



HAL
open science

La gouvernance internationale de l'internet : enjeux et limites

Smail Oulebsir

► **To cite this version:**

Smail Oulebsir. La gouvernance internationale de l'internet : enjeux et limites. Sciences de l'information et de la communication. Université Paris-Nord - Paris XIII, 2022. Français. NNT : 2022PA131014 . tel-03926403

HAL Id: tel-03926403

<https://theses.hal.science/tel-03926403>

Submitted on 6 Jan 2023

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.

UNIVERSITE SORBONNE PARIS NORD

ECOLE DOCTORALE N° 468 : ERASME

**LA GOUVERNANCE INTERNATIONALE DE L'INTERNET :
ENJEUX ET LIMITES**

The international governance of the internet: challenges and limitations

**Thèse de doctorat
Présentée par Smail OULEBSIR
Sous la direction de Geneviève VIDAL**

Laboratoire des Sciences de l'Information et de la Communication

Pour l'obtention du grade de

**Docteur en Sciences de
l'information et de la
communication**

Soutenue le 24 juin 2022 devant le jury d'examen constitué de :

Madame Valérie SCHAFER, Professeure d'histoire européenne contemporaine, C²DH, Université du Luxembourg - Rapporteur

Monsieur Éric GEORGE, Professeur titulaire à l'École des médias de la Faculté de communication de l'Université du Québec à Montréal, CRICIS - Rapporteur

Madame Meryem MARZOUKI, Chargée de recherches HDR au CNRS, laboratoire LIP6, CNRS et Sorbonne Université

Monsieur Dominique CARRÉ, Professeur des Universités en sciences de l'information et de la communication, LabSic, Université Sorbonne Paris Nord

Madame Yanita ANDONOVA, Professeure des Universités en sciences de l'information et de la communication, LabSic, Université Sorbonne Paris Nord

Madame Geneviève VIDAL, Maître de Conférences HDR, LabSic, Université Sorbonne Paris Nord – Directrice de thèse.

A la mémoire de mes parents

Remerciements

Cette thèse a constitué une aventure intellectuelle et une expérience passionnante qui n'aurait pu aboutir sans l'appui solide et la ténacité de nombreuses personnes, auxquelles je tiens à témoigner gratitude et reconnaissance.

Je souhaite adresser mes premiers remerciements à ma directrice de thèse, Madame Geneviève Vidal, qui m'a permis de m'intégrer à l'USPN et qui a eu la patience et le courage de m'accompagner durant ce long périple. Sa pertinence méthodologique m'a éclairé et grandement aidé. Qu'elle trouve ici l'expression de toute ma reconnaissance et de ma gratitude.

L'équipe du Laboratoire des Sciences de l'information et de la communication de l'USPN m'a été d'un grand soutien ; à commencer par Monsieur Bertrand Legendre qui a accepté mon thème de recherche en 2013, malgré mon parcours atypique. Monsieur Philippe Bouquillion, par son sens de la discussion conviviale au Moulin d'Andé en 2014, a stimulé ma confiance pour mener à terme cette recherche. J'adresse à chacun mes sincères remerciements.

A Monsieur Abdeslam Benzaoui, directeur de l'Ecole nationale supérieure de journalisme et des sciences de l'information d'Alger, je témoigne toute ma reconnaissance. Je le remercie d'avoir pris de son temps pour lire et commenter avec attention mes premiers écrits. Je le remercie également de m'avoir encouragé à aller de l'avant.

J'exprime aussi toute ma reconnaissance à Monsieur Baghdad Daij Noureddine, jeune directeur au ministère des affaires étrangères algérien, en charge de la participation algérienne au SMSI de 2003. Au moment où beaucoup l'interrogeaient sur la nécessité d'associer le secteur de la culture à un sommet sur la société de l'information, il m'a ouvert les portes de cette participation en qualité de représentant du ministère de la culture. Je le remercie de m'avoir permis de vivre ces instants, d'avoir partagé avec moi les premiers moments de doutes et d'interrogations sur la notion de « société de l'information », ainsi que sur le devenir du SMSI, à l'aune des luttes sur la gouvernance de l'internet, et d'avoir ainsi contribué à l'ébauche de ce travail.

Enfin, *last but not least*, merci à ma famille, mon épouse et mes enfants qui ont contribué à cette aventure de recherche durant de longues années, en m'aidant à surmonter les moments d'hésitation et de doute, fort nombreux, pour un papy qui fait de la recherche, surtout dans un contexte de crise sanitaire mondiale suffocante.

Liste des abréviations

ARPA	Advanced Research Projects Agency
ARPANET	Advanced Research Projects Agency Network
ASCII	Code américain normalisé pour l'échange d'information; encodage sur 7 bits des caractères de l'alphabet romain
ASN	Autonomous System Number
BATX	Baidu, Alibaba, Tencent et Xiaomi
BGP	Border Gateway Protocol
BRICS	Brésil, Russie, Inde, Chine et Afrique du Sud
CAPS	Centre d'Analyse, de Prévision et de Stratégie
ccTLD	Nom de domaines de premier niveau de code de pays, comme .fr pour la France.
CINIC	China Internet Network Information Center
CNIL	Commission Nationale Informatique et Liberté
DNS	Système de noms de domaine, traduit les noms de domaine en adresses IP
DPI	Deep Packet inspection
ECOSOC	Conseil économique et social de l'ONU
ENIAC	Electronic Numerical Integrator And Computer
EDVAC	Electronic Discrete Variable Automatic Computer
FGI	Forum sur la Gouvernance de l'Internet
GAC	Comité consultatif gouvernemental (auprès de l'ICANN)
GAFAM	Google Amazon Facebook Apple Microsoft
GTGI	Groupe de travail sur la gouvernance de l'Internet
gTLD	Nom de domaine de premier niveau générique : .com, .int, .net, .org, .info
HTML	HyperText Markup Language
HTTP	HyperText Transfert Protocol
IAB	Interactive Advertising Bureau
IANA	Internet Assigned Numbers Authority
ICANN	Internet Corporation for Assigned Names and Numbers
IETF	Internet Engineering Task Force
INRIA	Institut national de recherche en sciences et technologies du numérique

IP	Adresse protocole Internet : identifiant unique à chaque ordinateur ou dispositif sur un réseau IP.
IPV 4	Quatrième version du protocole, en vigueur en 1983 ; la plus communément utilisée avec un chiffrement à 32 bits
IPV6	Sixième version du protocole Internet, depuis 1999, avec un chiffrement à 128 bits.
IRSEM	Institut de Recherche Stratégique de l'École Militaire
ISOC	Internet Society
MIT	Massachusetts Institute of Technology
NATU	Netflix, Airbnb, Tesla et Uber
NOMIC	Nouvel Ordre Mondial de l'Information et de la Communication
NSF	National Science Foundation
NTIA	National Telecommunications and Information Administration
NWG	Network Working Group
OMD	Objectifs du Millénaire pour le développement
ONU	Organisation des Nations Unies
RAND	Research And Development Corporation
RFC	Request For Comment
RGPD	Règlement Général sur la Protection des Données
RIR	Registre Internet Régional
SMSI	Sommet Mondial sur la Société de l'Information
TCP	Transmission Control Protocol
TLD	Top- Level Domain
UIT	Union Internationale des Télécommunications
URL	Uniform Resource Locator
VPN	Virtual Private Network
W3C	World Wide Web Consortium

Résumé

La présente thèse de doctorat intitulée « La gouvernance internationale de l'internet : enjeux et limites » est l'aboutissement d'un long travail de recherche initié depuis une participation de son auteur aux préparatifs et à l'organisation du Sommet Mondial sur la Société de l'Information (SMSI), au début des années 2000. Elle est constituée d'unités d'analyse dans lesquelles l'auteur se propose, à partir d'une approche méthodologique qualitative et interprétative, d'interroger puis d'infirmer la possibilité de la mise en place d'une «gouvernance internationale de l'internet, multipartite, ouverte à la société civile», et confirmer les perspectives de gouvernances territorialisées du réseau internet. Sous l'effet de ses externalités politiques et économiques, engendrées par la généralisation des usages du web, la régulation de l'internet est devenue un enjeu de relations internationales. Le rôle des Etats, en tant qu'acteurs agissants dans l'écosystème de l'internet, est, non seulement rédhibitoire pour la gouvernance internationale de l'internet proclamée par le SMSI, mais également source de ses gouvernances territorialisées. Même si elle a très tôt intégré les domaines de recherche des sciences de l'information et de la communication, la gouvernance de l'internet demeure un terrain de recherche insuffisamment exploré. Ce travail de recherche a été mené à travers une approche holistique de l'architecture de l'écosystème internet et une analyse de différentes couches chronologiques liées à son origine, son organisation et son fonctionnement. Il englobe les différentes dimensions des sphères d'enjeu de l'internet - technologique, économique et politique - où s'exercent des rapports de pouvoir. Le croisement des cadres théoriques de l'Economie politique internationale (EPI) et de l'Economie politique de la communication (EPC), pour une approche critique des rapports de pouvoir en jeu est un autre élément d'appoint pour la question de la gouvernance de l'internet, dont l'état de l'art révèle une forte propension de travaux dédiés aux domaines de la réglementation et des usages.

Mots clé : Chine, cybernétique, écosystème, Etat, Etats-Unis, FGI, Gouvernance, hégémonie, ICANN, internet, ordinateur, politiques publiques, SMSI, société civile, société de l'information, souveraineté, territorialisation.

Abstract

This doctoral thesis entitled "The international governance of the internet: challenges and limits" is the culmination of a long research work initiated since its author's participation in the preparations and organization of the World Summit on the information society in the early 2000s. It is made up of units of analysis mobilized, through a qualitative, interpretative methodological approach, to invalidate the possibility of the establishment of "international governance of the internet, multiparty, open to civil society" and confirm the prospects for territorialized governance of the internet network. Under the effect of its political and economic externalities, generated by the generalization of the uses of the web, the regulation of the internet has become an issue of international relations. The role of the States, as actor acting in the ecosystem of the internet is not only prohibitive for its international governance, proclaimed by the WSIS, but also source of its territorialized governances. Even if it very early integrated the research fields of information and communication sciences, internet governance remains an insufficiently explored field of research. This research work was carried out through a holistic approach to the architecture of the internet ecosystem and through an analysis of different chronological layers related to its origin, organization and functioning. It encompasses the different dimensions of the spheres of the internet - technological, economic and political - where power relations are exercised. The intersection of the theoretical frameworks of the International Political Economy and the Political Economy of Communication, for a critical approach to the power relations at stake is another additional element for the question of internet governance, for which the state of art reveals a strong propensity for works dedicated to the fields of regulations and uses.

Keywords: China, cybernetics, ecosystem, State, United States, IGF, Governance, hegemony, ICANN, internet, computer, public policies, WSIS, civil society, information society, sovereignty, territorialization.

Table des matières

INTRODUCTION	1
PREMIERE PARTIE	
INTERNET, UNE INNOVATION DU BLOC HISTORIQUE AMERICAIN	16
CHAPITRE 1.1 LE CREUSET CYBERNETIQUE	24
1.1.1-La récurrence d'une utopie.....	25
1.1.2-La machine et l'automate	29
1.1.3-La régulation par l'information	31
1.1.4-Les neurones, un réseau de communication.....	33
1.1.5-Un statut ontologique pour l'information	35
1.1.6-L'ordinateur substitut du nucléaire	38
CHAPITRE 1.2 – L'ORDINATEUR, PRODUIT DU SYSTEME D'INNOVATION AMERICAIN	42
1.2.1-L'innovation, une dynamique communicationnelle.....	52
1.2.2-L'innovation : un référent identitaire du capitalisme américain.....	56
1.2.3-L'ordinateur : un projet militaire	62
1.2.4-Du calcul au traitement de l'information	64
1.2.5-La vallée du silicium.....	67
1.2.6-La révolution du microprocesseur.....	71
1.2.7-L'informatique en réseau	72
1.2.8-Le réseau ARPANET	76
1.2.9-De nouveaux usagers, pour des usages nouveaux.....	82
CHAPITRE 1.3 LA GOUVERNANCE PAR LES NORMES	85
1.3.1-Un levier de l'hégémonie.....	86
1.3.2-Le poids de la contre-culture hippie des années 1960	90
1.3.3-De la philosophie des hackers.....	95
1.3.4-De la régulation au sein des communautés virtuelles.....	101
1.3.5-Du rôle des RFC (Request For Comments).....	107
1.3.6-L'Internet Society (ISOC)	113
1.3.7-Le World Wide Web Consortium (W3C)	117
1.3.8-L'Internet Corporation for Assigned Names and Numbers (ICANN)	122
CONCLUSION DE LA PREMIERE PARTIE	130
DEUXIEME PARTIE	
LA MISE EN PLACE DE LA GOUVERNANCE INTERNATIONALE DE L'INTERNET, UNE VOIE SANS ISSUE.....	131
CHAPITRE 2.1 LE POIDS DE LA VISION TECHNO-LIBERALE.....	144
2.1.1-Une idéologie de la société de l'information	145
2.1.2-Des politiques publiques pour la société de l'information	149
2.1.3-Dans la continuité de l'idéologie du Free Flow of Information	152
2.1.4-Internet enjeu de la gouvernance mondiale	155
2.1.5-Le SMSI, un révélateur de tensions.....	159
2.1.6-La gouvernance de l'internet : une définition consensuelle, et après ?	163
CHAPITRE 2.2 – LA SOCIETE CIVILE, UN ALIBI PLUS QU'UN PARTENAIRE	166
2.2.1 – La société civile : itinéraires sémantico-idéologiques.....	168
2.2.2-La société civile dans les relations internationales	171
2.2.3-La société civile au sein du SMSI.....	175
2.2.4-La société civile dans les instances de régulation de l'internet.....	180
2.2.5-Quel apport du Forum de la Gouvernance de l'Internet ?	183
CHAPITRE 2.3 LES LIMITES DE LA GOUVERNANCE « MULTISTAKEHOLDER » DE L'INTERNET	189
2.3.1-L'inachèvement du processus onusien.....	191
2.3.2-Le clash de Dubaï en 2012	195
2.3.3-Internet sous hégémonie sécuritaire	200
2.3.4-L'endiguement chinois.....	205
CONCLUSION DE LA DEUXIEME PARTIE.....	211

TROISIEME PARTIE

VERS DES GOUVERNANCES TERRITORIALISEES DE L'INTERNET.....	212
CHAPITRE 3.1 LES NOUVEAUX DEFIS DE LA GOUVERNANCE DE L'INTERNET	225
3.1.1-Internet à l'épreuve du terrorisme	228
3.1.2-Internet et la militarisation du cyberspace	234
3.1.3-L'enjeu du contrôle de l'information	241
3.1.4-Les données, un enjeu géopolitique.....	249
CHAPITRE 3.2 SOUVERAINETE ET GOUVERNANCE DE L'INTERNET	257
3.2.1-Chine : internet, un levier de puissance hégémonique.....	264
3.2.2-Russie : internet, un « espace informationnel » à sécuriser.....	273
3.2.3-Les coupures de l'internet : « une nouvelle norme » ?.....	283
CHAPITRE 3.3 L'UTOPIE INTERNET A L'EPREUVE DE L'ORDRE WESTPHALIEN	294
3.3.1-L'Etat, fossoyeur de la neutralité de l'internet ?.....	300
3.3.2-Quelles perspectives pour un internet ouvert ?	307
CONCLUSION DE LA TROISIEME PARTIE.....	314
CONCLUSION GÉNÉRALE	316
BIBLIOGRAPHIE	320
ANNEXES	357

INTRODUCTION

L'évolution du réseau internet place la question de sa gouvernance parmi les enjeux importants des relations internationales (de la Chapelle, 2009), (Nocetti, 2014 et 2018) et (DeNardis et al., 2020). En raison de ses externalités de structure communicationnelle et de sa qualité de levier d'innovation et de création de valeur économique, il est au cœur de luttes de pouvoir. L'Etat, acteur agissant, exerçant une influence sur l'écosystème internet, constitue une continuité souterraine; l'écosystème s'entendant comme concept polysémique, issue des sciences de la nature (Willis, 1997), adopté dans la recherche en sciences de l'information et de la communication « pour décrire des situations où des acteurs multiples entretiennent des relations dynamiques » (Szoniecky, 2018, p. 9). En dépit des divergences d'approche dans les courants de recherche en Economie Politique Internationale, notamment sur les modèles de coopération nécessaires pour assurer la stabilité du monde, l'Etat est un acteur qui détient « un rôle central dans la mondialisation néolibérale » (Graz, 2000, p. 565). Nous nous référerons à cette « entité centrale dans les relations internationales¹ », en utilisant indistinctement les notions d'Etat, d'acteur étatique ou de gouvernement comme expression de sa communauté politique. Face à l'évolution des acteurs et usages de l'internet, les systèmes de régulation du fonctionnement des premières communautés de l'internet, basés sur la coopération et le consensus entre experts et professionnels, sont confrontés à des difficultés d'élaboration de nouvelles règles et normes de fonctionnement. D'autres cadres de normativité, devenus indispensables, au regard de ces évolutions, sont envisagés dans des approches relevant plus globalement du débat sur la problématique de la gouvernance mondiale. Tout au long de notre travail de recherche, nous utiliserons la notion de gouvernance avec une distance critique. Notion ancienne, dont le premier usage remonte à Platon, avant de s'appliquer au monde de l'entreprise, la gouvernance a investi le champ politique sous l'effet d'un courant idéologique libéral en quête d'un nouveau modèle de conduite des affaires du monde qui « marginalise le politicien, met les dinosaures bureaucratiques au musée et

¹ Battistella, D. (2012). Le bel avenir de la théorie de l'État en Relations internationales. *Jus Politicum*, .n° 8
[<http://juspolicum.com/article/Le-bel-avenir-de-la-theorie-de-l-Etat-en-Relations-internationales-556>.]

esquisse l'idée d'une action publique où l'intérêt général émergerait d'une coopération horizontale entre partenaires égaux » (Tournier, 2007, p. 68).

Alors qu'elle n'était pas à l'ordre du jour du Sommet Mondial sur la Société de l'Information (SMSI), la question de la gouvernance de l'internet est devenue un point central, puis le point d'achoppement du sommet. La décision prise en 1998 d'organiser le SMSI, sur une proposition de la Tunisie, pour débattre de la question de la fracture numérique, s'inscrit dans le cadre d'une vision libérale de promotion de la société de l'information ; une autre notion dont le rayonnement est assuré par cette même idéologie libérale. L'avènement des technologies de l'information et de la communication a toujours été accompagné de visions utopiques, sous-tendues par le déterminisme technique de discours prophétiques. La mobilisation de l'information comme remède à l'entropie de la société humaine, en droite ligne de la pensée wienérienne, devient un attribut des capacités, certes indéniables, du réseau internet à augmenter le rythme et les volumes de création, de traitement, de stockage et de diffusion de l'information. Il sert cependant à nourrir les discours utopiques d'une nouvelle société de l'information. Il est utilisé par le courant du déterminisme technologique, pour des prophéties sur l'avènement d'une société humaine nouvelle, démocratique, ouverte et bénéfique pour tous, une « agora électronique », « nouvelle frontière à atteindre » (Berthoud et al., 2002). Nous adopterons cette notion tout au long de cette recherche, étant entendu qu'elle s'est généralisée aux champs scientifique, politique et médiatique, « mobilisant les décideurs politiques et économiques, les diplomates et les états-majors, orientant la recherche dans un certain sens et pas dans un autre » (Mattelart, 2009, p.3). Avec, cependant, une distance critique avec ses défenseurs qui « délèguent à la communication, au réseau et au marché l'amélioration des conditions de vie et le maintien du lien social » (George & Granjon, 2008, p. 10). Et, du point de vue de notre approche EPC, une nécessaire interrogation de la société de l'information, définie par Bernard Miège comme « syntagme » dans lequel sont encapsulés « toute une série d'enjeux, en particulier communicationnels, qui ne sauraient être dissimulés ou passés sous silence » (Miège, 2008, p. 31).

Nous écrivons internet, avec une minuscule, souvent accompagnée d'un article défini, considérant qu'il s'agit d'une innovation technique, organisationnelle, certes

innovante et poussée par un discours et un imaginaire prophétisant, mais qui n'échappe pas à la réalité sociale, historique, ni aux jeux de pouvoir qui ont toujours entouré les autres outils de communication : « La majuscule revient à insister sur le caractère unique d'internet, la minuscule à le considérer comme un outil, un média, une technique parmi d'autres » (Gille & Marchandise, 2013, p. 16).

Le cadre théorique

La présente recherche doctorale s'inscrit dans une approche critique basée sur le croisement du cadre théorique de l'Economie Politique Internationale (EPI) (développé en 1^{ère} partie), né de la jonction des recherches en sciences politiques, relations internationales et économie avec le domaine de l'Economie Politique de la Communication (EPC), champ paradigmatique pas encore stabilisé (Miège, 2004) et (Guibert & Quemener, 2015), mais qui offre des outils conceptuels pour une analyse critique de la société de l'information. Orientée vers l'étude des réalités du terrain, l'EPC est un outil pertinent pour l'analyse de la réalité des relations de pouvoir en action, dans le fonctionnement et la gouvernance de l'écosystème de l'internet.

Nous empruntons les concepts de l'hégémonie et de puissance structurelle comme cadre conceptuel de l'EPI permettant, par une analyse des acteurs et rapports de force dans les relations internationales, de « comprendre qui définit l'objet, les problèmes à débattre, et la façon dont le processus est décidé » (Story, 2001, p. 440).

Le recours au cadre théorique de l'EPC se justifie par la pertinence des approches historique, économique et politique dans l'analyse des rapports de pouvoir dans les processus de production et de distribution des ressources de l'information. Le cadre théorique de l'EPC n'est pas encore clairement délimité, en ce sens qu'il « ne constitue pas une théorie unifiée » (Guibert & Quemener, 2015, p. 94), qu'il ne dispose pas « de texte marquant pouvant être considéré comme fondateur et surtout d'ouvrage fondamental ouvrant sur l'ensemble des perspectives théoriques » (Miège, 2004, p. 47). Sur le plan paradigmatique, l'EPC s'est détachée de l'école critique de Francfort en se démarquant de sa posture « éthico- philosophique », dont elle a cependant conservé l'approche critique. Une rupture à laquelle s'ajoutent les dissensions avec d'autres cadres de recherche en sciences de l'information et de la communication, telles que les Cultural Studies (Guibert & Quemener, 2015).

Cependant, de nombreux travaux de chercheurs, notamment français, ont contribué à renforcer le cadre conceptuel de l'EPC et à le rendre apte à éclairer notre analyse des enjeux et des acteurs dans l'écosystème de l'internet, et à aider à valider notre hypothèse de départ selon laquelle la société de l'information est un « nouvel imaginaire économique fondé sur le paradigme de la communication cybernétique » (Ouellet, 2011, p. 92). Par l'analyse qu'elle permet, des relations de pouvoir comme élément structurant des processus de production et de distribution des ressources dans l'écosystème de l'internet, l'EPC ouvre la voie vers la recherche des lieux et des acteurs du pouvoir.

Nous emprunterons ce cadre théorique dans notre analyse critique de la société de l'information comme prolongement du paradigme cybernétique. Nous analyserons l'innovation comme « une dynamique communicationnelle » (Badillo, 2013) qui met en jeu un système d'innovation américain, dédié aux objectifs de sécurité des États-Unis, à l'origine des principales briques technologiques et organisationnelles de l'écosystème de l'internet. La libre circulation de l'information, principe libéral qui a fondé le fonctionnement des protocoles et modes de régulation de l'internet, après avoir mobilisé une opposition idéologique et politique conduite par les « acteurs du Nomic » (Miège, 2004, p. 51), est, de nouveau, un enjeu de relations internationales à partir du SMSI, qui a mis en lumière l'action des Etats dans la gestion de l'écosystème de l'internet. Le cadre théorique de l'EPC autorise par ailleurs l'intégration, parmi ses terrains de recherche, des politiques publiques dans le domaine de la communication comme porte d'entrée pour la compréhension des enjeux de pouvoir en action. Notre recherche portera en partie sur les politiques publiques dédiées à l'écosystème de l'internet, par les Etats agissant face aux nouveaux enjeux de gouvernance du monde et de l'internet.

Aux origines des questions de recherche : le SMSI

La présente recherche doctorale a pour point de départ le SMSI, organisé en deux phases, en 2003 à Genève, et en 2005 à Tunis ; ce sommet constitue une première étape dans l'internationalisation de la question de la gouvernance de l'internet et dans son inscription dans l'agenda des relations internationales. La décision de son organisation, prise en 1998 par l'Union internationale des télécommunications (nous utiliserons l'abréviation UIT), est une consécration de la conception libérale de la

société de l'information. Celle-ci est envisagée comme outil de développement, déclinable en politiques publiques², sur le modèle du projet des « autoroutes de l'information », développé en 1993 par le gouvernement américain. Elle intervient dans un nouveau contexte de l'après-guerre froide, marqué par l'émergence de nouvelles puissances à ambition hégémonique, particulièrement la Chine et la Russie, qui placent l'internet au cœur de leur stratégie de puissance. Le SMSI est également un lieu de révélation des vellétés de contrôle de l'internet, par des Etats animés d'une conception souverainiste de sécurité des territoires et de contrôle des médias et de la communication. Même si l'internet est défini dans les textes du SMSI comme « ressource publique mondiale », sa gouvernance est l'objet d'approches divergentes. Selon une approche libérale, défendue notamment par les Etats-Unis, internet est un moteur de croissance économique et une source d'innovation au sens schumpétérien (sous la direction de l'entrepreneur), et sa gouvernance doit continuer de fonctionner loin de toute intervention des Etats. Pour les tenants d'une approche stato-centrée, souverainiste, défendue par la Chine et la Russie, adoptée par un nombre important de pays, notamment depuis les révélations de Snowden, en 2013, il s'agit d'un espace de souveraineté qui doit relever de la compétence des Etats. Devant les divergences des intérêts et des visions sur la gouvernance de l'internet, la première phase du SMSI à Genève a débouché sur la création d'un groupe de travail chargé de la définir et de lui donner du contenu. La seconde phase de Tunis, en 2005, marquée par le même clivage des approches sur la question de la gouvernance de l'internet, a fini par lui donner forme en déclarant, au point 29 de l'Agenda de Tunis : « La gestion internationale de l'Internet devrait s'opérer de façon multilatérale, transparente et démocratique, avec la pleine participation des Etats, du secteur privé, de la société civile et des organisations internationales. » Une telle définition de ce que devrait être la gouvernance internationale de l'internet ouvre la voie à des questionnements sur les concepts utilisés, ainsi que sur les acteurs impliqués. Cette définition est la traduction d'une divergence encore persistante entre les deux approches qui ont dominé les débats du SMSI ; Françoise Massit-Folléa les définit respectivement comme « la conception multilatérale privilégiant le rôle des États et entités interétatiques, la voie d'un multistakeholderism qui entend réunir l'ensemble des

² Au sens de « politiques publiques incarnant l'"État en action" » (Boussaguet, 2020). Chapitre III - Des frontières mouvantes. Dans L. Boussaguet éd., *Les politiques publiques* (pp. 59-83). Paris cedex 14 : Presses Universitaires de France

acteurs concernés » (Massit-Folléa, 2014, p. 29). L'implication de la société civile comme acteur de ce cadre de gouvernance de l'internet vient après deux phases du SMSI, caractérisées par sa mise à l'écart. D'abord, en raison d'une opposition des représentants gouvernementaux, manifestée durant les travaux préparatoires et les sessions du SMSI. Puis, sous le poids de l'approche libérale, empruntée par le système des Nations-Unies, qui conçoit la société civile comme simple complément aux acteurs du marché (Aubin, 2016,) et en substitut aux missions des Etats (Bihl, 2011).

Problématique et cadre méthodologique

Le cadre méthodologique emprunté pour les besoins de la présente recherche repose sur une approche qualitative, interprétative, destinée à « comprendre, dans un contexte ou une situation, quels types d'engrenages, d'enchaînements, de mécanismes, sont à l'œuvre et rendent compte des comportements des acteurs » (Dumez, 2011, p. 51) Le choix est fondé par la nature critique de la recherche, orientée vers une exploration des pistes de réponses à des questions sur les motivations (Pourquoi ?), les acteurs et les processus (Comment ?) à l'origine de l'échec de la mise en œuvre d'une gouvernance internationale de l'internet, multilatérale, ouverte à la société civile. La méthode qualitative permet par ailleurs des éclairages pertinents, à travers l'étude des unités d'analyse retenues, en autorisant à voir « les acteurs penser, parler, agir et interagir, coopérer et s'affronter » (Ibid., p.49).

Le choix du cadre méthodologique découle d'une première participation de l'auteur au processus préparatoire puis à la première phase du SMSI durant l'année 2003 (annexe 1). Ce poste d'observation empirique, appuyé sur quelques orientations théoriques, pas encore suffisamment stabilisées, a servi à la production des premiers matériaux d'étude, les notes personnelles et rapports professionnels, et à un état de l'art par lequel il nous était apparu que les travaux de recherche sur la gouvernance de l'internet, majoritairement nord-américains, se caractérisaient encore par la faiblesse des repères conceptuels théoriques et par le caractère axiologique des travaux empiriques, menés essentiellement par des juristes et économistes en relation avec les entreprises activant dans le domaine (Marzouki & Méadel, 2004). Au fil des notes personnelles, sont sorties les premières interrogations sur le rôle des représentants gouvernementaux dans la définition du format et de l'agenda des thématiques du SMSI, puis sur la question plus globale de la gouvernance de l'internet.

Le présent travail a été consacré à la recherche de pistes de réponses à la question centrale suivante : quel avenir pour une gouvernance internationale de l'internet « multilatérale, ouverte à la société civile » ?

Nous formulons l'hypothèse que l'action des Etats dans l'écosystème de l'internet est rédhibitoire pour sa gouvernance internationale « multilatérale, avec la participation de la société civile ».

L'argumentation est fondée sur des éléments de réponse à trois sous-questions constitutives de nos hypothèses de travail :

- En quoi les origines américaines de l'internet influent-elles sur la question de sa gouvernance internationale ?
- Pourquoi le SMSI a échoué à instaurer une gouvernance internationale de l'internet « multilatérale, avec la participation de la société civile » ?
- Quels sont les nouveaux enjeux qui, en requérant une intervention des Etats dans la gestion de l'écosystème de l'internet, accentuent les limites à une gouvernance internationale de l'internet « multilatérale, avec la participation de la société civile » ?

Hypothèse 1

Dans une première hypothèse, nous soutenons que l'internet est un écosystème, historiquement et structurellement lié à l'hégémonie américaine. D'abord par son ancrage au creuset cybernétique : étape historique en même temps que confluent scientifique et intellectuel fondamental dans la construction de l'internet, qui le rend sensible à toute entrave à la circulation des données et des fichiers, et l'ancre dans une vision libérale qui prône la suppression de toute barrière à la circulation de l'information. Une vision revendiquée par le gouvernement américain, dont le vice-président Al Gore, proposait en 1994 le projet de Global Information Infrastructure, destiné à tous les « membres de cette même grande famille des êtres humains interconnectés » (Masson, 2002).

Le deuxième point d'ancrage de l'internet à la puissance hégémonique américaine se situe au niveau des apports du système d'innovation américain, porté par des institutions publiques, notamment militaires, des universités et des entreprises, à l'origine des grandes étapes de développement de l'industrie de l'informatique (l'ordinateur,

l'informatique connectée, la microinformatique), et des protocoles et normes de fonctionnement de l'internet.

Les innovations ayant porté le réseau internet se situant aussi au niveau de la normalisation des usages, son contexte d'apparition, dominé par la dynamique des acteurs du système d'innovation américain, a permis l'émergence de nouvelles façons de réguler les usages de l'internet, devenues ensuite des normes pour son fonctionnement. La prérogative de définition des normes a été accaparée par ces communautés d'experts et de techniciens qui ont su mettre en fonction le réseau en s'arrogeant, avec le temps, le droit de détenir les clés de voûte du système sociotechnique internet (Lacroix, 2014).

Une revue de littérature des principaux textes et auteurs de la pensée cybernétique a été faite à l'aune d'une approche critique de l'histoire de la communication pour mettre en rapport le poids de la conception cybernétique de l'information dans l'apparition de l'ordinateur, puis de l'informatique connectée, et plus généralement du réseau internet. Des politiques publiques américaines d'encouragement et de financement de la recherche scientifique et technologique ont ensuite constitué un corpus d'analyse pour illustrer la dynamique du système d'innovation américain comme élément d'explication de l'origine américaine des principales briques de construction de l'internet, à commencer par l'industrie des équipements et composants informatiques. L'articulation des organismes de production des normes de fonctionnement de l'internet avec les milieux scientifiques et les entreprises américaines a été étudiée à travers l'histoire et les modalités de leur constitution. D'abord, par une revue de la littérature scientifique, incluant un courant critique de la domination américaine, et une littérature scientifique nord-américaine, axée sur les conditions de fonctionnement techniques (Nocetti, 2014), et contribuant à une « stratégie de légitimation de l'autorité du gouvernement américain dans la gouvernance politique du système de noms de domaine d'internet » (Dagenais, 2016, Titre). L'étude de la documentation grise, obtenue des sites web officiels de la NTIA, IETF, Internet Society, World Wide Web Consortium (W3C) et ICANN, a servi à analyser les modes d'organisation et de fonctionnement de ces organismes et leurs relations avec les institutions gouvernementales et les entreprises américaines.

Hypothèse 2

La deuxième hypothèse que nous formulons est que la mise en place par le processus du

SMSI de la gouvernance internationale de l'internet est une voie sans issue, et que ce processus a abouti à un constat d'échec.

Nous illustrons cela par le poids de la vision techno-libérale, comme premier terrain d'étude, à l'origine de la décision de la tenue et de l'organisation du SMSI. Les notions de gouvernance et de société de l'information sont les vecteurs d'un discours libéral prônant l'implication du secteur privé et de la société civile, en contrepartie d'un dessaisissement de l'Etat de toute prérogative dans la gestion de l'internet. Le processus de mise en place de la société de l'information a été largement traversé par des éléments de discours et des valeurs d'un courant idéologique qui ont fait prévaloir l'approche techniciste libérale sur les enjeux sociaux, économiques et politiques, nés du développement du réseau internet.

L'impact de la participation de la société civile dans la formulation des grandes décisions du SMSI constitue un deuxième terrain de recherche pour fonder notre hypothèse et soutenir que la société civile n'a pas pesé sur le cours du processus de mise en place des textes du SMSI, qu'elle a été un alibi plus qu'un partenaire. L'organisation et le fonctionnement du Forum sur la Gouvernance d'Internet (FGI) ont fait l'objet d'analyses critiques (Massit-Folléa, 2012), (Fullsack, 2014), appuyées par une étude des documents et rapports du groupe de travail mis en place par l'ONU pour les « améliorations à apporter au Forum sur la gouvernance d'Internet », publiés en 2011 et 2012, des documents de synthèse des travaux des dix sessions du FGI tenues entre 2006 et 2015, ainsi que d'un document intitulé *IGF RETREAT PROCEEDINGS* (annexe 9), élaboré en 2016, suite au prolongement du mandat du FGI. Ces différentes sources documentaires, majoritairement en langue anglaise, et les analyses qu'elles ont permises, serviront à valider l'hypothèse de l'inefficience de la contribution de la société civile, car le FGI a été conçu pour que ses réunions servent comme « une suite d'idées et de propositions. ... Les recommandations formelles n'étant pas prévues par les procédures régissant le FGI » (Fullsack, 2009).

La validation de cette deuxième hypothèse s'appuie sur un troisième terrain de recherche consacré à l'analyse du constat d'échec du processus onusien. Son corpus d'étude se constitue de la littérature scientifique critique du processus du SMSI (Canet, 2006), (de La Coste, 2006), (Marzouki, 2008), (de La Chapelle, 2012), (Massit-Folléa, 2012), (Nocetti, 2014), (Nocetti & Massit-Folléa, 2014). La recherche a

également porté sur une analyse de la production documentaire du processus de suivi et d'évaluation de la mise en œuvre des décisions du SMSI, objet d'une Résolution de l'Assemblée générale de l'ONU, le 16 décembre 2015, soit à l'échéance retenue par le SMSI. Le constat s'appuie également sur le développement d'un arsenal législatif élaboré depuis le début des années 2000, s'immiscant dans le fonctionnement de l'internet. L'échec de la conférence mondiale de l'UIT de 2012 à Dubaï, qui a échoué sur la réglementation de l'internet, constitue un autre corpus pour la démonstration de l'échec du processus d'internationalisation de la gouvernance de l'internet. Notre démonstration de ce constat d'échec s'appuie ensuite sur l'édification d'un internet chinois, comme première riposte concrète au modèle de gouvernance de l'internet, en opposition à la vision américaine de la gouvernance de l'internet.

L'étude critique de cette grande unité d'analyse de notre recherche a nécessité un enrichissement par croisement des sources et techniques d'enquête. Les notes personnelles ont servi à retracer les positions des différents Etats sur la question de la gouvernance de l'internet et de l'implication de la société civile comme partenaire dans les travaux du sommet. Nous avons ensuite retenu les documents du SMSI, Déclaration de principes (annexe 2) et Plan d'action de Genève en 2003 (annexe 3), Engagement de Tunis (annexe 6) et Agenda de Tunis pour la société de l'information en 2005 (annexe 7), ainsi que les textes produits par la société civile en 2003 (annexe 4) puis en 2005 (annexe 8), comme cadre d'analyse de la prédominance de la vision techniciste libérale de la société de l'information, et des limites de la participation de la société civile dans l'organisation du sommet. La production documentaire institutionnelle des organismes chargés de la mise en application des décisions du SMSI a constitué une part importante du corpus d'étude élaboré pour l'analyse du processus onusien de mise en œuvre de la gouvernance internationale de l'internet. Notre recherche s'est faite, en grande partie par l'étude des documents suivants :

- la résolution adoptée par l'Assemblée Générale de l'ONU, le 16 décembre 2015 (annexe 10)
- le rapport du Secrétaire général de l'ONU, du 23 février 2015, intitulé « Progrès accomplis dans la mise en œuvre et le suivi des résultats du Sommet mondial sur la société de l'information aux niveaux régional et international »
- les documents et rapports du groupe de travail mis en place par l'ONU, en 2010,

«sur les améliorations à apporter au Forum sur la gouvernance d'Internet », publiés en 2011 et 2012

- les documents de synthèse des travaux des dix sessions du Forum sur la Gouvernance d'Internet, de 2006 à 2015
- Le document " *IGF RETREAT PROCEEDINGS* " élaboré en 2016, avec l'appui de l'ONU, à la suite de la prolongation pour dix ans du mandat du FGI.

Cette unité d'analyse a aussi été abordée sous l'angle de l'étude des politiques publiques consacrées, depuis le début des années 1990, aux programmes de concrétisation de la société de l'information au niveau de l'Europe et particulièrement en France, où la question de l'informatisation de la société a fait l'objet de rapports publics, à l'origine des premières politiques publiques d'informatisation de la société, vers le milieu des années 1970. Nous avons également analysé les politiques publiques déployées par la Chine depuis le début des années 1990, pour ériger des barrières entre son internet et l'internet mondial.

Hypothèse 3

Une troisième hypothèse nous permet d'avancer que de nouveaux enjeux, induits d'une part, par le contexte international de l'après-guerre froide et la prédominance des questions de sécurité et de lutte contre le terrorisme, et, d'autre part, par l'évolution des usages et des acteurs de l'écosystème internet (Musiani, 2019), servent de levier pour une plus grande implication des Etats dans la gestion du réseau internet. L'écosystème de l'internet est confronté à des tendances lourdes des relations internationales, induites par la lutte contre le terrorisme et la militarisation du cyberspace, d'une part, et par l'émergence de la Chine et de la Russie comme puissances, en rivalité avec la domination américaine de l'internet et, tout récemment, par le développement du phénomène des coupures de l'internet du fait d'Etats agissant pour des motivations de contrôle politique et de censure, d'autre part. Dans le contexte de l'écosystème de l'internet, ce sont essentiellement la prolifération des fausses informations et le caractère sensible des données personnelles, devenues enjeu de géostratégie, qui font le lit à l'intervention des Etats. Cela se traduit par une menace grandissante sur le principe de la neutralité de l'internet, comme mode de fonctionnement originel d'un réseau ouvert, acentré.

Comme second terrain de recherche, nous analyserons les discours politiques, médiatiques et scientifiques fondant ces enclosures imposées à l'écosystème internet, comme autant de limites à une gouvernance internationale de l'internet « multilatérale, avec la participation de la société civile ». Au lieu des notions de balkanisation et de fragmentation, utilisées par des chercheurs, médias et politiques, comme perspectives envisageables pour le devenir du réseau internet, que nous présenterons avec une distance critique, la conclusion de notre recherche tend plutôt à démontrer l'existence de gouvernances territorialisées de l'internet. Par territorialisation, on entend l'action de l'Etat, « gestionnaire éclairé » (Bassett & Gautier, 2014, p. 2), sur un territoire, « un condensé de tensions et d'affrontements entre différents modèles de développement social et économique » (Pailliart, 2018, p. 148), pour imposer de nouvelles modalités de distribution et d'accès aux ressources.

Un état de l'art a été fait des grandes tendances des écrits, essentiellement des articles de revues scientifiques, (Editorial, 2014), (Benhamou, 2014) (Mayer-Schönberger, 2014), (Pétiniaud, 2014), et une documentation institutionnelle, publiés après les révélations de Snowden, en 2013, sur la question de la gouvernance de l'internet. Puis, après 2015, à la fin de l'évaluation du processus de suivi de la mise en œuvre des décisions du SMSI, qui constitue, selon notre analyse, la fin de l'implication de l'ONU dans la question de la gouvernance de l'internet. Une veille particulière a été mise en place par le suivi du processus de "l'internationalisation de l'ICANN", décidée par le gouvernement américain en 2014, notamment à travers une étude des échanges de correspondances entre les protagonistes de cette "internationalisation", essentiellement entre l'administration de la NTIA et la direction de l'ICANN. Notre recherche a été orientée vers l'étude des constituants de gouvernances territorialisées de l'internet, sous l'effet de l'action des Etats devenus les acteurs centraux de la gouvernance de l'internet. L'unité d'analyse a évolué pour intégrer, dans un premier axe, des politiques publiques de lutte contre le terrorisme et de militarisation du cyberspace d'une part, et d'autre part de nouveaux développements dans l'écosystème de l'internet (les fausses informations et la gestion des données personnelles), comme nouveaux terrains d'exercice de l'action des Etats. Cela a nécessité une revue de littérature du phénomène des fausses informations, nouveau terrain de recherche pour les SIC (Bigot, 2017), (Bassoni & Lesourd, 2018), (Chaiehloudj, 2018), (Goussot, 2018), (Harsin & Richet, 2018), (Huyghe, 2018), (Tandoc et al., 2018) et (Dauphin, 2019), mais amplement mobilisé dans les discours politiques et médiatiques (Macron,

2018), (Avis du Conseil fédéral suisse, 2018). Nouveau développement dans les usages du web par lequel les Etats s’immiscent dans le fonctionnement de l’écosystème de l’internet, la gestion des données personnelles constitue un terrain de recherche dont le corpus d’étude repose essentiellement sur la littérature scientifique produite par des auteurs de disciplines scientifiques différentes (Musiani, 2016), (Capelle & Lehmans 2018), (Lehmans, 2018), (Frenot & Grumbach, 2014), (Cattaruzza, 2019) et (Loveluck, 2020), ainsi qu’une analyse de la documentation relative aux politiques publiques de sécurité et de défense, initiées aux Etats- Unis et en Europe, particulièrement en France, en lien avec le fonctionnement de l’écosystème de l’internet. Dans un deuxième axe, l’unité d’analyse a intégré les politiques publiques de souveraineté sur l’internet de la Chine et de la Russie, comme modèles de gouvernance de l’internet, opposés à la vision américaine d’une gouvernance multistakholder. L’étude a été menée à travers l’analyse de lois, de règlements, de discours et de politiques d’encadrement des autres acteurs de l’écosystème de l’internet, en particulier les entreprises, développées par les gouvernements chinois et russe pour assurer la primauté du pouvoir de l’Etat dans le fonctionnement de l’écosystème internet. Toujours dans le contexte des approches territorialisées de la gouvernance de l’internet, cette unité d’analyse a englobé le phénomène des coupures de l’internet comme nouveau terrain de l’expression de la souveraineté des Etats. Terrain de recherche encore peu connu, nous l’avons analysé à travers les données disponibles sur les sites web de quelques associations et organismes spécialisés ainsi que de l’Internet Society. Nous avons également exploité des articles de presse consacrés à ce phénomène récurrent dans certains pays, en période électorale ou crise politique. Nous avons maintenu une distance critique en portant notre attention uniquement sur les éléments factuels susceptibles de fonder notre terrain d’analyse. Dans un dernier axe, nous avons exploré la littérature scientifique qui établit la neutralité de l’internet comme fondement technique et principe essentiel de fonctionnement de l’internet. Nous avons ensuite documenté les principales atteintes à ce principe découlant des interventions des Etats,

³ Déclaration de M. Emmanuel Macron, Président de la République, sur la liberté de la presse, la lutte contre les fausses nouvelles, l’économie des médias et sur la relation entre les gouvernants et les médias, à Paris le 3 janvier 2018. <https://www.vie-publique.fr/discours/204657-declaration-de-m-emmanuel-macron-president-de-la-republique-sur-la-li>

en exploitant une littérature grise mise à disposition par les sites web des organismes chargés des normes de fonctionnement de l'internet, particulièrement Internet Society et IETF. Afin de fonder une projection sur le devenir de la gouvernance de l'internet, nous avons effectué une revue de littérature des principales sources documentaires, scientifiques et grises, porteuses de discours sur des perspectives de balkanisation ou de fragmentation du réseau internet. Nous avons documenté ces deux notions sur la base des éclairages des principales productions scientifiques consacrées à leurs contenus, historique et technique, pour en rendre compte avec une distance critique, en raison des présupposés et non-dits qu'elles recouvrent, et retenir, pour notre part, une perspective de territorialisation du réseau internet sous l'effet des acteurs étatiques.

Structure de la thèse

Sur le plan des ressources bibliographiques, le corpus mobilisé est constitué majoritairement de nouvelles publications scientifiques sous forme d'articles. Si, pour la première unité d'analyse, nous avons pu disposer d'un corpus de publications scientifiques varié et riche, en rapport avec l'histoire de la société de l'information, de la cybernétique et de l'innovation aux Etats-Unis, pour la phase du SMSI et la troisième unité d'analyse, ce sont essentiellement les articles scientifiques qui ont servi à étayer notre travail. L'apport des plateformes dédiées aux publications récentes a ainsi été déterminant pour y accéder, particulièrement pendant la dure période de confinement et de restrictions imposée par la pandémie de Covid-19. L'implication d'un nombre important d'acteurs dans le fonctionnement de l'écosystème de l'internet a par ailleurs imposé la nécessité d'adosser notre travail de recherche, pour une partie importante, sur de la documentation grise accessible sur internet. Le recours aux notes de bas de page s'explique par la nécessité d'apporter, selon le cas, des précisions ou un complément d'informations. Dans d'autres cas, il s'agissait de respecter la lettre et l'esprit des citations et des traductions. Les notes de bas de pages ont également servi à assurer une traçabilité de cette foisonnante documentation grise, en y mettant les adresses de consultation. Nous les avons par ailleurs utilisées, pour faire référence à des citations de seconde main. Enfin, elles nous ont permis de réduire substantiellement la partie dédiée aux annexes que nous avons décidé de consacrer au corpus documentaire institutionnel du SMSI.

Pour le traitement de la ressource bibliographique, conscient « que l'écriture des références bibliographiques n'est pas neutre » (Boulogne, 2002, p. 180), nous avons adopté la 7^{ème} version de la norme de l'American Psychological Association, en usage courant dans les universités françaises et au sein des milieux de la recherche en sciences sociales.

Le corpus de la thèse est constitué de trois grandes parties, reprenant les unités d'analyse présentées dans un ordre chronologique. La première partie, historique, dédiée aux origines cybernétiques et américaine de l'internet depuis la fin de la seconde guerre mondiale. La deuxième partie est consacrée au processus du SMSI, depuis le contexte d'émergence des discours et politiques publiques de la société de l'information, jusqu'à son organisation et au parachèvement de son évaluation, en 2015. La troisième partie englobe les nouveaux enjeux de la gouvernance de l'internet ; ceux liés au contexte de l'après-guerre froide du début des années 1990, et ceux relatifs au développement des usages dans l'écosystème internet, depuis la généralisation du web 2.0 jusqu'au milieu des années 2000 et après les révélations de Snowden en 2013. Elle englobe les pratiques de territorialisation de l'internet, du fait de stratégies de souveraineté nationale et de politiques de surveillance et de contrôle, attentatoires au principe de la neutralité de l'internet.

PREMIERE PARTIE

Internet, une innovation du bloc historique américain

L'objet de la présente partie est de reconstituer le contexte historique qui a ancré, dès ses origines, le réseau internet comme levier de puissance, articulé au bloc historique américain et mobilisé pour des objectifs hégémoniques. Internet s'entendant comme un écosystème⁴ à triple couches : la première est basée sur une infrastructure physique constituée de routeurs pour l'acheminement des paquets de données, encore majoritairement bâtie sur un réseau de câbles sous-marins. Vient ensuite une deuxième couche, logicielle, soit une suite de protocoles pour assurer les échanges de données, puis la couche des contenus qui constitue la partie applicative de l'internet comme service ouvert à la recherche, puis, avec la généralisation du web, aux usages du grand public. Le fonctionnement du réseau internet se maintient par un système de normes techniques, structurellement lié au bloc historique américain, auquel il offre un avantage dans l'exercice de la puissance au service d'objectifs hégémoniques.

Cette présentation structurée de l'architecture du réseau internet offre une porte d'entrée pour notre recherche vers une construction historique de l'assise hégémonique américaine, notamment sur les infrastructures physiques et logicielles. L'idée que l'Histoire « a tracé des chemins et donné des avantages comparatifs souvent décisifs » (Puel & Ullmann, 2006, p. 98), s'applique aux États-Unis, qui ont joué un rôle dans la construction puis le contrôle de l'internet; nous analyserons cela à travers une approche historique critique de l'évolution de l'industrie informatique, depuis l'apparition des premiers ordinateurs, puis le développement des composants de calcul et de stockage, jusqu'à l'avènement de l'informatique personnelle et de la convergence des réseaux informatiques et de télécommunications pour constituer la toile mondiale. Dans le présent chapitre nous procéderons, par une approche critique, à l'étude du contexte historique de l'après-seconde guerre mondiale, qui a vu les premiers fondements de l'articulation des mondes de la recherche scientifique et de l'entreprise à la puissance militaire américaine, dans le cadre d'un système national d'innovation orienté vers des objectifs militaires de sécurité et de puissance.

⁴ Internet comme « un écosystème informationnel comprenant un environnement humain, matériel, culturel, technique, juridique » (Capelle & Lehmanns, 2018, p. 92).

Dans le premier sous-chapitre, nous aborderons la pensée cybernétique dans une perspective historique, pour situer son évolution, ses acteurs et ses principales implications. Nous analyserons l'émergence des premières découvertes en informatique et de l'ordinateur à l'aune de la conception du « cerveau social », imaginé par les tenants de ce courant de pensée, depuis son fondateur, Norbert Wiener, comme substitut pour contrôler et commander les machines, les humains puis la société de manière générale. Même si elle n'a pas pu s'imposer comme une branche scientifique institutionnalisée, la cybernétique a permis de notables avancées dans la mise en avant du rôle politique de l'information comme outil d'organisation et de contrôle de la société. Elle fut également d'un apport certain pour une dynamisation de l'interdisciplinarité comme vecteur d'émergence de nouveaux paradigmes, comme les sciences cognitives. La pensée cybernétique a également été un produit de la recherche scientifique dont les acteurs ont directement ou indirectement eu à voir avec les politiques publiques de l'armée américaine. Elle imprégnera fortement le développement de l'industrie informatique et sera la référence idéologique des grands protagonistes des innovations majeures à l'origine de l'ordinateur, puis de l'informatique personnelle et enfin de l'informatique en réseau.

Dans le deuxième sous-chapitre, nous emprunterons les outils conceptuels des théories de l'innovation pour présenter le contexte historique, scientifique et économique du développement de l'ordinateur, produit du système national d'innovation américain, et outil de puissance au service des intérêts militaires, économiques et stratégiques des Etats-Unis d'Amérique. Nous mettrons en relief la jonction des intérêts entre le milieu de la recherche scientifique, le monde de l'entreprise et les financements publics orientés vers des intérêts militaires américains.

Le troisième sous-chapitre comporte une présentation critique des organismes chargés du fonctionnement de l'internet : ICANN (Internet Corporation for Assigned Names and Numbers), l'ISOC (Internet Society), couverture légale de l'IETF (Internet Engineering Task Force) et le 3WC (World Wide Web Consortium). Ils représentent une nouvelle manière de pratiquer la régulation par des normes techniques, juridiques et organisationnelles qui redéfinissent de nouveaux territoires de la gouvernance et remettent en cause le système westphalien, d'une gouvernance, expression de la souveraineté des Etats sur des territoires.

Une analyse historique du contexte d'apparition de ces organismes, ainsi que l'étude de leur organisation et de leur fonctionnement permettent de mettre en lumière leurs liens structurels avec la puissance hégémonique américaine. Le fonctionnement de l'ICANN sera en particulier l'objet de critiques qui ont toujours remis en cause l'hégémonie américaine sur la répartition des ressources de nommage et d'adressage du réseau internet. Si la création de l'ICANN en 1998 est considérée comme une réponse américaine à une première forte contestation de la gestion des DNS (adresses et noms de domaines de l'internet) par le gouvernement américain, un deuxième mouvement de contestation s'exprimera lors du SMSI (Sommet mondial sur la société de l'information), organisé par l'ONU, en 2003 et 2005, à travers une implication des Etats agissant pour une extension de leur souveraineté sur le contrôle du réseau internet. Les révélations de l'ancien agent du renseignement américain Edward Snowden en juin 2013, visant les programmes de surveillance et d'interception des communications par la National Security Agency⁵ dans de nombreux pays, y compris ceux considérés comme amis et alliés des Etats- Unis, comme l'Allemagne et le Brésil, alimenteront un troisième mouvement de contestation de la gestion américaine des ressources techniques de l'internet et obligeront le gouvernement américain à annoncer, en 2014, un programme d'« ouverture » de l'ICANN.

Le cadre conceptuel de l'Economie politique internationale

L'analyse s'inscrit dans le cadre d'une approche critique empruntée à l'Economie politique internationale (EPI), nouveau cadre théorique né de la jonction des recherches en sciences politiques, relations internationales et sciences économiques. L'EPI intègre dans son champ d'études les jeux de pouvoirs qui traversent les relations internationales avec l'Etat comme acteur dynamique, toujours mû par des intérêts de puissance ; au sens où l'entend l'un de ses précurseurs, Robert Gilpin, elle a pour objet « l'étude de l'interaction réciproque et dynamique dans les relations internationales entre l'accumulation de la richesse et la poursuite de la puissance » (Vanel, 2003, p.3). L'EPI obtient une reconnaissance au début des années 1970, dans les cercles universitaires américains, en se détachant du champ de recherche des relations internationales, des sciences politiques et de l'économie internationale. D'un côté, le champ de recherche de

⁵ Agence du Département de la Défense des Etats-Unis, créée en 1952 pour assurer les missions de renseignement sur les réseaux électromagnétiques et la sécurité des systèmes informatiques du gouvernement américain

la science politique s'est ouvert sur les questions économiques pour mieux appréhender le processus de prise de décision des Etats. De l'autre, l'économie internationale ayant longtemps fonctionné sur des schémas et modèles dépassés par la réalité de la pratique de l'économie mondiale, dans laquelle l'entreprise a supplanté le pouvoir de l'Etat, notamment à l'international, a fini par intégrer le rôle de l'Etat comme agent actif dans la sphère des relations internationales. Cette évolution paradigmatique a été rendue possible par le nouveau contexte international de l'après-guerre froide qui a vu la disparition des rivalités bipolaires entre les deux blocs politiques. De plus, l'économie internationale s'étant mondialisée, il est apparu nécessaire de s'intéresser « à toute recherche considérant les facteurs économiques internationaux comme des causes ou des conséquences importantes » (Battistella, 2012, p.485). L'économie politique internationale s'est imposée comme champ de recherche prolifique, avec comme illustration de son institutionnalisation,

la création de deux nouvelles revues, *Review of International Political Economy*, due à l'initiative de Susan Strange, et *New Political Economy*, ainsi que la réorientation éditoriale d'*International Organisation* depuis sa prise en main par Keohane et Nye au début des années 1970 (Battistella, 2012, p.485).

Le champ paradigmatique de l'EPI se compose de différentes approches théoriques portant sur le rôle de l'Etat, sa nature et sa construction dans le temps et dans l'espace, l'importance des relations entre les sphères nationale et internationale, le poids des acteurs non étatiques, des facteurs de puissance tangibles et immatériels. Nous présenterons les trois courants fondateurs de l'économie politique internationale, en commençant par le courant réaliste, puis le courant institutionnaliste, avant d'étayer l'approche critique du courant marxiste, dont les outils paradigmatiques de l'hégémonie, conceptualisés par Gramsci, nous paraissent à même d'offrir un cadre d'analyse en mesure de mettre en relief la réalité de la domination américaine sur le réseau internet.

Le courant réaliste

Le premier postulat de ce courant est que l'Etat, acteur rationnel unique du système international, agit pour des objectifs de puissance, par la détention de capacités, «capabilities», qui lui permettent d'exercer sa puissance et de la faire

accepter par ses rivaux; ce sont généralement des ressources tangibles liées aux attributs économiques et à une force militaire sous-tendue par des avancées technologiques (Vanel, 2003). De ce point de vue découle une deuxième hypothèse selon laquelle l'Etat, vu comme une entité homogène, non traversée par des réalités sociales et historiques, agit pour l'accomplissement des intérêts recherchés. Ce qui suppose un troisième fondement théorique, celui d'un Etat, acteur rationnel qui agit de manière réfléchie, pour aboutir à des objectifs connus de ses partenaires nationaux et internationaux. Comme quatrième postulat, les tenants de ce courant analysent l'anarchie qui caractérise les relations internationales comme une conséquence de divergence entre les intérêts des Etats, et comme une menace pour la stabilité internationale, pouvant conduire à des conflits et à l'usage de la coercition. D'où la nécessité d'une puissance, comparable au *Léviathan*⁶ de Thomas Hobbes, capable de faire régner l'ordre et la stabilité dans les relations internationales et d'éviter la confrontation entre des intérêts belligérants.

Le courant néolibéral, institutionnaliste

Ce courant s'est développé dans les années 1970, aux Etats-Unis, notamment à la suite des écrits de Robert Keohane et Joseph Nye qui se sont démarqués du réalisme en s'inspirant plutôt de la philosophie politique de John Locke. Contrairement à Thomas Hobbes, John Locke ne croit pas en la nécessité d'un Etat puissant hégémonique pour faire régner l'ordre, considérant que son absence ne conduit pas à la guerre. Les principes de Woodrow Wilson, président des Etats-Unis de 1913 à 1921, ont été à l'origine de la naissance de la société des nations et ont constitué un moment important dans l'émergence de cette nouvelle vision des relations internationales, basée sur la coopération et le droit. Ce courant tient non seulement compte des Etats mais aussi d'acteurs non étatiques qui jouent un rôle dans la construction des relations entre les Etats, comme les institutions internationales, les acteurs de la société civile, les multinationales ainsi que l'opinion internationale. Par la coopération et les échanges, les institutions internationales jouent un rôle crucial dans la coordination des intérêts des différents Etats et l'instauration d'un système de relations internationales basé sur l'assurance de la paix, de la justice et de la prospérité. Ce courant reprend quelques postulats réalistes à savoir que l'Etat est un acteur important, qu'il agit sur la base de processus décisionnels rationnels et que le système des relations internationales est caractérisé par une anarchie. A la

⁶ Ouvrage de philosophie politique publié en 1651 par le philosophe anglais Thomas Hobbes.

différence des réalistes qui voient en l'Etat un rempart aux incertitudes de l'anarchie, l'institutionnalisme néolibéral mise surtout sur les institutions internationales et la coopération entre les Etats.

L'approche marxiste

Partant du même postulat de l'anarchie du système des relations internationales et de la conflictualité des rapports entre les Etats, l'approche marxiste apporte de nouveaux outils conceptuels et intègre les classes sociales comme unité d'analyse non stato-centrées pour expliquer la constitution de l'Etat et l'évolution des relations internationales. En ce sens, les questions économiques sont déterminantes et façonnent les rapports politiques entre des Etats agissant comme représentants des intérêts de la classe dominante. La situation de domination est structurée par des processus de légitimation induisant « des rapports hégémoniques entre les nations et entre les acteurs privés. Les organisations et les régulations internationales sont également au service des intérêts de cette classe dominante» (Abbas, 2010, p.7). L'apport de cette approche à notre cadre d'analyse réside dans la mobilisation du concept d'hégémonie, comme instrument d'analyse des rapports structurels, historiques, économiques et politiques qui lient le réseau internet à la puissance des Etats-Unis, et le mobilisent au service de ses intérêts.

Aux origines de l'hégémonie

Apparu dans l'Antiquité grecque pour désigner la domination entre Etats, puis chez les leaders du parti bolchévique russe des années 1920, pour lesquels il caractérise la domination politique d'un groupe social (Vanel, 2003), le concept d'hégémonie est mobilisé dans l'analyse politique par Antonio Gramsci, dans les années 1930, pour désigner une nouvelle forme de domination faite de « contrainte et de consentement», dans laquelle la culture est mobilisée comme outil d'obtention de ce consentement.

Nous empruntons ce concept de l'hégémonie pour les besoins de l'analyse, afin de conforter notre hypothèse de la prééminence de l'Etat en tant qu'agent puissant dans l'écosystème internet, agissant sur les autres agents dans des relations asymétriques. Nous soutenons également que la Seconde guerre mondiale, puis la Guerre froide ont permis à l'Etat d'asseoir et de consolider son hégémonie sur internet.

Comme les concepts de cybernétique et de gouvernance, le mot «hégémonie» vient du grec ; il dérive de «*eghestai*» qui signifie «conduire», «être guide», «être chef», et du verbe «*ghemoneuo*» qui veut dire «être guide», «précéder», «conduire», d'où par dérivation, «être chef», «commander», «dominer» (Vanel, 2003, p.8).

Les rapports hégémoniques ne sont plus fondés sur les seuls attributs économiques et militaires de la puissance mais reposent aussi sur une « dialectique coercion-consentement » qui rend possible un consensus entre les intérêts des groupes dominants avec ceux des groupes alliés et subordonnés, dans le cadre du « bloc historique » gramscien. Outre les capacités tangibles, la puissance de l'hégémonie tient également à des facteurs immatériels parmi lesquelles une capacité à mobiliser des instruments de persuasion autre que coercitifs, et à instaurer un consensus autour de son statut hégémonique :

Cette capacité dépend, entre autres, de la puissance culturelle, éducative et informationnelle de l'hégémon, et de sa capacité à véhiculer le mode de vie de sa population aux autres cultures au sein du système international. Le rôle des universités et des médias culturels est donc très important pour une hégémonie, car ils lui permettent de faciliter le ralliement des États moins puissants et de leur population (Vanel, 2003, p. 14).

L'expression de l'hégémonie tient ainsi en une sorte de force de persuasion qui permet à l'Etat dominant non plus d'imposer les règles de fonctionnement du système international mais d'en tracer le cadre d'élaboration, ainsi que les acteurs, les limites et les modes de sanctions (Vanel, 2003). Ces attributs de puissance psychologique qui ont permis, selon Gregory Vanel, d'imposer le libéralisme comme cadre de valeur référentiel des empires britanniques et américains, se retrouvent dans la notion de *soft power*, définie par Joseph Nye comme « la capacité d'affecter les autres pour obtenir les résultats souhaités par l'attraction plutôt que par la coercion ou le paiement⁷ » (Nye, 2008, p.94).

⁷ « *the ability to affect others to obtain the outcomes one wants through attraction rather than coercion or payment* », traduction de l'auteur.

De nombreux auteurs ont contribué à l'enrichissement du paradigme marxiste de l'EPI, en s'inspirant des autres courants de pensée. Partie du constat qu'il y a « ignorance mutuelle » entre les relations internationales et l'économie internationale, Susan Strange s'intéresse aux rapports entre l'économie et la politique internationale en partant de l'idée que « comprendre qui définit l'objet, les problèmes à débattre, et la façon dont le processus est décidé » relève de l'économie politique (Story, 2001, p. 440). Les relations internationales ne sont pas stato-centrées mais reposent sur une articulation de rapports entre pouvoir et autorité qui fondent la puissance, devenue « un actif relationnel que de nombreux acteurs possèdent : Etats, firmes transnationales, réseaux d'information, monde de la finance, communauté d'experts, etc. » (Abbas, 2010, p.7). Strange considère qu'hormis les questions de sécurité internationale, le rôle des Etats n'est plus essentiel dans de nombreux autres domaines sur lesquels sont apparus d'autres acteurs. Son analyse enrichit le paradigme EPI par la notion de puissance structurelle qui repose sur trois facteurs : une structure sécuritaire appuyée par une ressource technologique et des forces de marché dynamiques ; une structure de production basée sur l'entreprise, et une structure financière. A ses yeux, les Etats-Unis constituent un empire qui règne sur l'ordre mondial capitaliste et le restera tant qu'il possède les attributs de la « puissance structurelle ». Dans la même approche, Robert Cox situe la puissance et la légitimité de l'Etat aux mains d'acteurs économiques dominants. Reflet des rapports de force internes à leurs pays, les Etats sont l'expression d'intérêt de ces forces dominantes. Ils agissent à l'international, pour instaurer un ordre hégémonique conforme à ces intérêts, bâti sur des relations de consentement et de légitimation.

Chapitre 1.1 Le creuset cybernétique

Apparue dans le sillage de la « guerre des trente ans » (Breton & Proulx, 1988), en référence aux deux guerres mondiales qui ont ravagé le monde, en particulier l'Europe, la cybernétique a constitué un nouveau champ paradigmatique dont les recherches sont initiées par des penseurs et scientifiques venus de divers domaines de la technique et des sciences. Les plus illustres figures se retrouveront au cercle de Wiener et aux Conférences de Macy entre 1942 et 1953. La technique s'entend au sens de la conception maussienne de processus organisés, manuels, de fabrication et de production « concourant à obtenir un but connu comme physique ou chimique ou organique » (Mauss, 2006, p. 436), tandis que la technologie renvoie à l'étude de « toutes les techniques, toute la vie technique des hommes depuis l'origine de l'humanité jusqu'à nos jours » (Ibid, p. 434).

La cybernétique, s'est voulue fédératrice de divers domaines de recherche (Dupuy, 1994). Elle est intimement liée à l'évolution de la pensée scientifique qui, dans un long cheminement historique, a fait des mathématiques un « langage universel » permettant une abstraction, une modélisation de la pensée.

L'analyse du contexte des années de l'après seconde guerre mondiale comme éclairage des premiers fondements de l'histoire de l'informatique et, plus tard, de l'internet, est un exercice nécessaire pour remonter aux sources de l'ancrage du réseau internet dans le système d'innovation, et donc de la puissance hégémonique des États-Unis d'Amérique. Cette période historique a vu les États-Unis s'engager dans une course à la maîtrise des outils technologiques pour des objectifs militaires, puis civils, ce qui les amènera à mobiliser des investissements colossaux pour la recherche et le développement, passés « de 82 millions de dollars en 1940 à 1313,6 millions en 1945 » (Coste, 2006). Certains auteurs présentent l'entrée des États-Unis dans la seconde guerre mondiale, à partir de décembre 1941, comme une rupture dans leur politique qui induira d'importantes évolutions dans l'architecture institutionnelle du système d'innovation américain. L'État s'impliquera plus fortement dans de nombreux segments de la vie politique, sociale et économique. L'histoire des théories de l'innovation retiendra cette date comme une rupture dans l'évolution du système d'innovation américain qui passera d'un modèle fermé contrôlé par des grandes entreprises, notamment de l'automobile, à un modèle toujours fermé, mais sous contrôle de l'État (Coste,

2006). L'expérimentation de la première bombe atomique par l'Union soviétique, le 29 août 1949, servira de déclencheur, du côté américain, à la multiplication de programmes de recherche militaires. Ces programmes concerneront notamment des systèmes de défense antiaérienne qui irrigueront tous les canaux de la recherche scientifique, contribuant à une dynamisation de la recherche au service de l'innovation pour des objectifs avant tout militaires. Le développement du contexte de recherche américain dominé par des financements et des directions militaires constituera l'objet du deuxième chapitre. Cette période historique, au cours de laquelle les objectifs militaires seront le point de mire des projets de la recherche scientifique – dans ce contexte politique particulier – a servi de soubassement à la pensée scientifique cybernétique. Les principaux animateurs de cette pensée ont été en relation directe ou indirecte avec l'entreprise militaire américaine. Une pensée qui cadre avec l'état d'esprit de l'époque, marqué par la quête d'ordre, de commandement et de sécurité. D'autant plus que ses principaux initiateurs sont issus d'institutions ou de programmes de recherche directement ou indirectement financés par l'armée américaine. Considéré comme le fondateur de la pensée cybernétique, Norbert Wiener, qui convoqua la notion de « *kubernêsis* », c'est-à-dire « gouverner et commander un navire », a travaillé, avec peu de succès, sur des programmes de balistique au profit de l'armée de l'air américaine. Il a néanmoins enrichi ces programmes avec des productions intellectuelles déterminantes pour la pensée cybernétique, qui seront publiées après la levée du secret militaire.

1.1.1-La récurrence d'une utopie

Dans la lignée des grandes innovations, en particulier celles des technologies de l'information et de la communication, telles que l'imprimerie, le télégraphe, le téléphone, le cinéma et la télévision, les technologies de l'informatique, à l'origine des premières connexions internet, puis des usages grand public du web, sont considérées comme une sorte de « troisième révolution » de l'Humanité, après celle de l'imprimerie puis des techniques de navigation (Mattelart, 2012). Ces technologies sont accompagnées d'un imaginaire nourri par un courant de pensée prônant le progrès, les bienfaits et l'idée de « capacitation » de l'homme, qui augure l'avènement d'une nouvelle société de l'information, Devenue opératoire dans les champs de la recherche, de la politique et du management des grandes organisations,

la notion de société de l'information est le produit d'une vision idéologique, libérale qui vise à mettre en avant les ressources technologiques comme solution aux problèmes de la société humaine, en les présentant de manière aseptisée de toute réalité sociale, politique : « Il s'agit d'une image du futur : c'est une anticipation de l'avenir, un horizon utopique » (Proulx, 2007, p. 122). Nous l'emprunterons tout au long de cette recherche, sans guillemets, mais avec une distance critique.

Après l'apparition de l'imprimerie, le développement du texte a été sous-tendu par de nombreuses thèses sur la « révolution dans les médias », « les transformations culturelles », par le fait qu'il a effectivement induit un effet certain sur « la diffusion, la standardisation et la conservation » (Bourdon & Schafer, 2012). Cette pensée utopique accompagnera ainsi toutes les techniques de diffusion collective qui apparaîtront plus tard, comme le cinéma, la radio, la télévision puis internet, avec l'idée récurrente qu'elles aideront à forger un « homme nouveau », dans une société post-industrielle, une société de l'information. Une société idéale, recherchée depuis la « *noosphère* » du théologien français Pierre Teilhard de Chardin (1881-1955), sorte de couche d'intelligence englobant la planète, constituée de la conjonction de toutes les pensées sur terre, jusqu'à la société de l'information, notion apparue au milieu des années 1990, en passant par le village planétaire du canadien Marshal McLuhan, miroir de la globalisation des médias et des nouvelles technologies de l'information et de la communication.

Cette vision utopique est nourrie par un courant de pensée techniciste présentant les techniques de l'information et de la communication (TIC) comme la voie vers un nouveau monde, une nouvelle société humaine, plus « juste », « mieux organisée ». L'avènement de la société de l'information est projeté comme antidote à une « société industrielle », « hiérarchisée et bureaucratisée, violente, livrée au hasard et à la désorganisation » (Breton, 2002, p.35). Est ainsi attribué à l'information le rôle de régulateur de la société humaine, un rôle de « commande » pour faire régner l'ordre et l'organisation, et combattre l'entropie, synonyme de désorganisation et de chaos, véritables menaces pour les sociétés humaines.

Promue au rang d'objectif pour l'humanité, soutenue par un courant de pensée libérale et par certaines personnalités telles que Bill Gates, fondateur de Microsoft, Al Gore, ancien vice-président américain, et l'économiste français Jacques Attali, la société de

l'information est une notion, un programme politique né avec les premières théories du courant de pensée cybernétique, formulées par Norbert Wiener, qui pose les fondements d'un « homme nouveau », différent de celui porté par l'idéal révolutionnaire et libéral, qui n'a pu éviter les horreurs de la « guerre des trente ans ». La révolution industrielle, amorcée dès le XVIII^e siècle, a propulsé l'Europe dans l'ère de la modernité, marquée par l'essor du capitalisme, les avancées scientifiques et techniques et un dynamisme politique, socio-économique et culturel important.

Des inventions majeures marqueront cette nouvelle ère, notamment dans la seconde partie du XIX^e siècle, telles que l'électricité, et, dans le domaine de la communication, le télégraphe et le téléphone. Se développent également l'imprimerie et, subséquentement, la presse écrite, avant l'apparition de la radio, du cinéma puis de la télévision. Ce foisonnement de techniques de production, de circulation et de conservation de l'information servira à nourrir davantage la croyance en la libération de la pensée et de la parole, pour l'avènement d'un avenir meilleur. L'ouvrage de l'historienne américaine spécialisée dans la Révolution française, Elizabeth Lewisohn Eisenstein, *The Printing Press as an Agent of Change*, paru en 1979, est une illustration de cette vision des effets de l'imprimerie, qui, en améliorant les conditions de conservation et de diffusion du texte imprimé, « allait changer la politique, le savoir, la religion, le commerce » (Bourdon & Schafer, 2012, p. 9). Après avoir nourri l'espoir et l'utopie d'un « homme nouveau », produit de la technique et de la machine, les effets désastreux des deux guerres mondiales sur la condition humaine amèneront de nouveaux questionnements éthiques :

La "guerre des trente ans" fut ainsi l'occasion d'une véritable rupture éthique qu'il est presque impossible de ne pas mettre en rapport avec les nouvelles conceptions qui fleurissent alors dans les milieux scientifiques, notamment ceux qui s'occupaient de calculateurs, de traitement d'informations, de cybernétique et de cerveaux humains (Breton & Proulx, 1988, p. 67).

La nouvelle vision de la société de l'information continuera néanmoins d'inspirer de nombreux travaux, dans différentes disciplines, notamment en France où les thèses de Wiener ont, très tôt, trouvé écho au sein des milieux de la recherche ; un séminaire du

CNRS « Les machines à calculer et la pensée humaine », est organisé du 8 au 13 janvier 1951, sous la conduite du cybernéticien français Luis Couffignal, et plus tard au sein de l'administration gouvernementale, inspirée par le rapport Minc et Nora de 1978, qui a débouché sur la mise en place d'une organisation institutionnelle et juridique pour encadrer les rapports entre l'informatique et la société.

Les traits communs de cette vision utopique se retrouvent dans une propension à soustraire la technique de son ancrage historique et social, du contexte des rapports sociaux et politiques qui ont contribué à son avènement, pour la présenter sous la forme d'un idéal humain, sans lien avec une quelconque réalité sociale. En fait, un idéal qui servirait toute l'Humanité, nonobstant les contraintes d'espace et de temps et les réalités sociales. La société de l'information, phase récente de cette pensée utopique, deviendra un projet « mondial » qui empruntera beaucoup à la rhétorique religieuse et sera présentée en « opposition au monde de la matière et du territoire » (Breton, 2002, p.38). Décrite par l'emploi de métaphores, pour reprendre Serge Proulx, qui a énuméré une « longue liste d'expressions, telles : autoroutes de l'information, télématique, Information Age, société de l'information, société de la communication, société en réseaux, société du savoir, société de la connaissance, économie de la connaissance, capitalisme cognitif, capitalisme informationnel... » (Proulx, 2007, p. 108), la notion de société de l'information est convoquée dans le cadre d'un discours libéral visant à renouveler les formes du système capitaliste, en plaçant les technologies de l'information et de la communication (TIC) au cœur de la dynamique sociopolitique, comme instruments régulateurs, dans la continuité de la conception wienerienne de l'information. Intégrée dans les discours publics, la société de l'information est adoptée par tous les acteurs, gouvernements, entrepreneurs, société civile, sur l'ensemble de la planète et finira par devenir un « objectif mondial » pour lequel l'Organisation des Nations unies consacra un Sommet mondial, le SMSI, en deux phases, à Genève en 2003, puis à Tunis en 2005. Le SMSI insiste, au point 15 de l'Engagement de Tunis, sur « le fait que les TIC sont des outils efficaces pour promouvoir la paix, la sécurité et la stabilité, pour renforcer la démocratie, la cohésion sociale, la bonne gouvernance et la primauté du droit, à l'échelle nationale, régionale et internationale » (UIT, 2005,). Il œuvrera à mieux ancrer la société de l'information comme objectif pour les gouvernements, avec des normes quantitatives à atteindre, fixées et évaluées par l'Union internationale des

Télécommunications, que les Etats se chargent de décliner en politiques publiques.

D'un autre côté, le SMSI sera également le point culminant de la contestation de la gouvernance de l'internet, et notamment de ses ressources DNS, maintenues sous l'autorité du département du commerce du gouvernement américain. Le sommet sera un moment de remise en cause de la vision libérale de la gestion du réseau internet, et de l'apparition des velléités d'action des Etats sur les territoires de l'internet. Territoire au sens où il est question d'un espace, sur lequel agissent des acteurs, avec des situations de conflit, dont le fonctionnement est régi par des modes de gouvernance (Guichard, 2007). En fait, un lieu d'expression des réalités sociopolitiques qui sous-tendent le réseau internet, et que le concept de société de l'information, dans la continuité de la pensée cybernétique, suggère d'occulter depuis ses premières formulations.

1.1.2-La machine et l'automate

Bien avant la formulation par Norbert Wiener de la conception cybernétique de l'homme nouveau, dans le cadre d'une société de l'information idéale, l'intronisation de « la mathématique comme modèle de raisonnement et de l'action utile » (Mattelart, 2012, p. 5) est issue d'une vieille école de pensée qui a toujours eu comme objectif de mobiliser les chiffres et le calcul pour la compréhension du monde et pour l'action sur l'organisation des choses. L'invention de dispositifs mécaniques et de procédés automatiques pour augmenter les capacités de l'être humain et le remplacer dans son milieu relève d'un « mythe très ancien puisqu'on le trouve dans l'Iliade » (Delmas & Rigoutsos, 2014, p.1). Le calcul et la logique ont, effectivement, de tout temps, constitué un défi pour les mathématiciens et les philosophes, dans une quête de compréhension et de maîtrise du monde qui les entoure. L'objectif était alors de se doter de « métriques communes qui rendent possible la discussion et donc une forme de gouvernement éclairé : sans cela, aucune référence n'est partagée et le monde n'est pas commensurable » (Boullier, 2019, p.32). L'esprit et le cerveau humains ont constitué des sujets de curiosité scientifique qui ont alimenté durant des siècles des travaux de recherche menés par différentes spécialités scientifiques, dans un cloisonnement total. Découvrir les mécanismes de la pensée pour en modéliser le fonctionnement a été une ambition à laquelle se sont mesurés les philosophes qui ont eu pour but, depuis le XVI^e siècle, de construire des chemins d'accès, des clés de

compréhension des facultés mentales de l'esprit. Des plus rationalistes aux tenants de l'empirisme, tous s'accordent sur l'idée que « la pensée se construit des sens, de l'accumulation d'observations et d'expériences » (Dortier, 2002). Des mathématiciens formulent à partir du XIX^e siècle des théories sur une mécanique de la pensée, conforme à la vision Leibnizienne selon laquelle « penser, c'est calculer ». Convaincu que l'on ne peut calculer avec autre chose que des chiffres, et qu'il est nécessaire de construire des « lois de l'esprit humain », le mathématicien et philosophe britannique Georges Boole (1815-1864), alliant logique et mathématique invente le calcul symbolique, qui sert à traduire en signes arithmétiques des entités logiques de sens. Un autre mathématicien britannique, Charles Babbage (1791-1871), soucieux de réduire les marges d'erreurs des tables mathématiques, a travaillé pour éliminer l'intervention de l'humain. Il a inventé la « machine analytique », soit une calculatrice programmable, qui fonctionne avec des fiches perforées et une séparation entre les espaces de calcul et de stockage de la mémoire. Autant de découvertes qui conduiront ensuite à l'apparition de l'ordinateur qui connaîtra une évolution importante à la faveur des travaux du mathématicien britannique Alan Turing (1912-1954), puis du mathématicien américain d'origine hongroise John Von Neumann (1903-1957). Sa fonction étant de calculer, de résoudre des équations logiques, de stocker et de ranger des données, tout en suivant des instructions, constituées en une suite de formes symboliques. La machine de Turing⁸ jettera les bases de l'algorithme, capable de traduire tout problème mathématique en suites logiques calculables. En 1950, dans un article intitulé « Computing Machinery and Intelligence », Turing propose le « test de Turing », considéré comme prémisse de l'intelligence artificielle. Les résultats de cette expérience, dans laquelle sont comparées des réponses données par une voix de machine à celles obtenues d'une voix humaine, font acquérir à Turing la conviction que « dans une cinquantaine d'années il sera possible de programmer des ordinateurs, d'une capacité de stockage de 10, pour leur faire jouer si bien le jeu de l'imitation qu'un interrogateur moyen n'aura pas plus de 70 pourcent de chance de faire la bonne identification après cinq minutes d'interrogatoire⁹ » (Turing, 1950, p. 442).

⁸ Conception théorique développée dans un article intitulé « ON COMPUTABLE NUMBERS, WITH AN APPLICATION TO THE ENTSCHIEDUNGS PROBLEM », publié en 1936
https://www.cs.virginia.edu/~robins/Turing_Paper_1936.pdf

⁹ « *that in about fifty years' time it will be possible to programme computers, with a storage capacity of 10, to make them play the imitation game so well that an average interrogator will not have more than 70 per cent, chance of making the right identification after five minutes of questioning* », traduction de l'auteur.

S'appuyant sur les fonctions algorithmiques de Turing ainsi que sur le calcul analytique déjà en usage dans les grandes machines à calculer, Von Neumann concevra les bases architecturales nouvelles du fonctionnement de l'ordinateur en ne faisant appel qu'à une structure unique de stockage, qui abritera les données injectées et les instructions programmées ainsi que toutes les données qui seront produites par la machine. Dans ses premières générations, l'ordinateur dépassera la machine à calculer, pour intégrer des fonctions de programmation, de calcul et de stockage de données. Le développement de la puissance informatique ouvrira la voie aux recherches sur l'intelligence artificielle qui iront dans le sens de la consolidation des thèses cognitivistes comparant l'ordinateur au cerveau humain. Les premiers programmes de recherche en informatique ainsi que leurs applications, ont servi de réponse aux besoins d'armement du gouvernement américain, dans le cadre du projet Manhattan (1942-1946), qui a abouti à la fabrication et à l'utilisation de la première bombe atomique.

1.1.3-La régulation par l'information

C'est en effet grâce à la recherche militaire américaine pendant la Seconde guerre mondiale que la pensée cybernétique a connu de grands développements ; la déclassification des documents gardés secrets par l'armée américaine, dont ceux de Norbert Wiener relatifs à la théorie cybernétique, constituent un moment important dans la constitution de ce courant de pensée. Durant la Seconde guerre mondiale, les bombardements allemands posent un problème stratégique à l'armée américaine, contrainte de mettre en place des systèmes de défense antiaérienne. Deux équipes de chercheurs se sont retrouvées en compétition, en 1941, sur un projet de la section D2, « conduite de tir » (*fire control*) du National Defense Research Committee, créé en 1941 par le président Franklin Roosevelt, dirigé par Vannevar Bush. Elles ont été sollicitées pour mettre place un système de défense antiaérienne contre des avions militaires allemands volant plus vite et plus haut, en répondant à la problématique suivante :

D'un point de vue mathématique, les deux problèmes posés sont ceux de l'estimation et de l'extrapolation. Comment estimer les trois coordonnées de l'avion ? Connaissant la trajectoire de l'avion jusqu'à un temps t , que peut-on dire de la position de l'avion à $t+t$, t étant la durée de vol de l'obus ? (Segal, 2004, pp 63 et 64).

Wiener a travaillé sur un projet dénommé « Anti Aircraft Predictor », basé sur des calculs mathématiques statiques, alors que l'équipe de Shannon avait opté, dans un autre projet intitulé M9, pour une démarche analytique, prédictive, faisant appel à la trigonométrie. Et c'est ce dernier projet qui sera retenu par l'armée de l'air américaine. De ce duel scientifique, Wiener aura consolidé ses observations sur le comportement du pilote et l'usage qu'il fait de l'information pour adopter son comportement en vol, pour déduire que « le pilote se comporte comme un servomécanisme », comme il le mentionne dans son rapport au National Defense Research Committee (Segal, 2004, p. 65).

A la sortie de la guerre, ces observations se retrouveront dans un article écrit par Wiener en 1942, déclassifié en 1949, sorti sous le titre « Extrapolation, Interpolation and Smoothing of Stationary Time Series ». Il porte ses réflexions visant à mettre en synergie des travaux issus de la statistique et de la théorie mathématique de la communication. Le souci de Wiener étant de prévoir le comportement de l'avion en fonction de la quantité et de la régularité de l'information, et de la réaction de la machine, il étend le raisonnement au pilote de l'avion qu'il pense susceptible de comportement prévisible, à condition d'étudier la quantité et la régularité des messages qu'il reçoit et traite. A la différence du schéma de communication mathématique de Shannon, Wiener introduit la notion de boucle de rétroaction, le feed-back. Sa recherche vise à « unifier la théorie et la pratique [...] des séries temporelles en statistique et de l'ingénierie de la communication » (Triclot, 2008, p.11). Avec son assistant, l'ingénieur mathématicien Julian Bigelow, ils relèvent les similitudes du feed-back observées chez un humain et une machine, et poussent l'idée d'étudier l'humain avec les mêmes prismes que ceux utilisés pour la machine. Confortés par le physiologiste Arturo Rosenblueth dans leur constatation que le feed-back est un mécanisme régulateur de la finalité d'une action de l'homme ou de la machine, ils décident de se lancer dans une nouvelle approche de l'étude comportementale applicable à la machine et à l'humain, qui se distingue des approches méthodologiques des différentes disciplines de la recherche cognitive sur la pensée humaine. Un article fondateur de la théorie cybernétique est publié en 1943 par Arturo Rosenblueth, Norbert Wiener et Julian Bigelow, intitulé « Behavior, Purpose and Teleology » ; il porte la description d'un système qui se régule par l'information, applicable à l'homme, à l'animal et à une machine. L'article qui

introduit les notions d'*in put* (situations qui peuvent agir sur un objet) et d'*out put* (changement que peut produire l'objet sur son environnement), évoque la possibilité de décliner des comportements modélisables qui produiront, par un effet de rétroaction, des réponses en fonction de finalités présupposées. Les thèses behavioristes sont ainsi réfutées en ce sens qu'elles omettent de traiter de l'organisation intrinsèque de l'objet et de ses caractéristiques, pour ne se concentrer que sur la relation mécanique entre *l'in put* et *l'out put*. Les comportements sont ainsi classés en aléatoires et déterminés (*purposeful*) ; ceux aléatoires pouvant également être observés dans un objet, comme une horloge, ou sur un organisme vivant. Le comportement déterminé, objet de l'intérêt des auteurs de l'article, est sous-tendu par la notion de *feed-back*, soit une réaction en continu pour aboutir au comportement escompté.

1.1.4-Les neurones, un réseau de communication

Le cerveau humain, ainsi que les réseaux de neurones qui portent sa capacité de raisonnement, sont au cœur de la recherche cybernétique, puis, plus tard, des sciences cognitives. Elles serviront de terrain d'expérimentation aux concepteurs des premiers ordinateurs parmi lesquels Von Neumann, dont la problématique sera de détacher le raisonnement humain de son support naturel, le cerveau, pour le réincarner dans l'ordinateur. Dans la lignée de la logique booléenne d'une approche algébrique de la logique, empruntée par Turing, Von Neumann est en effet convaincu que, puisque le raisonnement humain est une affaire de calculs, de suites logiques, il suffit d'en comprendre le mécanisme d'effectuation pour parvenir à l'extirper de son habitacle naturel et le reproduire dans d'autres dispositifs techniques, l'ordinateur en l'occurrence. Implicitement, la substitution de la machine au raisonnement humain renforcera une nouvelle croyance, un nouveau mythe de « l'homme-machine », dont le but est de dessaisir l'humain de ses capacités de raisonnement et donc de la décision. L'ordinateur devient ainsi cette nouvelle machine, capable, en plus de calculer et de raisonner, de produire de la décision, se substituant à l'homme qui, incapable de combattre l'entropie de sa société, a conduit l'humanité au désordre, à la guerre. La vision de Von Neumann s'appuie sur les différentes recherches de la cybernétique sur le cerveau humain. En 1943, deux chercheurs américains, le neurologue Warren Sturgis McCulloch et le

mathématicien Walter Pitts, publie un article intitulé « A Logical Calculus of Immanent Ideas in Nervous Activity¹⁰ », dans le Bulletin of Mathematical Biophysics. Ils ont étudié le cerveau humain pour y déceler la cellule de base, le neurone, dont ils ont analysé la mécanique. Ils arrivent à la conclusion que cette cellule se caractérise par deux états d'activité : active ou au repos. Soit le principe du « tout ou rien » qu'ils ont développé dans l'article, en soutenant l'idée qu'un neurone devenu actif, atteint un stade « d'excitation » qui lui permet de transmettre un signal par une pulsation électrique. Le signal est envoyé à un ou plusieurs autres neurones qui réagissent, selon leur état, en transmettant des signes, s'ils sont actifs.

L'intérêt de cet article est d'avoir proposé un schéma mathématique et informatique du neurone après avoir étudié le cerveau humain et l'avoir comparé à une machine. La perspective du réseau de neurones s'avérera pertinente dans la construction du paradigme cybernétique.

En 1948, Wiener publie un livre intitulé *Cybernetics or control and communication in the animal and the machine*, dans lequel il présente la cybernétique, comme « science générale des systèmes » ayant pour terrain d'étude des systèmes vivants et non vivants, qui peuvent être en imbrication ou en interaction, fonctionnant par des échanges de signaux constitués de matière, d'énergie ou d'information. Ces échanges assimilés à de la communication produisent des réactions soit sous forme de modification d'un état, soit par un changement dans une action.

Les premières conceptions théoriques développées par Norbert Wiener conduiront à la création d'un cercle qu'il animera en tenant des réunions hebdomadaires à partir de 1947, auxquelles seront conviés « des ingénieurs, des psychologues, des philosophes, des acousticiens, des médecins, des mathématiciens, des neurophysiologistes » (Serres, 2000, p.127). Le psycho-acousticien Joseph Licklider parviendra, à l'issue de ces réunions, au développement, dans les milieux de la recherche en informatique, de réseaux relationnels déterminants pour la constitution par la suite de l'industrie informatique américaine. La problématique fondamentale de ce cercle demeurera la communication, telle que la conçoit Wiener, une communication nouvelle, basée sur la lutte contre l'entropie par une libre circulation de l'information. Enrichi par des

¹⁰ A LOGICAL CALCULUS OF THE IDEAS IMMANENT IN NERVOUS ACTIVITY. BULLETIN OF MATHEMATICAL BIOPHYSICS. VOLUME 5, 1943

<https://home.csulb.edu/~cwallis/382/readings/482/mccolloch.logical.calculus.ideas.1943.pdf>

scientifiques européens ayant fui l'Europe entre les deux guerres, les cercles intellectuels et l'élite américaine ont été traversés par ces questions éthiques qui ont nourri une « crise anthropologique » (Breton, 1987) et remis la conception de l'homme au centre de leurs interrogations. C'est en ce sens que Wiener s'interroge sur la nature de cet « homme nouveau », qu'il questionne sa dimension communicante, dans sa quête de ce « monde nouveau », où l'information sera au cœur de nouvelles conceptions, de nouvelles projections, où il est question d'imaginer de nouveaux dispositifs, des artefacts en rupture avec l'idée de cet homme capable de mener à la guerre et d'engendrer de la destruction.

La notion d'homme nouveau renvoie à des réalités que Wiener veut dépasser. Les modèles idéologiques en cours – en référence aux démocraties libérales, au nazisme et au stalinisme - n'ayant pas été en mesure d'empêcher la guerre et la destruction, voire même qu'ils ont eu recours à la même « thérapeutique exterminationniste » (Breton & Proulx, 1988, p.68). Les pertes en vies humaines engendrées par les deux guerres mondiales, constituent un ressort pour la problématique wienerienne de l'ordre et du chaos, qui replace l'information comme seule thérapie au désordre et à la destruction de l'humanité.

1.1.5-Un statut ontologique pour l'information

Dans son ouvrage *Société et information*, paru en 1950, Wiener décline son projet d'une société de l'information, au sein de laquelle les valeurs de la subjectivité et de la réalité sociale de l'homme sont remplacées par une capacité à assimiler une information complexe, à la comprendre pour interagir avec les autres. Introduite dans le schéma mathématique de la communication de Claude Shannon en 1948, la notion d'information avait pour but de quantifier les commandes nécessaires pour assurer sa bonne transmission, et lui garantir la fiabilité technique de transmission sur des lignes téléphoniques. Aux yeux de Wiener, l'information prend un statut ontologique, dans la mesure où il lui donne une place capitale dans le processus communicationnel, au sein duquel, la machine comme l'homme, sont définis par leur capacité à « traiter les informations complexes » (Lafontaine, 2000), à les analyser et à réagir avec l'environnement, dans le but ultime de lutter contre l'entropie. La pensée cybernétique, en déclin à partir des années 1960, aura introduit un nouveau paradigme et posé la problématique des rapports entre

l'homme et la technique en des termes nouveaux, ce qui a conduit à une «redéfinition complète de la subjectivité et du lien social » (Ibid, p.62). En schématisant les processus de compréhension de l'information et des mécanismes de rétroaction, elle place la machine au cœur d'un dispositif d'intelligence, capable de produire les mêmes réactions que l'homme avec une meilleure garantie de l'effet de mécanicité, en se basant sur le postulat de Wiener qui ne « trouve pas de raison pour que les machines ne puissent pas ressembler aux êtres vivants » (Ibid).

Les Conférences de Macy, entre 1947 et 1953, auront pour problématique centrale la fondation d'une « science du commandement par la machine ». Animées régulièrement à New York par le neurologue Warren Mc Culloch, elles regrouperont des mathématiciens dont Norbert Wiener, des anthropologues, des psychologues, des informaticiens et des économistes, invités à dissenter sur le fonctionnement de l'esprit humain. Les rapports entre les « mass-médias », au sens que leur donne Marshal McLuhan, ou « techniques de diffusion collective » telles que définies par Roger Caillois (1963), avec la société, ont été parmi les sujets de discussion aux Conférences de Macy, à la faveur de la participation du sociologue américain d'origine autrichienne Paul Lazarsfeld (1901-1976), premier chercheur à avoir intégré les méthodes quantitatives de collecte de l'information pour la mesure de leur effet sur la société.

Les travaux de ces conférences auront également un impact sur la recherche en informatique, par la participation de chercheurs, dont les travaux étaient déjà avancés dans le domaine de la décision automatique. Le contexte géopolitique de guerre froide a induit une forte commande institutionnelle de l'armée américaine pour des systèmes de défense à commande automatique. Au niveau scientifique, et depuis les premiers calculateurs électroniques, la recherche a atteint un nouveau stade, par le schéma de Von Neumann, qui place les données et les instructions de commande programmées sur un même support de mémoire, ouvrant la voie à la machine, ancêtre de l'ordinateur. Un lien est à établir avec les grands théoriciens du courant cybernétique qui ont eu, pour la plupart, à participer par leurs travaux de recherche à l'effort de guerre. Plaçant peu de confiance dans la capacité rationnelle de l'être humain, ils axeront leurs recherches sur ces « machines intelligentes », capables de se substituer au raisonnement humain, avec un plus grand potentiel d'assimilation d'informations et de réaction à des commandes programmées.

Une nouvelle discipline de recherche sur l'intelligence artificielle naît alors, avec pour point de départ la conférence organisée en 1956 au collège de Dartmouth, par Marvin L. Minsky, John McCarthy, Claude E. Shannon et Nathaniel Rochester (Vayre, 2019). Citant l'ouvrage de Jean-Gabriel Ganascia, *L'intelligence artificielle*, paru en 2007, Vayre précisera que pour « McCarthy, l'intelligence artificielle a pour objet d'étudier la façon dont les différentes dimensions de l'intelligence humaine, par exemple l'apprentissage, peuvent être décrites, de manière à ce qu'une machine soit capable de les simuler » (Vayre, 2019, p.1).

Centré sur une analyse historique critique du contexte d'apparition du paradigme cybernétique, de ses liens structurels avec les cercles scientifiques et universitaires américains engagés dans l'effort de guerre et la recherche scientifique pour des objectifs essentiellement militaires, l'objet de notre recherche n'englobera pas cette continuité de la pensée cybernétique qui se développera vers de nouveaux terrains de recherche tels l'Intelligence Artificielle.

De nouvelles affirmations sur les bienfaits de l'ordinateur pour la société serviront de moteur essentiel aux motivations des acteurs qui ont contribué à la tenue du Sommet Mondial sur la Société de l'Information, donnant du sens au constat fait par Céline Lafontaine (2000), qui écrit, page 64 : « Contre les utopies sanglantes de la modernité politique, l'ordinateur incarne donc aux yeux de ses inventeurs, la neutralité rationnelle du contrôle démocratique. On attribue ainsi à l'ordinateur des qualités qu'on dénie désormais à l'Homme. »

La quête de ces scientifiques pour inventer cette machine intelligente que sera l'ordinateur, suite logique des recherches sur la « machine intelligente » de Turing, puis de l'architecture logique de John Von Neumann, n'est qu'un tribut pour se racheter de leur implication dans la guerre et du « péché nucléaire » selon Philippe Breton.

Plusieurs auteurs tenteront d'expliquer le recul, le déclin des thèses cybernétiques à partir des années 1960, et la mise à l'écart de Norbert Wiener, de moins en moins sollicité par les circuits institutionnels. Après avoir travaillé pour le compte de l'armée américaine, durant la seconde guerre mondiale, Wiener deviendra, après l'utilisation de l'arme nucléaire sur les villes japonaises d'Hiroshima et Nagasaki, les 6 et 9 août 1945, un militant engagé pour le pacifisme, qu'il revendiquera durant la

période de la guerre froide, ce qui contribua à son isolement, notamment au sein de la communauté scientifique (Loveluck, 2015b). A la différence de Von Neumann, « un ardent va-t-en-guerre (froide), partisan d'une attaque préventive contre l'Union soviétique » (Holt & de Montesquiou, 2013), engagé dans des travaux de mise au point d'ordinateurs de calculs balistiques au profit de l'armée de l'air américaine durant la seconde guerre mondiale.

La pensée cybernétique connaîtra un déclin caractérisé notamment par l'isolement de Norbert Wiener et une plus grande jonction des sciences de la nature et de l'homme qui alimenteront le nouveau courant de recherche cognitiviste et limiteront la pertinence scientifique de l'approche cybernétique. Malgré de nombreux apports et notamment celui d'avoir réussi à fédérer des paradigmes scientifiques d'horizons différents, qui vont des sciences physiques, mathématiques et naturelles aux sciences humaines et sociales, les théoriciens du courant cybernétique, particulièrement Wiener, ne parviendront pas à donner à la cybernétique une assise institutionnelle, et partant une reconnaissance scientifique. La pensée cybernétique est par ailleurs considérée comme la vitrine d'une pensée « déshumanisée », dans laquelle la machine se substitue à l'humain. Ceci n'enlève en rien à l'innovation paradigmatique du courant cybernétique qui a réussi à opérer une mutation conceptuelle importante, en déplaçant des notions techniques de rétroaction, de *feed-back*, vers un champ politique de mobilisation de l'information comme source d'action pour le contrôle de l'homme, de la société humaine, incapables aux yeux de ses théoriciens de produire de l'ordre, car trop enclins à l'entropie. De ce point de vue, il est utile « d'apprendre à lire l'histoire des perdants », qui retient que « la cybernétique de Wiener appartient à l'histoire des perdants, l'histoire d'une certaine gauche américaine, pacifiste et internationaliste, l'aile gauche du New Deal, qui a été laminée par la guerre froide. » (Triclot, 2006, p. 10).

1.1.6-L'ordinateur substitut du nucléaire

La mobilisation de la notion d'information par le courant cybernétique lui a permis de la propulser sur le terrain politique, en en faisant un argument de combat pour une société plus organisée, à l'abri du désordre et du chaos. A considérer que la cybernétique est un paradigme scientifique inachevé, inaccompli, qui n'a pu s'imposer, faute de n'avoir pu se légitimer par une assise institutionnelle, et que

l'examen de son histoire est nécessaire pour éclairer le champ de notre recherche, on retiendra qu'outre son rôle dans l'institutionnalisation du « paradigme du traitement de l'information » (Triclot, 2006), Wiener a également posé les termes d'un combat politique contre les recherches sur l'armement nucléaire, et la militarisation de la recherche scientifique aux Etats-Unis. Le contexte de la guerre froide ne sera pas propice au combat politique et aux prises de positions de Wiener, opposé aux bombardements nucléaires de 1945, mais il sera le creuset qui permettra l'entrée de l'information dans le champ de la politique.

Dans le contexte de la guerre froide, et après les premières manifestations de la puissance nucléaire soviétique en 1949, la maîtrise de l'information sera le levier principal de la stratégie américaine, mobilisée pour rattraper un retard perçu, notamment au niveau de la collecte et de la gestion de l'information à l'échelle mondiale. L'information s'entend en effet comme un outil d'aide à la décision, qui doit contribuer à faire prendre les bonnes décisions tant aux chercheurs, aux documentalistes qu'aux politiques. L'article précurseur de Vannevar Bush, intitulé *As We May Think*¹¹, publié dans le numéro de juillet 1945 du magazine mensuel américain *Athlantic Monthly*, est un plaidoyer pour un accès élargi et modélisé à la connaissance humaine. Face à l'explosion de la production documentaire, mû par le souci de modéliser la collection et l'accès à l'information, il a esquissé un modèle d'ordinateur virtuel, « memex », contraction de « memory extender », qu'il a décrit comme un « appareil dans lequel un individu stocke tous ses livres, registres et communications, et qui est mécanisé de manière à pouvoir être consulté avec une rapidité et une flexibilité excessives.¹² » Vannevar Bush préfigure un système de stockage de documents à capacité illimitée par le recours à des microfilms. Sa machine est dotée d'un écran de défilement des documents, actionnable à distance, capable de présenter les documents par dizaines ou centaines de pages. Par ce qui peut être assimilé au procédé des liens hypertextes, il offre des espaces de codification qui permettent à l'utilisateur de relier des pages de document en fonction d'un classement codifié, qui lui offrira un lien par renvoi entre elles. Le « memex » offre également des espaces pour l'insertion de notes et commentaires pour

¹¹ *As We May Think*, juillet 1945, <https://www.theatlantic.com/magazine/archive/1945/07/as-we-may-think/303881/>

¹² « device in which an individual stores all his books, records, and communications, and which is mechanized so that it may be consulted with exceeding speed and flexibility », traduction de l'auteur, *ibid*

accompagner les documents enregistrés, et créer des pistes (trails) thématiques. Par cette machine, Vannevar Bush présageait que « de nouvelles formes d'encyclopédies apparaîtront, toutes faites avec un maillage de pistes associatives les parcourant, prêtes à être déposées et amplifiées dans le memex.¹³ » Une conception à la base du modèle hypertexte, rampe de lancement du web.

Le contexte de la guerre froide sera un terrain de mobilisation de l'ordinateur comme outil pour la gestion de l'information et l'appui à la décision à tous les niveaux, politique, économique, social, après avoir été un levier de renforcement et d'amélioration de systèmes de commandes militaires, particulièrement dans l'arsenal balistique de la défense antiaérienne américaine. Après avoir été « un facteur clé dans l'augmentation massive de la rapidité et l'échelle de l'art de la guerre » (Edouards, 1996, pp. 227-228), l'ordinateur sera investi de nouvelles fonctions durant la guerre froide, au service d'une « bataille titanesque mobilisant les cœurs, et l'esprit autant que les mains » (Edouards, 1996, p. 223). L'arsenal technologique, au sein duquel l'ordinateur occupe une place centrale de contrôle et de commandement, se retrouvera au cœur du discours politique développé durant la guerre froide. La puissance hégémonique des Etats-Unis mobilise la notion de la libre circulation de l'information comme vecteur essentiel du discours sur la démocratie, et le bien-être des peuples, comme modèle pour le reste de la planète. En face, se trouve « derrière le rideau de fer¹⁴ », un système communiste, terrain de désordre social, de chaos politique, dont l'endigement était un objectif stratégique de la politique de sécurité des Etats-Unis, durant la guerre froide. La course aux armements sophistiqués, notamment atomiques, et aux conquêtes technologiques, particulièrement spatiales, à base de capacités de propulsion de plus en plus développées, aboutira à un équilibre des forces en présence, qui rendra l'usage de la force atomique de moins en moins probable en raison des répercussions coûteuses, et de la possibilité de destruction y compris pour la partie qui l'utilisera. Autant les Etats-Unis que l'URSS sont allés dans une logique stratégique de « l'équilibre de la terreur¹⁵ », ou de l'assurance d'une

¹³ « *New forms of encyclopedias will appear, ready made with a mesh of associative trails running through them, ready to be dropped into the memex and there amplified* », traduction de l'auteur, *ibid.*

¹⁴ Frontière séparant l'Europe de l'Ouest des pays de l'Europe de l'Est sous domination soviétique.

¹⁵ Doctrine qui a empêché le recours à l'arme nucléaire durant la guerre froide, en admettant que l'utilisation de l'arme nucléaire par un des deux camps, entraînerait la destruction des deux camps.

destruction massive mutuelle, qui rendra l'armement nucléaire inopérant pour l'exercice de la démonstration de la force.

L'ordinateur occupera de ce fait une place centrale dans le rayonnement scientifique, économique, militaire et stratégique des Etats-Unis et sera le vecteur d'un nouvel imaginaire du « voyage dans l'espace » (Edwards, 1996) durant la guerre froide, avant de devenir la clé pour une nouvelle société de l'information, où la technologie - particulièrement l'ordinateur - sera présentée comme levier pour solutionner tous les problèmes de développement de la société humaine.

La littérature relative à l'histoire de l'ordinateur est riche en événements fondateurs, cependant, deux grandes dates semblent constituer des paliers structurants du développement de l'informatique. La machine de Turing, en 1936, qui introduit la programmation préenregistrée, enrichie par l'architecture de Von Neumann, qui héberge sur une seule mémoire les données et les programmes, innove par l'automatisme de la machine qui ne se suffit plus de calculer mais traite de l'information. Nous reviendrons dans le prochain chapitre sur les détails de ces innovations, en retenant le postulat que, tant Alan Turing que Von Neumann, étaient mus par l'idéal cybernétique de supplanter le cerveau humain par une machine.

Chapitre 1.2 – L’ordinateur, produit du système d’innovation américain

Le réseau internet est né de la mise en communication des ordinateurs, soit un client qui initie un échange de données et un serveur qui les reçoit sous forme de datagrammes, grâce aux protocoles TCP/IP : Transmission Control Paquet et Internet Protocol, agréés aux normes de l’Internet Engineering Task Force en 1981. Le rôle du TCP est de convertir les données en paquets de datagrammes, de suivre leur acheminement vers la machine serveur. Pour parvenir à la bonne adresse, le protocole IP procède à l’identification de chaque machine, grâce à un système de numération à quatre nombres de huit octets chacun, soit 32 bits, pour la version IPv4, selon une procédure technique définie dans les RFC¹⁶ 780 de janvier 1980 et 781 de septembre 1981. Ses capacités d’adressage étant estimées à environ 4 milliards d’adresses uniques, la saturation de l’IPv4 serait une question de temps : « L’Internet Assigned Numbers Authority (IANA) attribuera la dernière des adresses IPv4 disponibles en 2012, après quoi il n’y aura plus de nouvelles adresses IPv4 disponibles (Marsa, 2011c)¹⁷ » (Van Heerden, Bester & Burke, 2012, p.26). L’Internet Engineering Task Force (IETF) a lancé, durant les années 1990, un nouveau protocole IPv6, décrit dans la RFC n°2460 de décembre 1998, puis validé comme protocole opérationnel par la RFC n° 8200 de juillet 2017. L’IPv6 fonctionne sur des adresses de 128 bits, offre une capacité d’adressage bien plus importante – « 667 millions d’IPv6 pour chaque millimètre carré de surface terrestre¹⁸ » - une meilleure souplesse dans la numérotation, ce qui facilite le processus de routage des paquets de données. La migration de l’IPv4 vers l’IPv6 reste néanmoins lente en raison de considérations de sécurité et de coûts économiques, et devient « un enjeu majeur de compétitivité et d’innovation¹⁹ ». Les entreprises américaines de l’internet, ainsi que le gouvernement américain montrant peu d’empressement à accélérer cette migration, le DOD (Department of Defence’s) a ainsi abandonné trois initiatives de transition vers l’IPv6, en 2003 puis 2017, pour des motifs de « sécurité » et d’« absence de main-d’œuvre formée », avant de lancer un nouveau plan de transition, en février 2019.

¹⁶ Request For Comments: documents numérotés publiés par l’Internet Engineering Task Force.

¹⁷ «*The Internet Assigned Numbers Authority (IANA) will assign the last of the available IPv4 addresses during 2012 after which there are no more new IPv4 addresses available*», traduction de l’auteur.

¹⁸ L’IPv6, s.d. <https://www.arcep.fr/la-regulation/grands-dossiers-internet-et-numerique/lipv6.html>

¹⁹ Ibid

Dans un audit de ce plan, le Government Accountability Office note, en introduction : « Sans inventaire, estimation de coût ou analyse de risque, le DOD a considérablement réduit la probabilité qu'il puisse élaborer un calendrier de transition réaliste.²⁰ » Pour assurer le bon acheminement des paquets de données, il faut un routeur, soit un équipement informatique, généralement un ordinateur convenablement configuré, pour permettre le transit de ces paquets d'une interface à une autre, jusqu'à la destination finale. L'ordinateur est le produit d'une histoire, d'un cadre de recherche scientifique et technique et d'un contexte socio-économique lié à la Seconde guerre mondiale puis à la guerre froide. Son histoire est ancrée dans la dynamique du système d'innovation américain qui en fera « un adjuvant de la politique de puissance. » (Leriche, 2007, p. 244).

Dans ce deuxième sous-chapitre, nous analyserons le cheminement historique des principales innovations dans le domaine de l'informatique, ainsi que les acteurs en jeu, pour mettre en relief les points d'ancrage du réseau internet dans le bloc historique américain : « Les circonstances historiques de production d'une technologie ont toujours déterminé son contenu et ses usages bien au-delà de sa phase initiale, et internet ne déroge en rien à la règle. » (Castells, 2002, p. 18). Acquis à l'idée de Philippe Breton, selon lequel les sciences sociales ont eu pour effet de « sortir l'analyse de la technique d'une trop grande tentation internaliste, où le mouvement des inventions s'enchaînerait en quelque sorte de lui-même, obéissant uniquement à sa propre logique », et qu'elles ont « permis que les techniques soient regardées également comme une réalité sociale et économique » (Breton, 1987, p. 59), nous avons adopté une démarche historique critique pour l'analyse du contexte sociopolitique, économique et scientifique qui a présidé à la conception et à la fabrication des premiers modèles d'ordinateurs. Nous analyserons les principales innovations technologiques de l'informatique et des télécommunications qui, en convergeant, donneront naissance au réseau internet, puis aux applications web. Sur le plan théorique, nous aborderons les principales problématiques liées à l'informatisation de la société, dans le cadre épistémologique du rapport entre informatique et société.

²⁰ « *Without an inventory, a cost estimate, or a risk analysis, DOD significantly reduced the probability that it could have developed a realistic transition schedule* », traduction de l'auteur. INTERNET PROTOCOL VERSION 6. DOD Needs to Improve Transition Planning, 1 juin 2020. <https://www.gao.gov/assets/gao-20-402.pdf>

Ce cadre étant une partie intégrante de l'approche de l'Economie Politique de la Communication sur laquelle nous nous appuyons pour « rendre compte des changements à l'œuvre et des mutations en cours » (Miège, 2004, p. 50). Il sera en effet question de retracer les rapports de pouvoir encapsulés dans les composantes techniques et normatives de l'internet. Celles-ci sont portées par un système d'innovation, « une valeur clef de la civilisation américaine, un ressort constitutif de sa dynamique historique et économique » (Coste, 2006, p.11), soutenu par des politiques publiques obéissant à une logique de sécurité.

La définition du système d'innovation retenue dans ce travail de recherche englobe la conception schumpétérienne reposant sur l'entreprise comme moteur de l'innovation. Cette définition intègre une approche de l'innovation comme processus communicationnel, et enrichit le concept par de nouveaux travaux de recherche sur des éléments de l'environnement de l'entreprise, retenant essentiellement les universités et centres de recherche, ainsi que les gouvernements comme acteurs du système d'innovation.

Informatique et société : nouvelle problématique des Sciences de l'Information et de la Communication.

Apparu depuis le début des années 1980, le champ de recherche des SIC s'est institutionnalisé avec des programmes de formation dans le cycle universitaire, au niveau de certains Instituts Universitaires Technologiques, puis de certaines écoles d'ingénieurs (Paoletti, 1992). La problématique de recherche « informatique et société » se concentre sur deux axes essentiels : le premier s'intéresse « aux facteurs des environnements économique, politique, social, culturel qui ont influé sur la naissance et l'essor de l'informatique », le second porte sur « les conséquences d'ordre économique, politique, social, culturel engendrées par le développement de l'informatique sur la société » (Paoletti, 1992, p.71). Notre recherche porte sur le contexte historique et sociopolitique de l'après Seconde guerre mondiale qui a permis l'émergence de l'ordinateur, puis sa mobilisation pour des objectifs militaires et civils, avec des visées hégémoniques.

Une approche critique de l'histoire de l'informatique permettra de retracer le rôle des différents acteurs du système d'innovation américain dans l'évolution de la machine à calculer vers l'ordinateur comme machine à communiquer. Il s'agira également de

comprendre en quoi le contexte de la Seconde guerre mondiale fut déterminant dans l'accélération de cette mutation, notamment à partir des besoins militaires de l'armée américaine qui ont aidé à l'invention de l'ordinateur et accompagné son développement. Cette approche nécessite de remonter aux premiers questionnements philosophiques sur la relation entre le calcul et la pensée humaine, apparus dès le XVI^e siècle, dans le cadre de la longue histoire de ce courant de pensée marqué par «le culte du nombre » (Mattelart, 2012), qui a ouvert la voie aux thèses cybernétiques. Elle portera ensuite sur la dynamique du système d'innovation américain qui a accompagné le développement des composants informatiques, depuis les tubes à vide qui ont fait fonctionner les premiers modèles d'ordinateur dans les années 1940, jusqu'au microprocesseur et à l'informatique personnelle, puis les protocoles et les formats qui assurent le fonctionnement de l'internet et du world wide web.

C'est la firme américaine Intel qui parvient à installer, en 1971, tous les composants du processeur sur un seul circuit intégré, inventant ainsi le microprocesseur. Il aura pour effet d'accentuer l'accélération de la vitesse de calcul des ordinateurs, et donc leur capacité de traitement des données. Il permettra également de réduire sensiblement les coûts, de faire gagner en fiabilité par l'élimination d'une des principales causes induites par les connexions de plusieurs circuits intégrés, de réduire la consommation d'énergie, mais, surtout, de contribuer à la création du micro-ordinateur.

L'approche critique du processus d'informatisation de la société s'est développée en France depuis la généralisation de l'outil informatique, alimentée par de nombreux questionnements sur l'impact de ce processus sur la société et particulièrement sur les libertés. Des projets lancés par le gouvernement, durant les années 1970, pour la constitution de bases de données informatisées sur la population ou certaines catégories sociales, ont été le déclencheur « d'une résistance collective contre un État tutélaire, portant atteinte aux libertés » (Carré & Panico, 2011, p.1). Révélé par le quotidien Le Monde du 21 avril 1974, le projet Safari (Système automatisé pour les fichiers administratifs et le répertoire des individus) visait à croiser les données administratives nominatives des Français et à les répertorier à l'aide d'un identifiant numérique unique. Le projet Gamin, que le ministère de la santé projetait de lancer à partir de 1974, a aussi constitué un moment fort de cristallisation des questionnements sur l'apport de l'informatisation à la société française. L'idée était

d'établir un système de suivi de la santé du jeune enfant, en exploitant les données de traitement des certificats de santé pour parvenir à élaborer un fichier de nouveau-nés susceptibles de nécessiter un suivi médico-social. Le ministère de la santé expliquait alors que « plus de 170 facteurs de risques médicaux ou sociaux avaient été modélisés, l'ordinateur faisant le reste » (Suesser, 2013, p. 53). La Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés rejettera le projet par délibération de juin 1981. Le changement de majorité politique en France aurait-il facilité le refus de la CNIL ? Ou est-ce le poids d'une contestation sociopolitique forte de franges de la société française, « ces minoritaires qui criaient fort » ? (Hoffsas, 1982, p. 30). Le contexte était marqué par un débat public sur les conséquences de l'informatisation de la société, animé par des syndicats, des journalistes, des chercheurs et des personnalités politiques. Au niveau de la recherche en Sciences de l'Information et de la Communication, l'informatique, au même titre que les autres techniques de communication, fait l'objet de « premiers débats, non seulement, sur l'informatisation de la société, mais sur la perspective d'une société post-industrielle qui serait basée sur l'information » (Miège, 2004, p.47), dans le cadre de l'approche de l'Economie Politique de l'Information. Ses premiers sillons sont tracés par les travaux d'Armand Mattelart en tant que « passeur intellectuel » (Miège, 2004), (Maigret & Rebillard, 2015). Mattelart a enrichi le cadre épistémologique de la recherche en Sciences de l'Information et de la Communication des travaux de recherche anglo-saxons, menés par des économistes inspirés des Cultural Studies. Il s'est intéressé à des expériences de l'usage des technologies, dont l'ordinateur, dans certaines parties du monde, notamment en Amérique Latine. Lancée en 1980, la revue *Terminal* se présente comme un espace de « réflexion pluridisciplinaire et transversale sur les enjeux culturels et sociaux des TIC (Technologie de l'Information et de la Communication)²¹.» D'un point de vue éditorial, elle a choisi de se constituer en forum de débats pour éclairer sur les risques de l'informatisation, et même s'opposer à une informatisation massive, non concertée. Elle a pris dès son lancement « des couleurs militantes », selon André Vitalis qui lie sa création à « l'urgence d'une intervention pour éviter l'installation d'une société oppressive. » (Vitalis, 2005, p. 49).

²¹ Terminal. <https://journals.openedition.org/terminal/>

En 1975, une commission initiée par le Président de la République française, Valéry Giscard d'Estaing élabore le rapport Tricot (1975), du nom de son rapporteur général, à l'origine de la promulgation de la loi « informatique et libertés », le 6 janvier 1978 et de la mise en place d'une autorité indépendante de contrôle, la Commission Nationale Informatique et Libertés (CNIL). Dans le décret portant commande de cette étude, le président de la République française confiait à cette commission la mission de « proposer au Gouvernement, dans un délai de six mois, des mesures tendant à garantir que le développement de l'informatique dans les secteurs public, semi-public et privé se réalisera dans le respect de la vie privée, des libertés individuelles et des libertés publiques » (Rapport de la Commission Informatique et Libertés, 1975, p.7). En plus de la création de la CNIL, et en partant du constat qu'il y a « peu d'atteintes actuelles aux libertés » et de l'idée qu'il faut « maîtriser et non paralyser l'informatique », le rapport recommande un large programme de généralisation de l'utilisation de l'outil informatique.

Le rapport de Minc et Nora, de 1978, fera date dans l'histoire de l'informatisation de la société en France et de l'institutionnalisation de la réflexion, puis de la recherche sur la problématique des rapports entre informatique et société. Il témoigne d'une prise en compte des enjeux sociopolitiques, économiques et industriels de l'informatique. Mais il cristallise en même temps une forte opposition de l'opinion publique et des courants de pensée soucieux des implications de l'informatisation sur la société française. Dans sa lettre de mission à l'Inspecteur général des finances Simon Nora, lui demandant de « faire progresser la réflexion sur les moyens de conduire l'informatisation de la société », le Président de la République dresse le constat suivant :

Le développement des applications de l'informatique est un facteur de transformation de l'organisation économique et sociale et du mode de vie : il convient que notre société soit en mesure, à la fois, de le promouvoir et de le maîtriser, pour le mettre au service de la démocratie et du développement humain. (Mincet Nora, 1978, p.3).

Le rapport trace un cadre général de mise en œuvre de l'introduction de l'informatique dans tous les rouages de la société et de l'administration françaises, en misant sur un nouveau domaine de convergence, celui de la mise en réseau entre informatique et télécommunications : « la télématique à la différence de l'électricité ne véhiculera pas un courant inerte, mais de l'information, c'est-à-dire du pouvoir » (Minc et Nora, 1978, p.11). En plus des défis retracés, économiques, culturels et politiques, la télématique est projetée comme nouvel enjeu du devenir de l'informatisation de la société, sous réserve d'une stratégie d'acteurs qui fera barrage à la domination d'IBM, leader à cette époque sur le marché mondial de l'informatique. Les recommandations pour la généralisation de l'utilisation de l'outil informatique cadrent avec l'esprit du temps et la montée en puissance des thèses libérales de l'avènement de la société de l'information ; une notion qui sera reprise par les rédacteurs du rapport, au même titre qu'une autre notion wienérienne, l'entropie, présentée comme menace pour la libre circulation de l'information.

Initié par le président de la République française Valéry Giscard d'Estaing, le colloque « Informatique et Société », organisé à Paris, du 24 au 28 septembre 1979, a constitué une autre étape dans l'institutionnalisation de la réflexion sur les rapports entre informatique et société, mais aussi dans la cristallisation des oppositions « entre l'enthousiasme puéril de certains devant quelques résultats intéressants et le pessimisme intégral de ceux qui ne voient dans l'informatique que barbarie et asservissement » (Hoffsaes, 1979, p.159). Comme les précédents rapports institutionnels Tricot puis Minc et Nora, ce colloque a été la traduction d'une volonté d'imprimer la vision techno-libérale de la société de l'information, sous tendant l'idée d'un apport indiscutable des nouvelles technologies au développement et à la démocratie. Le colloque a débattu de cinq points : informatisation et changement économique et social; informatique, travail et emploi; informatique télématique et vie quotidienne; informatique et indépendance; informatique et démocratie. Le discours des officiels n'a finalement laissé que peu de place à une discussion critique ; des membres du gouvernement français présents au colloque « ont donné le ton, en annonçant un développement inéluctable de la télématique, entraînant une révolution démocratique qui doit égaliser les hommes, développer l'intelligence humaine et l'autonomie des individus » (Ibid). Dans le discours de clôture, le président Giscard d'Estaing développe la même approche: en admettant que

l'informatique est « objet de soupçon dans l'opinion publique », mais en concluant que ce colloque « a contribué à dissiper les injustes soupçons²². »

Ces quelques jalons institutionnels du champ de recherche « informatique et société » traduisent la profondeur des problématiques soulevées par le développement de l'informatisation des sociétés au niveau politique, juridique, social, économique et culturel. Leur intégration dans le cadre d'une recherche sur la gouvernance internationale de l'internet, particulièrement au chapitre réservé à une analyse de l'ancrage de l'ordinateur dans le système d'innovation américain, reflète le poids des réalités sociales, économiques, politiques et culturelles dans la diffusion de toute technologie. Dans son projet de mobilisation des technologies pour « une sortie de crise » (Proulx, 2007), le rapport Minc et Nora projette l'avènement d'une société de communication, atteignable par la généralisation de l'informatique et de la télématique ; une autre notion que l'on traitera de la même manière que la société de l'information, pour retenir le caractère utopique du déterminisme technologique et sa mobilisation dans le contexte d'un discours libéral visant au renouvellement des formes du capitalisme. Parmi les facteurs retenus comme freins au développement de l'informatisation de la société et à l'avènement de cette société de communication, le rapport de Nora et Minc mentionne :

Les traditions et le modèle culturel hérités de notre histoire privilégient la centralisation et la prolifération de l'administration, la rigidité hiérarchique dans la grande entreprise, la domination de celle-ci sur la petite. Ils freinent lourdement l'initiative et l'adaptabilité qui favorisent une société de communication et de participation. (Minc et Nora, 1978, p.13)

²² Allocution de M. Valéry Giscard d'Estaing au colloque international "informatique et société ". 1979, 28 septembre. <https://www.vie-publique.fr/discours/132318-allocution-de-m-valery-giscard-destaing-au-colloque-international-inf>

Le cadre conceptuel de la recherche en innovation

Le concept de système national d'innovation bénéficie de nombreux apports conceptuels venus interroger et enrichir la conception classique schumpetérienne de l'innovation, basée sur l'entrepreneur, en orientant la recherche vers de nouveaux domaines et de nouveaux acteurs de la dynamique de l'innovation. Nous emprunterons ce cadre pour une approche historique critique de l'internet, comme produit d'une évolution historique d'un processus de mise en convergence des industries de l'informatique et des télécommunications, par un système d'innovation intégré dans la stratégie de puissance des Etats-Unis.

L'économiste autrichien, naturalisé américain, Joseph Aloïs Schumpeter (1883-1950) place l'innovation au cœur de la dynamique du système capitaliste, dont le développement ne tient, d'après lui, ni aux évolutions socio-économiques ni à la finance, mais à l'innovation qu'il définit comme toutes nouveautés exploitables économiquement, au niveau de l'un ou de plusieurs des segments suivants : les produits, les méthodes de production et de transports, la pénétration de nouveaux marchés, ou l'adoption de nouvelles formes d'organisation industrielle. Deux éléments sont considérés comme déterminants dans la logique schumpetérienne pour l'accomplissement d'une innovation : l'entrepreneur, qui reste le noyau central de la dynamique économique, et le progrès scientifique et technique capable d'actionner les grandes innovations de rupture, « disruptives », seules à même d'introduire un changement dans les usages et le marché, soit d'engendrer ce qu'il appelle « la destruction créatrice », garantie du renouvellement et de la continuité du système capitaliste. Nous retiendrons que l'innovation de rupture est une innovation qui bouleverse la structure d'un marché, en redistribuant les cartes de la maîtrise des avantages compétitifs, alors que l'innovation incrémentale « est une innovation qui améliore année après année un produit qui existe déjà » (Villon de Benveniste, 2013, p.9). Les contributions de l'économiste anglais Christopher Freeman (1921-2010) intégreront les innovations sociales comme éléments déterminants dans le succès d'une innovation ; au-delà de la définition du système national d'innovation, qu'il a contribué à instituer avec l'économiste danois Bengt-Ake Lundvall, comme espace nécessaire à l'éclosion et à la diffusion d'une innovation, il a enrichi le cadre théorique des recherches sur l'innovation en portant son attention sur le rôle de l'Etat, « mais également sur le rôle de la science, de

la technologie et de l'éducation pendant la première révolution industrielle » (Boutillier & Laperche, 2016, p. 41). L'approche du système national d'innovation vaut par ailleurs par la place qu'elle accorde à l'échange d'informations et de connaissances entre les différents acteurs, cet échange étant déterminant dans la conduite et le succès de la dynamique de l'innovation. De ce fait, l'innovation n'est plus simplement une affaire de techniciens et de scientifiques mais elle concerne également d'autres acteurs comme les entreprises, les consommateurs et les autorités politiques. De l'interaction de ces acteurs, se constitue une base de connaissances, produit d'un processus d'apprentissage auquel participe l'ensemble de ces acteurs. « Pour Freeman, la diffusion des connaissances et les transformations technologiques ne se limitent donc pas à la technologie, ni à la production, mais mobilisent nombre d'activités sociales, telles que l'éducation et les médias. » (Boutillier & Laperche, 2016, p.42). Le système d'innovation est donc une réalité sociale, technologique, économique et politique qui évolue au gré des interactions entre ses différentes composantes, et des rapports de force que peut engendrer l'environnement social, économique ou politique ; c'est une organisation qui

comprend des entreprises, publiques et privées, petites et grandes, des universités et des centres publics, dont l'objet est la production de science et de technologie à l'intérieur de l'espace national. Ces acteurs interagissent en termes techniques, commerciaux, légaux, sociaux ou politiques, aussi longtemps que le but de ces interactions est le développement, la protection, le financement ou la régulation de nouvelles sciences et technologies (Niosi et al, 1992, p. 223).

Les sociologues Loet Leydesdorff et Henry Etzkowitz, enrichiront le paradigme de la recherche sur l'innovation avec un concept nouveau, la triple hélice « conçue comme l'expression sociologique de ce qui est devenu un ordre social de plus en plus fondé sur la connaissance » (Shinn, 2002, p.22). Le schéma de la triple hélice marque un autre apport important, dans la mesure où il intègre le gouvernement comme élément actif dans le processus d'innovation ; il « améliore le modèle des systèmes d'innovation nationaux en faisant une variable de la fonction gouvernementale » (Leydesdorff & Etzkowitz, 2000, p. 135).

Il s'agit d'éclairer la relation entre l'université, l'industrie et le gouvernement et de souligner l'apport des sciences et des technologies dans les crises successives qu'a connues le système économique international, ainsi que le rôle de l'université et des centres de recherche en tant que source de production de savoirs. La triple hélice renvoie à une conception qui intègre le poids de chaque hélice dans l'innovation et retient le postulat d'une « interdépendance dynamique entre les trois pôles. » (Shinn, 2002, p.22).

1.2.1-L'innovation, une dynamique communicationnelle

Comme toutes les autres innovations technologiques, internet, né de la convergence de l'informatique et des télécommunications, est le produit d'un contexte historique et sociopolitique dans lequel le système d'innovation américain a joué un rôle prépondérant pour une diffusion rapide et commerciale des innovations successives qui ont conduit à la naissance de l'informatique, de l'internet et du web.

Intimement liée au contexte du capitalisme américain, reflet de son développement historique, l'innovation est un levier de la puissance américaine qui lui a permis de concilier des objectifs militaires, politiques et économiques dans le cadre d'une stratégie nationale de sécurité, à la concrétisation de laquelle participe le réseau internet. Nous partageons le constat que « l'innovation est fondamentalement une affaire de communication » (Badillo, 2013, p.26), et que le réseau internet, dont les développements web coïncident avec la phase de l'"open innovation" (Lacoste, 2013), basée sur la circulation des flux d'information en interne et en externe de l'entreprise, a contribué à l'avènement de nouvelles formes d'innovations numériques (Badillo, 2013).

Nous analyserons les éléments constitutifs du système d'innovation américain, «modèle d'innovation contemporain, ouvert, écosystémique mais aussi très politique» (Coste, 2006,p.11), pour mettre en lumière son rôle dans la conception, la production et la diffusion des principales innovations technologiques, dans les domaines de l'informatique et des télécommunications, qui ont contribué à l'émergence du réseau internet.

L'invention de l'ordinateur, dans la lignée des machines à calculer, depuis la Pascaline, améliorée par la "machine à calculer programmable" de Charles Babbage,

doit beaucoup aux chercheurs britanniques du Bletchley Park, qui, pour casser les codes de transmission allemands, durant la seconde guerre mondiale, ont mis en place, sur la base de résultats de chercheurs polonais, une machine dénommée Colossus, appelée également "la bombe de Turing", qui servira à la conception de l'ENIAC, historiquement considéré comme le premier ordinateur fabriqué selon le modèle de la machine de Turing, sur une commande de l'armée américaine. L'histoire de l'informatique retiendra également les travaux de l'ingénieur français Louis Pouzin, à l'origine, en 1961, du CTSS, soit Compatible Time-Sharing System, le premier système permettant le travail sur ordinateurs en temps partagé. Nous reviendrons, dans le développement de cette partie, sur l'importance de cette invention dans la généralisation du temps partagé, prélude à une première mise en réseau des ordinateurs. C'est également à Louis Pouzin que revient la création, en 1973, du datagramme, précurseur de la transmission de données par paquets au sein de réseaux informatiques, le TCP (Transmission Control Protocol), qui deviendra, avec Internet Protocol (IP), le protocole de référence pour les échanges entre ordinateurs puis au sein de l'internet. A la différence du système d'innovation américain, ouvert aux découvertes et inventions, et dont la vocation est de les transformer en innovation, au bénéfice de l'entreprise et de son marché, l'inventeur français a été confronté à un environnement institutionnel peu favorable. Dans une lettre adressée à la rubrique "Courrier des lecteurs" du quotidien Le Monde, en 1999, Maurice Allègre, délégué à l'informatique et président de l'Institut de recherche d'informatique et d'automatique de 1968 à 1974, écrit :

Louis Pouzin, polytechnicien et chercheur de très grand talent, (était à l'époque) venu proposer un projet de réseau maillé d'ordinateurs basé sur quelque chose de totalement nouveau : la commutation de paquets... j'ai déployé de grands efforts pour faire adopter le projet par la direction générale des télécommunications comme base pour leur futur réseau de transmissions de données. Je me suis malheureusement heurté à un mur²³.

²³ Louis Pouzin : l'homme qui n'a pas inventé Internet, 4 août 2006.
https://www.lemonde.fr/technologies/article/2006/08/04/louis-pouzin-l-homme-qui-n-a-pas-invente-internet_801052_651865.html

Le développement du web, comme principale application de l'internet, a été rendu possible grâce au langage HTML pour le parcours des documents et les liens hypertextes, et le protocole HTTP pour gérer ces liens. Compatible TCP/IP, ces deux inventions de l'informaticien britannique Berners-Lee et de l'ingénieur et informaticien belge Robert Caillau ont grandement contribué à la généralisation de l'utilisation du web.

De l'histoire des grandes étapes des inventions de l'informatique et des télécommunications, nous retiendrons que le système d'innovation américain a tourné pleinement pour faire jouer cette dynamique de l'innovation, théorisée par Schumpeter comme "produit de l'entrepreneur", dans ses premières analyses, puis de la grande entreprise disposant de ressources technologiques, dans une seconde phase de ses écrits, durant les années 1940.

La vision internaliste, linéaire, mécanique de la diffusion de l'innovation a longtemps régné, depuis les premières définitions données par Schumpeter ; elle accorde un rôle déterminant à la technologie comme moteur de sa propre diffusion, nonobstant le milieu social de sa réception et de son appropriation. Badillo P.Y (2013) met cette vision en parallèle avec les schémas de communication techno déterminés, où la circulation de l'information est à sens unique, de l'émetteur au récepteur, sans tenir compte des capacités d'appropriation du récepteur. Ainsi, évoque-t-il le schéma de Shannon, conception mécanique du circuit de transmission d'une information de l'émetteur vers un récepteur, en passant par un canal, avec comme idée supposée que ce schéma de communication assure la transmission, sauf sous l'effet de bruits, qui ne peuvent être que techniques. Le concept behavioriste de "seringue hypodermique" d'Harold Dwight Lasswell va également dans le même sens d'une vision linéaire de la diffusion de l'information; le chercheur américain considérant que le message diffusé par les médias se répand dans la société, de la même façon que du sérum injecté avec une seringue dans le corps humain.

Le poids des réalités sociales dans la réception et l'appropriation de l'information émergera avec de nouveaux courants de recherches qui donneront de nouvelles perspectives aux sciences de l'information et de la communication. A commencer par la notion cybernétique de *feed-back* introduite par Norbert Wiener

qui ouvrira de nouveaux paradigmes à la recherche en information et communication, incluant les conditions de réception et d'appropriation de l'information.

Les recherches empiriques de Paul Lazarsfeld et Elihu Katz sur l'impact des médias aboutiront à la théorie de la "communication à double étage", opposée à l'approche de la "seringue hypodermique", en ce sens que les médias ne sont plus présentés comme influents et capables par eux-mêmes de faire passer le message, mais doivent d'abord s'adresser à des leaders d'opinion qui ont un ancrage social. La réalité sociale s'invite donc dans l'approche des thématiques de la communication, pour permettre de mieux appréhender les différentes questions de recherche en sciences de l'information et de la communication. Il en sera également des travaux de l'École de Palo Alto, du nom de cette petite ville de la Californie, aux États-Unis, qui a accueilli, depuis 1950 une équipe de chercheurs pluridisciplinaires, rassemblés par des thèses cybernétiques, qui sont parvenus à enrichir la recherche par leur approche systémique de l'individu, qu'ils ne voient se construire que dans sa relation avec son environnement, avec ses semblables. Le même cheminement vaut également pour le cadre théorique des approches de l'innovation technologique qui s'enrichit de nouveaux travaux qui remettent en cause la vision "*top down*", émettrice ou diffusionniste de l'innovation. Schumpeter a fait évoluer sa définition de l'innovation technologique en déplaçant le rôle moteur de l'entrepreneur - agent économique individuel qui anticipe les évolutions sur le marché, prend de risques et bouleverse le cycle économique - vers les grandes entreprises, ou les grandes firmes innovatrices ; ce sont elles qui ont les capacités en recherche et développement et les moyens financiers pour soutenir l'innovation. Le contexte de l'après seconde guerre mondiale a fait apparaître de nouveaux développements du système capitaliste, une redistribution des acteurs et des marchés, accompagnée par de nouvelles approches des théories de l'innovation :

De l'entrepreneur héroïque des premiers écrits, jusqu'à la grande entreprise internalisant les innovations des années quarante, la théorie est passée à travers diverses étapes, s'éloignant progressivement de l'individu pour s'intéresser aux organisations. Depuis lors, les contributions n'ont cessé de s'accumuler. (Niosi et al, 1992, p. 216)

Les nouvelles approches ont intégré d'autres déterminants à la dynamique de l'innovation, qui ne relèvent plus seulement de l'entreprise, mais de son environnement politique, social, économique et culturel.

1.2.2-L'innovation : un référent identitaire du capitalisme américain

Prise dans le contexte du développement historique du capitalisme américain, l'innovation est un levier d'organisation sociale, économique et politique apparu avec les premiers entrepreneurs qui ont porté le rêve américain, pour devenir une « aventure collective identitaire » (Coste, 2006) ; nous considérons que dans l'histoire des États-Unis d'Amérique, l'innovation a été une forme d'organisation de l'Etat et de la société, au service d'objectifs stratégiques de puissance découlant d'une doctrine de « sécurité nationale », ainsi qu'un élément constitutif de « la résilience » de la puissance américaine (Azuelos, Tan & Velut, 2013).

La science et la technologie ont joué un rôle moteur dans l'histoire de ce pays au territoire vaste, disposant d'importantes ressources naturelles, et dont les habitants, immigrants européens, ont érigé le goût du risque et de l'initiative en valeur sociale. L'Etat, tenu par la Constitution américaine de garantir le bien-être du peuple, jouera un rôle dans cette dynamique de l'innovation, en mettant en place un cadre original de soutien à l'investissement, à la concurrence et à la recherche. La protection des brevets, inscrite dans la Constitution américaine, ainsi que les financements publics consentis par les Etats fédérés pour la recherche dans les universités, sont parmi les mesures qui participeront à l'éclosion « d'inventeurs entrepreneurs » (Coste, 2006), à l'origine des premières innovations sur lesquelles se constitueront les premières entreprises. La promulgation du Merryl Act de 1870, autorisant le financement sur fonds publics de la recherche, ainsi que les aides octroyées par les Etats ont contribué à l'émergence de centres et instituts de recherche ; de 112 en 1899, les laboratoires industriels passent à 371 en 1918 (Coste, 2006, paragraphe 7). En collaboration avec la recherche industrielle, 300 centres de recherche indépendants ont vu le jour entre 1900 et 1940 (ibid, paragraphe 8).

Un nouveau management

Les grandes entreprises américaines des industries, notamment manufacturières et automobiles, ouvriront une nouvelle étape dans l'histoire du système d'innovation

américain par l'introduction d'innovations au niveau de leur organisation et de leur fonctionnement, et par l'internalisation des fonctions de recherche et développement. Le développement des moyens de transports et de communications facilite leur élargissement en leur ouvrant de nouvelles sphères d'extension mais aussi en les contraignant à s'agrandir pour absorber les effets de la concurrence. Les fonctions de recherche et développement deviennent stratégiques pour le développement des grandes firmes qui les intègrent en leur sein et leur consacrent des fonds importants représentant « en 1940, deux tiers des dépenses nationales en R&D, l'université se contentant d'une part de 20 % et l'État de 12 %. » (Coste, 2006, p. 17). Parmi les innovations managériales majeures, la nouvelle « science du travail », ou « taylorisme », introduite par l'ingénieur américain Frederick Winslow Taylor (1856-1915), dans un ouvrage intitulé *The Principles of Scientific Management*, paru en 1911. Durant la même époque, le fordisme, nouveau modèle d'organisation du travail et de l'entreprise est mis en place en 1908 par Henry Ford, propriétaire de l'usine de voitures Ford. Ces innovations managériales imprimeront de nouvelles orientations au travail en usine ainsi qu'à l'organisation et au redéploiement en amont des grandes firmes américaines. Certaines approches critiques ont souligné les effets négatifs de ces formes managériales, essentiellement sur les conditions de travail des ouvriers, en raison de leur caractère contraignant et de l'absence de toute référence à un cadre de dialogue et de concertation au sein de l'entreprise. Par souci de « meilleur rendement possible », Taylor introduit une nouvelle « organisation scientifique du travail », basée sur une étude minutieuse des conditions d'intervention de l'ouvrier, de ses postures, rythmes et volume de travail, visant à parvenir à un meilleur niveau de production et de rémunération. La sociologue Linhart Danièle y voit « une dépossession de la maîtrise du travail », mais reconnaît, en contrepartie, « que l'organisation scientifique du travail a permis des augmentations substantielles de productivité, ouvrant une consommation plus abondante et à moindre prix pour le marché américain, auquel les ouvriers avaient accès grâce à des rémunérations plus élevées » (Linhart, 2015, p. 65).

Le rôle et la place de l'action publique ont toujours été marquants dans le développement du système d'innovation américain. Particulièrement depuis la Seconde guerre mondiale, qui a vu les États-Unis mettre fin à leur isolationnisme en 1941, pour s'engager dans un effort militaire, en quête d'une position hégémonique

sur le monde, appuyé notamment par d'importants investissements technologiques.

D'autres facteurs caractéristiques de la dynamique de l'innovation américaine nous paraissent avoir contribué au renforcement de ce système national d'innovation, et à lui assurer une longueur d'avance dans le domaine des technologies.

L'incitation par le brevet

Considéré comme une des innovations juridiques qui ont le plus contribué à l'impulsion de l'innovation technologique, et comme ressort pour la croissance économique, le droit au brevet a été inscrit dans la Constitution américaine de 1787 : « Cette inscription du principe de la protection de la propriété intellectuelle et industrielle dans le texte fondateur d'une nation est unique au monde et ne peut manquer de retenir l'attention. » (Azielos, 2006, p. 30)

La jeunesse des États-Unis d'un point de vue historique, l'étendue de ses territoires et l'immensité de ses richesses à exploiter ont été au cœur de grands débats sur les meilleurs moyens de garantir à la jeune République une véritable indépendance. Il s'agissait pour les États-Unis de garantir leur autonomie vis-à-vis de l'Europe et de se donner les moyens d'asseoir leur souveraineté sur les États fédérés et les vastes territoires.

En Europe, la propriété intellectuelle et les droits sur les inventions ont été l'objet d'un débat politico-philosophique. Au moment où le rôle de la technique et des machines s'imposait avec la révolution industrielle, la problématique de la protection des inventions entraînait en confrontation avec la philosophie des Lumières, plus sensible aux besoins d'une libre circulation des idées et des connaissances, pour le bien-être de la société. Mais les thèses libérales, favorables à la libre initiative de l'entrepreneur privé, ont mis en avant le droit des inventeurs à la protection du fruit de leurs découvertes et de leur exploitation économique, comme stimulant de l'innovation, sous réserve de barrières légales pour assurer une large diffusion du savoir et de la connaissance. S'inspirant de ces débats et des expériences législatives menées en Angleterre sur le droit de propriété intellectuelle, les rédacteurs de la Constitution américaine, notamment les « pères du système des brevets, en particulier Benjamin Franklin et Thomas Jefferson (deux inventeurs qui ont participé à la rédaction de la Constitution américaine, après la guerre

d'indépendance) » (de Kermadec, 2016, p.10), ont introduit deux innovations majeures qui auront leur importance dans le développement et la dynamique du système d'innovation américain.

La prérogative est donnée au Congrès, par la Constitution, dans son article 1, section 8, clause 8 : « De promouvoir le progrès de la science et des arts utiles, en assurant, pour un temps limité, aux auteurs et inventeurs le droit exclusif sur leurs écrits et sur leurs découvertes respectifs²⁴.» Pour atténuer les effets de ce droit sur la diffusion des connaissances et éviter la constitution de monopoles, cette prérogative est inscrite dans le cadre d'une mission publique de recherche du bien-être de la population, inspirée de l'histoire des Etats-Unis, qui a toujours placé le droit à la propriété parmi les moyens d'une quête du bonheur des citoyens, en partant de « l'idée que la propriété contribue au bonheur, la possession de biens sert le bonheur de l'homme » (Fatin Rouge Stefanini & Gay, 2016, np). Une fonction de médiation est confiée à la puissance publique pour arbitrer entre les intérêts des inventeurs pour la détention de brevets dans le but de l'exploitation économique de leurs découvertes, et les impératifs d'une large diffusion de la connaissance au profit de la société. Farouchement opposé à un quelconque droit de propriété intellectuelle, car considérant que toute idée diffusée devient un bien commun, le troisième président des Etats-Unis de 1801 à 1809, Thomas Jefferson, « fait toutefois preuve d'un certain pragmatisme et ne nie pas que, dans certaines circonstances, l'octroi d'un brevet puisse avoir une utilité sociale » (Azuelos, 2006, p. 37) ; il sera, en qualité de secrétaire d'Etat, directement responsable du Bureau des Brevets, mis en place par la loi sur les brevets de 1790. Autre nouveauté du cadre juridique des brevets aux Etats-Unis, l'octroi du droit à des étrangers de déposer des brevets aux Etats-Unis, comme consécration d'un « souhait de Jefferson, qui n'avait pas été entendu en 1793 » (Azuelos, 2006, p. 40).

Le Bayh-Dole Act, nouvelle loi américaine sur les brevets, votée le 12 décembre 1980, élargit la liste des bénéficiaires et des inventions, éligibles au brevet. Les universités et les chercheurs sont habilités à déposer une demande de brevet et à

²⁴ «*To promote the Progress of Science and useful Arts, by securing for limited Times to Authors and Inventors the exclusive Right to their respective Writings and Discoveries* », traduction de l'auteur.

commercialiser des licences de leurs découvertes, mêmes celles obtenues grâce à des financements publics. Dans une analyse des succès et échecs de cette loi, le juriste Américain Joel Gotkin retient « qu'il y a eu une augmentation substantielle à la fois du nombre de brevets et d'entreprises coopératives entre les universités et d'autres sociétés en vertu de la Loi. En 1980, moins de 250 brevets étaient délivrés chaque année à une université américaine ; en 2003, ils étaient 3933²⁵ » (Gotkin, 2012, p.29).

L'émergence de l'université entreprenante et du chercheur entrepreneur apportera une dynamique nouvelle au système d'innovation américain et une plus grande interaction entre les entreprises et les universités soutenues par des financements publics. Ses effets sur le secteur des technologies de l'information et de la communication se vérifieront dans l'écosystème de la Silicon Valley, devenu le berceau d'innovations majeures qui structureront l'évolution du réseau internet et du web à travers une succession de découvertes dans les domaines de l'informatique et de la micro-informatique.

Un système de recherche orienté vers la sécurité nationale

Le système d'innovation américain se caractérise par une forte implication de la recherche scientifique et technique dans des objectifs économiques et de sécurité nationale. Intégrée en grande partie dans les grandes entreprises, des centres de recherche et des laboratoires indépendants, la recherche deviendra un instrument au service presque exclusif de sécurité nationale au cours de la Seconde guerre mondiale et durant toute la période de la guerre froide. L'entrée en guerre des Etats-Unis en décembre 1941 marque un tournant qui verra le gouvernement américain investir les domaines de la recherche pour les soumettre aux seuls objectifs militaires de défense nationale. Lors de la promulgation, en 1947, du National Security Act, une loi spécifique à la sécurité nationale, le responsable de la Marine expliquait au Congrès que parmi ses plus importants objectifs, il voyait : « l'articulation de la politique extérieure avec la politique nationale, l'intégration de notre économie civile avec les impératifs militaires; de permettre un progrès constant dans le domaine de la recherche et de la science appliquée» (Mattelart, 2008, p. 65).

²⁵ « *That there has been a substantial increase in both the number of patents and cooperative ventures between universities and other companies pursuant to the Act. In 1980, fewer than 250 patents were issued to US university annually; in 2003, there were 3933* », traduction de l'auteur.

Le volume des financements publics dans la R&D passera de 14% en 1930, à 56% en 1947 (Ibid, p.68), et une grande partie des investissements sera orientée vers l'industrie informatique, secteur stratégique, fortement sollicité par les principaux programmes de recherche militaires, qui bénéficiera d'un montant d'un milliard de dollars en 1959, selon un rapport de l'OCDE, daté de 1975 ; « c'est grâce aux contrats militaires que va s'opérer le décollage de l'industrie informatique comme secteur stratégique. Et plus spécialement de son fleuron IBM» (Ibid, p. 69). Alors que jusque-là, le système d'innovation américain reposait essentiellement sur les grandes entreprises, le gouvernement américain devient un acteur moteur avec « un rôle d'ordonnateur dans le financement, la production et la coordination de l'innovation » (Coste, 2006, p. 18). La recherche scientifique connaîtra une impulsion sous l'effet de programmes financés en totalité par le gouvernement américain, dont Manhattan²⁶ qui a mobilisé des milliers de chercheurs d'Europe et des Etats-Unis.

L'appel de Vannevar Bush, en 1945, pour soustraire la recherche scientifique de l'emprise des militaires et la placer sous l'autorité des scientifiques, a certes contribué à la création, en 1950, de la National Science Foundation (NSF), chargée de la gestion des subventions publiques et du suivi des laboratoires publics fédéraux. Mais il ne sera que faiblement suivi. Concurrencée par d'autres organismes et agences de recherche, la NSF, chargée de développer une politique nationale de la recherche, n'obtiendra, au départ, qu'une proportion réduite des financements publics dédiés à la recherche et rencontrera des difficultés à s'émanciper de la tutelle d'un pouvoir politique qui veut tout contrôler :

Le lien entre science et sécurité nationale est devenu tellement fort que les législateurs décident que les récipiendaires des fonds de la NSF devront prêter serment de loyauté aux États-Unis et signer une déclaration sous serment niant toute appartenance à des organisations subversives appelant au renversement du gouvernement; mesure qui demeure en vigueur jusqu'en 1962. (Harter, 2008, p. 2)

²⁶ « Le premier programme américain de réalisations scientifique et technique destinées à la fabrication de bombes atomiques à uranium 235 et à plutonium, élaboré par les autorités américaines en 1943 », s.d. <https://www.universalis.fr/encyclopedie/manhattan-project/>

Cependant, par une politique indépendante de choix et de soutien des programmes de recherche, ainsi que par un travail de coopération avec des organismes de recherche à l'étranger, la NSF a pu s'ériger en « catalyseur de recherche » et devenir « la principale source de financement de la recherche en informatique (86 % des fonds) et en mathématiques (77 %) » (Harter, 2008, p.3).

1.2.3-L'ordinateur : un projet militaire

Pour riposter au lancement, par les Soviétiques du satellite Spoutnik, en 1957, l'armée américaine mobilise tous les moyens économiques, techniques et scientifiques en mesure de lui procurer un avantage technologique. En 1958, est créée l'ARPA (Advanced Research Project Agency) avec pour mission « de conduire de la R&D à long terme et à haut risque » (Guichard, 2002, p.80). Elle aura notamment à s'occuper de programmes de recherche en informatique et financera les grandes innovations qui structureront la naissance du réseau internet puis du web. Elle a joué un rôle important dans l'apparition des principales innovations de l'informatique, de l'informatique en réseau, puis de la micro-informatique. Avec la fin de la guerre froide, et l'entrée du système d'innovation américain dans une période de « *l'open innovation model* » (Coste, 2006), un système d'innovation ouvert sur son environnement et sur la société, la recherche est mise au service du bien-être de toute la société. Ce modèle redonne une place au partenariat entreprise-université, articule l'innovation avec les territoires, d'où l'apparition des clusters, dont le plus emblématique, pour les technologies de l'information et de la communication, est la Silicon Valley. Dans ce nouveau cadre, les missions de la DARPA²⁷ sont réorientées pour « favoriser la position de leadership des entreprises américaines sur un ensemble de marchés commerciaux et militaires » (Guichard, 2002, p. 81). Une nouvelle option pour le système de recherche aux Etats-Unis, toujours porté par des programmes d'investissements militaires, à l'image de l'Initiative de Défense Stratégique (Strategic Defense Initiative) de 1983, mais orienté vers une recherche de conciliation pour les produits de la recherche, entre des objectifs de défense et de sécurité nationale et des retombées économiques et commerciales pour les entreprises et la société. Les trois hélices du système d'innovation américain, agences publiques, universités et entreprises connaîtront un rapprochement à l'origine du déclenchement d'une nouvelle dynamique de collaboration qui

²⁷ Nouvelle appellation de l'ARPA en 1972, "DARPA, 60 years 1958-2018", 5 septembre 2018.

https://www.darpa.mil/attachments/DARAPA60_publication-no-ads.pdf

produira des innovations majeures, source d'une consolidation de l'hégémonie américaine sur les industries informatiques, constitutives du réseau internet et du web.

L'évolution des machines à calculer vers l'ordinateur traduit une dynamique sociotechnique et répond à un besoin pressant d'action et de précision, ressenti par les militaires américains, rentrés en guerre en 1941, qui ont mobilisé la communauté scientifique universitaire dans des programmes de recherche ayant abouti, grâce au concours d'entreprises pionnières, à la première machine, ENIAC, considérée comme le premier ancêtre de l'ordinateur.

Une communauté de chercheurs issus de différentes branches scientifiques, ayant en commun la démarche cybernétique de reconstitution du cerveau humain dans un artefact technique, a été mobilisée dans le cadre de programmes de recherche militaires pour concevoir les premières machines informatiques.

L'entrée des Etats-Unis dans la seconde guerre mondiale en 1941, puis dans la guerre froide qui l'a suivie, ont induit des besoins importants en matière de calcul, de gestion de l'information et de précision dans la prise de décision.

L'évolution des machines à calculer vers l'ordinateur est la traduction d'un contexte sociopolitique, marqué par une mise en cohérence des acteurs du système d'innovation américain, dans le cadre de politiques publiques destinées à doter l'armée américaine de la puissance informatique susceptible de lui donner une longueur d'avance sur l'Union soviétique.

En relatant l'histoire du premier ordinateur, « c'est-à-dire un appareil de calcul digital multi-usage, de grande puissance, à programme intégré », le journaliste et philosophe américain, Jim Holt, considère que « l'univers numérique a été conçu dans le péché (Holt & de Montesquiou, 2013). L'histoire de l'ordinateur est intimement liée à la Seconde guerre mondiale et aux différents programmes d'armement de l'armée américaine. La machine de Turing a été mobilisée pour casser les codes chiffrés du système d'encryptage allemand Enigma. Le code de cette machine changeant quotidiennement, des chercheurs polonais ont mis au point des machines appelées «bombes », sorte de calculateurs mécaniques puissants, destinés à tester toutes les combinaisons susceptibles d'aider à décoder Enigma.

Après l'occupation de la Pologne, en 1939, les résultats de ces recherches sont parvenus en Angleterre, dans un centre de cryptanalyse où travaillait Turing. Avec une méthode de calcul améliorée, il crée une table de calcul, plus puissante, plus élaborée et parvient à déchiffrer le code d'Enigma. Même si son statut de premier ordinateur n'est pas établi pour tous, l'ENIAC (Electronic Numerical Integrator And Computer), inventé en 1945 grâce à un financement de l'armée américaine, pour des besoins de précision balistique, a apporté des innovations par l'introduction de l'électronique et d'une puissance de calcul améliorée. Toutefois, des contraintes dans sa mise en fonction subsistent encore : « son électronique révolutionnaire capable de battre à 200 000 pulsations par seconde, nécessitait une saisie préalable et des données et des étapes de calcul à effectuer » (Delmas-Rigoutsos, 2014, p. 8).

Son schéma de construction est présenté en 1943 au sein de la Moore School of Electrical Engineering de l'université de Pennsylvanie, par deux physiciens informaticiens, John William Mauchly et J. Presper Eckert, un des premiers informaticiens à avoir travaillé sur les tables de tir. Ce schéma est validé par l'armée américaine pour son programme, le Project PX dédié à la construction d'un ordinateur. Sa composition technique ainsi que ses caractéristiques en feront une machine qui tombe souvent en panne, requiert un entretien continu, une grande consommation d'énergie. Une machine qui nécessite beaucoup d'espace en raison de son poids de plus de 30 tonnes et de son volume. Avec plus de 17400 tubes à vide et 7200 iodes à cristal, l'ordinateur tombait souvent en panne. La plus récurrente était la combustion d'insectes par les tubes chauds ; d'où l'appellation de bug (insecte en anglais) donnée ultérieurement aux pannes informatiques. De plus, ENIAC ne disposait pas de capacités pour enregistrer un programme de données.

1.2.4-Du calcul au traitement de l'information

Sollicité par un militaire américain en charge du programme ENIAC, pour donner un avis sur la perfectibilité de la machine bien avant sa mise en fonction, le mathématicien américain d'origine hongroise John Von Neumann, publie en 1945

²⁸ First Draft of a Report on the EDVAC. Moore School of Electrical Engineering, University of Pennsylvania. 30 juin 1945. <http://web.mit.edu/STS.035/www/PDFs/edvac.pdf>

un rapport qui marquera un tournant dans la configuration architecturale des ordinateurs des générations qui suivront. La première innovation est l'Electronic Discrete Variable Automatic Computer, qui introduit l'implémentation d'une mémoire qui stocke simultanément les données et les programmes de commande enregistrés. En dotant sa machine d'une unité interne pour la commande, Von Neumann rend son ordinateur totalement automatique et autonome. La deuxième innovation majeure de l'architecture de Von Neumann réside dans l'évolution fonctionnelle de sa machine :

Il ne s'agit plus désormais de calculer, mais de traiter de l'information binaire.

Précisément, les ordinateurs seront des machines universelles, au sens mathématique du terme, c'est-à-dire capables d'implémenter tout algorithme, en principe (c'est-à-dire à condition de disposer de ressources suffisantes). (Delmas-Rigoutsos, 2014, p.9)

De la conception de Von Neumann naîtra une dizaine d'ordinateurs dits de première génération, reposant sur la technologie du tube à vide, fonctionnant tous selon l'architecture décrite par le mathématicien. L'histoire retiendra également cet autre apport de Von Neumann, opposé à John Eckert et John Mauchly, concepteurs de l'ENIAC et de l'EDVAC, qui ont tenté de protéger leur invention par un brevet. Les recherches ayant été financées par des fonds publics, Von Neumann a jugé « *unfair* » de s'arroger la propriété des résultats de la recherche et a donc déposé dans le domaine public son rapport de 1945, le rendant accessible à tous. Les historiens ne s'accordent pas sur la datation exacte du premier ordinateur « car beaucoup de ces ordinateurs n'étaient pas entièrement numériques et comportaient encore quelques éléments du monde analogique » (Cardon, 2019, p.21).

La numérisation du signal élargira les possibilités de transport et de stockage des informations, et offrira une plus grande qualité dans les échanges de données. En adoptant le code binaire, soit une suite de 1 et 0, réduisant ainsi le signal à seulement deux amplitudes, alors que pour l'analogique, la reproduction du signal dépend des variations d'amplitude du signal électrique, la numérisation ouvre de nouvelles perspectives dans le traitement de l'information avec un grand potentiel d'économie de temps, de coût et de nouvelles capacités d'échanges d'informations entre différents supports.

Les premiers ordinateurs appelés « *mainframes* » étaient des mastodontes qui nécessitaient énormément d'espace et d'entretien, consommaient beaucoup d'énergie et ne servaient que comme machines à calculer et de traitement de données selon des programmes et un séquentiel définis par l'utilisateur et introduits par un personnel spécialisé.

A l'origine de toutes les commandes de fabrication informatique, l'armée américaine a développé en 1952, un nouveau programme, le Semi-Automatic Ground Environment (SAGE), destiné à doter la défense antiaérienne américaine d'un système de défense aérienne contre d'éventuelles attaques de l'Union soviétique, basé sur un réseau de grands ordinateurs reliés à une série de stations radars.

Le projet SAGE a été bâti sur un système de commande et de contrôle informatisé, baptisé *AN/FSQ-7 Combat Direction Central*, fabriqué par IBM, qui s'est inspiré d'un modèle d'ordinateur déjà en expérimentation, le Whirlwind, conçu par Servomechanisms Laboratory du Massachusetts Institute of Technology, entre 1945 et 1951 ; première machine à produire des sorties en temps réel. Produit d'une «interpénétration du militaire et du civil, de l'université et de l'entreprise, trait bien connu du système américain » (Serres, 2000, p.130), il a été le premier ordinateur à offrir la possibilité d'échanger des données en temps réel, entre des systèmes de servomécanismes et des dispositifs de contrôle de tirs; le servomécanisme étant un «dispositif qui assure automatiquement un certain programme d'action en comparant les commandes reçues avec le travail qu'il exécute²⁹». Une innovation qui aura son importance et son poids dans le développement futur du time sharing, porte d'entrée vers l'informatique en réseau. Le temps partagé se traduit par la répartition de la puissance de calcul d'un ordinateur entre plusieurs utilisateurs intervenant depuis des terminaux différents. Le système d'innovation américain est à l'origine d'une autre innovation majeure qui boostera les industries militaires, spatiales, puis tous les secteurs industriels dont l'informatique et les loisirs, notamment les jeux vidéo. Elle se caractérise par une miniaturisation de plus en plus prononcée des équipements, prélude à la micro-informatique puis à l'informatique personnelle, mais aussi et fondamentalement, par une compression remarquable des coûts de fabrication. Pour le journaliste américain Walter Isaacson, l'invention du transistor, en 1947,

²⁹ Servomécanisme. <https://www.universalis.fr/dictionnaire/servomecanisme>

dans les laboratoires de la société américaine de téléphonie Bell « devient pour l'ère numérique ce que la machine à vapeur avait été pour la Révolution industrielle » (Mignon & Perez, 2016, p. 238).

1.2.5-La vallée du silicium

Le transistor est né dans les laboratoires d'une grande société industrielle, Bell Téléphone Company qui deviendra par la suite AT&T. Elle avait un monopole public des télécommunications suffisamment structuré et était dotée de moyens pour se lancer dans cette quête d'une technologie de substitution des tubes à vide, dont l'utilisation dans les télécommunications devenait contraignante et coûteuse. Les premiers transistors, appelés transistors « à pointes », « parce qu'ils étaient composés de deux pointes métalliques attachées à une plaquette de cristal de germanium » (Lécuyer & Hyungsub Choi, 2012, p.51), souffraient de problèmes de stabilisation du courant électrique. Les contraintes de ce modèle de transistor constitué d'un « petit morceau de germanium polycristallin comportant plusieurs cristaux » (Lécuyer & Hyungsub Choi, 2012, p.52), seront dépassées par une autre invention, issue des laboratoires de RCA (Radio Corporation of America) et de General Electric. Après plusieurs expériences, les laboratoires de RCA mettent sur le marché en 1953 un nouveau modèle de transistor appelé « allié », « un type spécifique de transistor à jonction qui était fabriqué en créant un alliage d'un métal avec un monocristal de germanium. L'alliage permettait de créer des régions électriquement positives et négatives à l'intérieur du cristal » (Lécuyer & Hyungsub Choi, 2012, p. 53).

En reliant plusieurs transistors par un simple câblage, l'ingénieur électronique américain Jack Kilby, qui travaillait pour Texas Instruments, invente en 1958, le circuit intégré, dont les premiers usages seront militaires, pour le fonctionnement de missiles balistiques intercontinentaux.

Outre l'importance de leur impact sur le développement futur de l'industrie informatique, les circuits intégrés illustrent une nouvelle phase dans la dynamique de l'innovation américaine, qui verra l'émergence de la Silicon Valley, en Californie, comme nouveau pôle de croissance économique dans le domaine des technologies de l'information et de la communication. Elle sera l'illustration du dynamisme de la coopération entre les trois hélices du système d'innovation américain :

La Californie compte le plus grand nombre d'entreprises de haute technologie

et, parmi elles, les plus performantes. C'est l'Etat qui consacre le plus d'argent à la recherche, qui enregistre l'un des plus gros montants d'investissements à risque et le nombre de pépinières d'entreprises de HT le plus élevé, et qui produit le plus de brevets. (Douglass, 2007, p.107)

L'innovation technologique semble inscrite parmi les « constitutifs historiques » de cet Etat de l'ouest des Etats-Unis qui a intégré, parmi ses priorités, la recherche scientifique pour les besoins de sa population. Région agricole, la Californie a consacré dans sa première Constitution la nécessité d'encourager la recherche au service de l'agriculture, et promulgué une loi qui fait obligation de prélever des terrains pour la construction d'universités « où l'accent sera mis sur les sciences appliquées et l'agriculture » (Couvidat, 1990, p.31). L'université de Californie, dès 1868, puis celle de Stanford dès 1891, introduiront une nouvelle vision de l'enseignement et de la recherche orientée vers des réponses aux problématiques de leur environnement. La recherche fondamentale, lourde, coûteuse, qui nécessite un travail à moyen et long termes, est prise en charge par l'Etat fédéral. Les Etats fédérés travaillent ainsi sur les programmes de recherche spécifiques à leurs besoins, tout en bénéficiant de fonds publics fédéraux. L'histoire de la Californie est également marquée par l'apport de chercheurs et d'entrepreneurs visionnaires qui ont introduit des briques supplémentaires dans la dynamique du système d'innovation national. Leland Stanford, fondateur de l'université de Sanford, était un politicien, homme d'affaires plusieurs fois ruiné qui, après la perte brutale de son fils unique, s'est résolu à ériger une université pour former « des citoyens utiles, spécialement formés à exercer et à réussir dans la profession de leur choix » (Couvidat, 1990, p.31). Une vision ouverte sur l'université entreprenante que deviendra Stanford, au début des années 1930, notamment par le style de management de la recherche introduit par Frédéric Terman, un «chercheur-entrepreneur», parmi les fondateurs de l'écosystème Silicon Valley. Il accorde une bourse de 500 dollars à David Packard et lui fait obtenir un financement de 1000 dollars en capital-risque pour l'encourager à créer son entreprise.

On peut symboliquement faire remonter la naissance de ce modèle de valorisation de l'innovation à la création de l'entreprise Hewlett-Packard,

dans un petit garage de Palo Alto en 1938. À cette époque, deux étudiants de l'université de Stanford, Bill Hewlett et David Packard, eurent l'idée de développer un oscillateur audio, à la suite d'une commande de huit exemplaires par... Disney, qui s'en servit pour mettre au point l'un de ses premiers dessins animés, Fantasia. (Couvidat, 1990, p. 115)

Alors que la côte Est était le centre de décision en matière de recherche scientifique et d'innovation technologique, Frédéric Terman fait jouer le réseau de ses relations personnelles pour attirer les entreprises et les agences publiques de financement vers l'université de Stanford. Il met en place le Stanford Research Institute, sorte d'agence conseil indépendante de l'université et crée, avec la ville de Palo Alto, en 1952, le Stanford Industrial Park, une pépinière pour les entreprises de la haute technologie qui y trouvent des locaux à prix étudiés, une main-d'œuvre formée, disponible, ainsi que des structures de recherches adaptées à leurs besoins. Il ouvre l'université à la formation qualifiante au profit des salariés des entreprises et adapte les programmes de recherche aux problématiques de fonctionnement de ces entreprises ; « Toutes ces initiatives attirèrent des centres de recherche d'entreprises technologiques dans la région et créèrent un tissu favorable au développement de nouvelles entreprises » (Weil, 2010, p.132). En plus du modèle de la triple hélice qui continue de fonctionner, la structure sociale, économique et institutionnelle de la Silicon Valley innovera, notamment par un apport du financement par capital-risque et de l'effet *spill-over*³⁰ ou effet de débordement, qui permettra l'éclosion des start-up innovantes, marque de succès du modèle de la Silicon Valley, caractéristiques de la nouvelle économie numérique. L'émergence de petites sociétés innovantes sera rendue possible par un cadre législatif contraignant qui interdit toute position monopolistique, en limitant les monopoles d'AT&T et d'IBM. L'effet *spill-over* se produit quand des technologies sont développées par les grands laboratoires industriels des grandes entreprises, qui pour des raisons techniques, économiques ou marketing ne les exploitent passablement; ce qui

³⁰ « un processus au cours duquel les entreprises acquièrent de nouvelles connaissances en matière d'innovation grâce à la diffusion des résultats de l'activité de recherche et développement de leurs concurrents. » Philippe Gagnepain et Luis Aguiar, s.d.
<https://www.parisschoolofeconomics.eu/fr/economie-pour-tous/grand-public/5-articles-en-5-minutes/mars-2021/capacite-d-absorption-retombees-des-connaissances-et-contrats-incitatifs/>

laisse une marge à de petites entreprises pour saisir ces opportunités et lancer des produits innovants. Il en a été ainsi du Smartphone d'Apple qui, avec des financements publics, a surtout bénéficié des hésitations, lacunes et échecs de sociétés présentes en force sur ce marché. Le produit mis sur le marché par Apple,

en 2007 - "un lecteur de musique, un téléphone et un appareil de communication internet" - est le résultat d'innovations à la fois dans le produit et dans le modèle commercial qui ont remodelé l'industrie existante face aux opérateurs historiques (c'est-à-dire Nokia, Motorola, Samsung et Sony- Ericsson)³¹. (Glimstedt, 2020, p. 121)

Le financement par capital risque est une ancienne méthode qui consiste en une association entre un inventeur d'une nouvelle technique non encore exploitée et un apporteur de capitaux qui accepte de prendre des risques pour sa diffusion. Si ces techniques financières ont été occasionnellement utilisées depuis longtemps,

l'activité ne s'est vraiment organisée qu'à partir des années 1930 aux États-Unis où les business angels font leur apparition. Ils concernent alors des personnalités très fortunées qui investissent une partie de leur fortune dans de jeunes entreprises prometteuses ; il s'agit surtout de poursuivre le goût d'entreprendre en prenant des risques pour s'enrichir (Kettani & Villemeur, 2012, p.91).

On retrouve la trace, dans la littérature relative à l'histoire de la Californie, de traditions de « l'abondance de capitaux » : « 62% des développements de semi-conducteurs ont été réalisés par quatre entreprises de la Vallée du Silicium qui toutes ont été, à leur début au moins, financées par des capitaux à risque : Faichild, Intel, Texas Instrument, Mostek » (Couvidat, 1990, p. 36).

³¹ « in 2007 – “ a music player, a phone and internet communication device” - resulted from innovations in both product and business model that re-shaped the existing industry in the face of incumbents (i.e Nokia, Motorola, Samsung and Sony-Ericsson) », traduction de l'auteur.

1.2.6-La révolution du microprocesseur

Après avoir inventé le transistor dans ses laboratoires, la société Bell Téléphone Company s'est détournée de son développement et des exploitations qu'elle pouvait en tirer. Les compétences à l'origine de cette invention se mettront en entreprise, avec un financement de Fairchild Camera & Instruments pour concevoir le premier circuit intégré, sous forme de puce miniature intégrant plusieurs composants électroniques avec des fonctions logiques différentes. Fairchild Camera & Instruments, une société de la côte Est des Etats-Unis, crée en 1957 une filiale en Californie, Fairchild Semiconductor International Inc, qui sera parmi les sociétés pionnières dans l'industrie des semi-conducteurs. Le peu de succès rencontré au départ par cette nouvelle invention au niveau du marché des composants électroniques et de l'informatique, ainsi que des difficultés d'ordre relationnels avec la société FairChild, poussent l'inventeur du circuit intégré Robert Noyce, alors directeur général, et Gordon Moore, directeur de la Recherche et Développement, à quitter l'entreprise pour créer la société Intel en 1968.

La sortie du premier microprocesseur Intel 4004 en 1971 annonçait une innovation de rupture qui marquera profondément l'industrie des composants électroniques et particulièrement de l'informatique. Inventé par Marcian Hoff et Federico Faggin, il apporte une « révolution » majeure dans la composition des circuits intégrés. Jusque-là, les composants d'un processeur devaient être montés sur des circuits intégrés qu'il fallait ensuite interconnecter. Avec ce nouveau modèle mis sur le marché par Intel, un seul circuit intégré suffit pour absorber les composants nécessaires au fonctionnement du processeur, devenu ainsi un « microprocesseur ». Les retombées de cette innovation sont multiples et agiront en profondeur sur une reconfiguration de l'industrie de l'informatique. La vitesse de fonctionnement du processeur est augmentée du fait du raccourcissement de la distance entre les composants. Les coûts de production seront allégés en raison de l'utilisation d'un seul circuit intégré. En termes de fiabilité, le microprocesseur Intel améliore significativement les performances, étant donné qu'il fait disparaître l'une des principales causes des pannes, à savoir les connexions entre les circuits intégrés. Avec, en plus, une substantielle économie d'énergie, il servira de levier de lancement de la micro-informatique.

La montée en puissance de nouveaux composants informatiques améliorant vitesse de calcul et capacités de stockage, ouvre la voie à la résolution des problématiques posées par le partage de temps, le *time sharing*, nouveau modèle d'une utilisation collective de l'ordinateur pour gagner du temps et mutualiser les ressources en données.

L'usage du *time sharing*, a constitué une innovation clé dans la transformation de l'utilisation de la première génération d'ordinateurs en machines reliées, mettant en commun leurs capacités de calculs et de programmation, puis en machines communicantes échangeant des informations.

1.2.7-L'informatique en réseau

Après avoir exercé dans les domaines de la psychologie et de la psycho-acoustique, l'informaticien américain Joseph Carl Robnett Licklider (1915-1990) se tourne vers la recherche en informatique et publie en 1960, un article fondateur d'une nouvelle vision de la relation entre l'homme et l'ordinateur. Participant assidu aux conférences de Macy et au cercle de Wiener, il gardera de nombreuses relations dans les milieux des informaticiens. Dans *Man-Computer Symbiosis*³², il pose les fondements de sa nouvelle vision d'une relation symbiotique à travers laquelle il cherche à sortir l'ordinateur des seules fonctions de calcul et de réponse à des problèmes préétablis, avec des réponses préconfigurées. Il appelle à une nouvelle relation entre l'homme et l'ordinateur, dans le cadre d'un partenariat qui « vise l'accroissement de l'efficacité de l'humain » (Brangier, Dufresne & Hammes-Adelé, 2009, p.339). L'approche symbiotique invite l'homme à compter davantage sur l'ordinateur, à l'impliquer dans sa pensée, à le mobiliser pour l'assister dans la réflexion sur des situations complexes, sans programmes algorithmiques prédéfinis. Licklider anticipe une nouvelle forme de relation dans laquelle l'homme agira sur l'ordinateur en fonction de ses pensées, de ses attentes, notamment pour augmenter ses capacités. En retour, cette relation agira sur l'homme dans la mesure où il devra adapter ses connaissances et son comportement pour être en phase avec la machine. En 1962, avec David D. Clark, un autre informaticien, il entreprend au sein du Massachusetts Institute of Technology, d'interconnecter des ordinateurs situés

³²

Licklider, J. C. R. (1960), *Man-Computer Symbiosis*, *IRE Transactions on Human Factors in Electronics*, *HFE-1*(1), 4-11. <https://doi.org/10.1109/THFE2.1960.450325>

dans différentes aires géographiques, à travers un réseau qui permettra la communication et l'échange d'informations. Il publie une série d'articles pour décliner sa vision d'un réseau en «galaxie », inspiré du memex de Vannevar Bush, dans lequel des ordinateurs dotés d'interfaces offriraient une large gamme d'utilisations qui iraient de la bibliothèque au commerce électronique. Nommé en octobre 1962 à la tête de l'Information Processing Techniques Office (IPTO), un programme de recherche sur les technologies de l'information et de la communication initié par l'ARPA, il lance un projet de réseau d'ordinateurs connectés, à distance, sans nœud central, en opposition avec les modèles existants de réseaux de télécommunications, centralisés et nécessitant des moyens et des compétences rares. C'est Paul Baran (1926-2011), physicien, mathématicien et informaticien d'origine polonaise, qui mettra au point un nouveau schéma de communication, distribué, différent des schémas centralisés et décentralisés. Consultant au sein du think tank RAND Corporation³³ qui travaille pour l'armée américaine, il publie en 1962 un article intitulé « On Distributed Communications Networks³⁴ », auquel est annexé un schéma qui décline ce réseau de communication où la circulation des données va de point à point, sans obligation de passer par un centre nodal. Cette nouvelle conception est en rupture avec les réseaux de communication en place, dans lesquels le central est un point pivot vers lequel convergent les données et qui commande toute l'architecture de circulation des communications. Baran propose de se passer du centre pour imaginer un réseau « qui soit idiot au centre et intelligent à la périphérie » (Cardon, 2019, p.32), contrairement au réseau téléphonique « où le terminal fixe du téléphone est effectivement imbécile et ne donne presque aucune liberté à l'utilisateur » (Ibid).

La vision d'une informatique distribuée, de réseaux d'ordinateurs connectés, partageant capacités techniques et informations, initiée par Licklider et schématisée par Paul Baran, s'appuiera sur une autre innovation tirée de la théorie des *packet switching* de Leonard Kleinrock, ingénieur et informaticien américain d'origine ukrainienne, travaillant au Massachusetts Institute of Technology. En 1961, il publie un article sur les réseaux numériques, intitulé « *Information Flow in large Communication Nets* » qu'il développera en 1964 dans son livre

³³ Research ANd Development, organisme américain de recherche et de conseil, créé en 1948 par l'armée de l'air américaine

³⁴ Baran, P. (1962). *On Distributed Communications Networks*. <https://doi.org/10.7249/P2626>

Communication Nets. Il introduit la possibilité de communications en réseau par commutation de paquets, au lieu de la commutation par circuit³⁵, en vigueur dans les réseaux de télécommunications.

Le datagramme de Louis Pouzin

Le datagramme est un procédé de transmission par paquets, conçu bien avant le protocole TCP/IP, et dont les inventeurs se sont inspirés. C'est une technologie inventée par l'équipe de l'Institut national de recherche en informatique et en automatique (INRIA), établissement public français de l'enseignement supérieur et de la recherche scientifique. L'INRIA était alors dirigé par l'informaticien Louis Pouzin, dans le cadre du projet Cyclades³⁶ lancé en 1973. A l'origine de la définition du protocole TCP/IP, Vinton Cerf reconnaîtra l'importance du procédé de transmission par paquets de Louis Pouzin sur au moins deux caractéristiques ; le système des fenêtres qui intègrent la numérotation des paquets et l'accusé de réception, ainsi que les datagrammes sur lesquels il a fondé le protocole TCP/IP. Un modèle de réseau concurrent lui sera préféré ; Transpac, plus sûr au regard des opérateurs de la téléphonie, car il assure un débit garanti au moment de la connexion permettant la conversation téléphonique. Avec les oppositions des secteurs des télécommunications et de la téléphonie, Cyclades fera également l'objet de choix politiques en conséquence : « Les Français préfèrent se spécialiser en téléphonie et informatique, plutôt qu'en micro- informatique » (Gonzalez & Jouve, 2002, p.84). Le réseau Minitel, né de la jonction entre les télécommunications et l'informatique, tel que préconisé par le rapport Nora et Minc, adoptera le réseau Transpac et subira les conséquences du développement de la micro- informatique puis du web ;

Alors que les PTT s'engagent avec le minitel dans les applications télématiques et que le rapport Nora-Minc leur confie largement, en 1978 "l'informatisation de la société", il ne peut y avoir de projet rival,

³⁵ « La communication par commutation de circuits est fondée sur la négociation et la construction d'un chemin unique exclusif d'une machine A à une machine B, lors de l'établissement d'une séquence de dialogue entre ces deux machines. Le chemin ainsi créé perdure jusqu'à la clôture de la séquence de dialogue qu'il sous-tend. Ce chemin est appelé un circuit, d'où le nom de cette méthode de communication », Commutation de circuit : qu'est-ce que c'est ?, s.d. <https://www.futura-sciences.com/tech/definitions/tech-commutation-circuit-1171/>

³⁶ « un projet français ayant eu pour but de créer un réseau d'ordinateurs inspiré du réseau américain Arpanet. » [https://fr.wikipedia.org/wiki/Cyclades_\(r%C3%A9seau\)](https://fr.wikipedia.org/wiki/Cyclades_(r%C3%A9seau))

susceptible d'ouvrir une brèche dans le monopole et de disperser les financements. Cyclades est abandonné en 1979. Les recherches consacrées aux réseaux connaissent à l'Inria une "période glaciaire". (Griset & Schafer, 2012, p. 45)

Développée durant les années 1950, la communication par commutation de circuits repose sur la négociation et la définition d'un chemin de transmission sur un circuit déterminé, pour une communication entre une machine émettrice et une autre réceptrice. Cet échange convenu entre les deux points s'assimile à une session durant laquelle le circuit est réservé, par conséquent facturé, même s'il n'y a pas circulation de données. Ce mode de transmission fonctionne grâce à des centraux téléphoniques qui établissent la connexion en construisant des circuits. Manuels à l'origine, nécessitant l'intervention d'un opérateur humain pour mettre en relation les paires de connecteurs, les réseaux de transmission se sont automatisés puis bâtis sur des réseaux virtuels.

Ce mode de transmission offre l'avantage de sécuriser la session de la communication, même s'il n'y a pas échange, et de faciliter les termes de la facturation des commutations aux opérateurs de téléphonie. Il reste cependant fermé, avec des extrémités dépourvues de toute possibilité d'agir sur les flux de communication, comme dans le cas du Minitel :

L'utilisateur est contraint par la configuration de la page affichée sur l'écran et par le système de terminaux non intelligent qui limite fortement sa capacité de traitement de l'information. De plus, l'architecture du Minitel ne permet pas un passage facile et immédiat d'une page à l'autre. Les échanges horizontaux manquent de souplesse, surtout par rapport à l'apparition de nouveaux modes de communication. (Gonzalez & Jouve, 2002, p. 87)

La commutation de paquet est un paradigme technologique de rupture pour l'informatique et les télécommunications, qui marque le début de la première grande convergence entre ces deux secteurs, aux histoires et structures sociales, économiques et culturelles différentes. Elle permettra une communication distribuée, pouvant

emprunter tous les réseaux, et finira par s'imposer comme le protocole de référence, malgré les tentatives de résistances des opérateurs traditionnels de télécommunications. Les choix techniques traduisent en fait des choix politiques, de gouvernement, pour ajouter du crédit à l'observation de Boullier Dominique :

Entre les modèles centralisés des ingénieurs de l'État et les modèles décentralisés ou distribués des anarchistes, la bataille fut quelque peu déséquilibrée mais elle signale que les choix d'architecture technique restent des choix politiques comme l'a montré Lawrence Lessig (1999). (Boullier, 2019, p.75)

1.2.8-Le réseau ARPANET

La technologie du « *packet switching* » connaîtra une application pratique grâce à une expérimentation réalisée en 1966 par Lawrence Roberts et Thomas Marill qui travaillaient pour la société américaine CCA (Computer Corporation of America), à Cambridge (Massachusetts) ; ils ont pu démontrer que des ordinateurs peuvent communiquer, à distance, en temps réel, en utilisant le procédé de la transmission par paquet et non plus par circuit, et en même temps effectuer des recherches d'informations existantes sur d'autres ordinateurs. Lawrence Robert rejoint l'ARPA à la fin de l'année 1966, où il est chargé de concevoir ARPANET, le premier réseau de communication de l'ARPA. Une année plus tard, il présente son mémorandum, « Multiple Computer Networks and Intercomputer Communication », avec une proposition essentielle : faire communiquer toutes sortes d'ordinateurs des différents constructeurs implantés sur les campus universitaires travaillant avec l'ARPA, avec l'idée implicite de faire table rase des systèmes de réseaux centralisés.

En 1969, il est appelé pour diriger un nouveau programme, « Resource Sharing Computer Networks », financé par l'Information Processing Techniques Office (IPTO) de l'ARPA, avec pour mission d'assurer la coordination de la recherche sur la communication distribuée et de prospector les opérateurs industriels susceptibles de s'engager dans la réalisation de l'architecture du réseau ARPANET. Ce sera la société

BBN³⁷ (Bolt Beranek and Newmann), choisie par le gouvernement américain, après un appel d'offres, qui proposera, fin 1969, les premiers modèles des interfaces IMP (Interface Message Processor), permettant à des ordinateurs différents de communiquer via une ligne téléphonique. Le fonctionnement de l'interface se fait par un protocole défini par l'Université de Californie à Los Angeles (UCLA) et la société BBN. Quatre points de connexion, dont trois en Californie, seront choisis pour recevoir l'interface et pouvoir s'intégrer dans le réseau : University of California at Los Angeles, Stanford Research Institute, University of California at Santa Barbara et l'Université de l'Utah. En 1970, le Network Working Group (NWG), composé de membres de l'IPTO, de représentants des points de connexion hôtes des quatre universités ainsi que de quelques entreprises, telles BBN, définit le NCP (Network Control Protocol), comme protocole de communication de l'ARPA. La méthode de travail retenue entre les membres du NWG consiste à échanger des notes entre les participants ; ces notes seront adoptées par l'ARPA, sous forme de RFC (Request for Comments), qui deviendront plus tard un des outils de régulation les plus importants du fonctionnement du réseau internet. Les deux premières, élaborées en 1969, définissent les caractéristiques des points d'accès au réseau, et la troisième, œuvre de Steve Crocker, de l'université de Californie, est un document d'orientation générale du travail du NWG et des modalités de rédaction et de circulation des RFC. En introduction à sa note, Steve Crocker écrit :

Le Network Working Group (NWG) est impliqué dans les logiciels d'hôtes les stratégies liées à l'usage du réseau, et les expérimentations initiales du réseau. La documentation relative aux efforts du NWG aura la forme de notes comme celle-ci. Les notes pourront être rédigées à partir de n'importe quel site du réseau, par n'importe quel utilisateur du réseau, et être incluses dans cette série. (Barbaroux, 2014, p. 49)

L'IPTO organise une démonstration internationale de son système de communication en 1972, à Washington, où une équipe du SRI de Stanford

³⁷ BBN est une société américaine, lancée en 1948 par deux chercheurs du MIT, Richard Bolt et Leo Beranek, rejoints par un de leurs anciens étudiants, Robert Newman.

University installe une interface reliée à de nombreux ordinateurs installés un peu partout à travers les Etats-Unis, ouverte à d'autres connexions.

En 1973, un nouveau protocole est présenté par deux ingénieurs de la DARPA, Bob Robert Kahn et Vinton Cerf, non convaincus par l'interface IMP et le protocole NCP, auquel ils reprochaient, notamment de ne pas avoir de fonction de contrôle des erreurs. Une première version du Transmission Control Protocol, dédiée aux réseaux virtuels, ayant vite montré ses limites, quand il s'est agi de transporter de la voix, ils adopteront un nouveau format de protocole le TCP/IP :

IP (Internet Protocol) spécifie que le flot de données émis par un ordinateur vers un autre doit être au préalable découpé en paquets et utilise "les datagrammes purs", et TCP (Transport Control Protocol) permet aux deux ordinateurs communicants de détecter des pertes de paquets et de les retransmettre si nécessaires. (Schafer, 2007, p.44)

Retenu par le ministère de la défense américain comme standard de communication en 1980, le protocole TCP/IP deviendra, en 1983, la seule référence utilisée par l'ARPANET, ce qui permettra une interconnexion généralisée des réseaux sur téléphone, radio et satellites, et, ainsi, la création de l'internet.

Le protocole TCP/IP : une norme internationale

Le protocole TCP/IP de communication entre les réseaux, est une suite de règles et de procédures techniques à observer pour permettre une communication sur un réseau, entre deux machines, nonobstant leurs spécifications et formats techniques. Il est le garant de l'interopérabilité qui permet la communication entre différents types de matériels (ordinateurs, téléphones...), sur différents types de réseaux (filaire, radio, wifi, satellitaires...). Adopté par la communauté des pionniers de l'internet, regroupée au sein de l'Internet Engineering Task Force, puis approuvé par le réseau ARPANET de l'armée américaine, au début des années 1980, il est devenu le standard de référence, le « *Magnetic Center of The Internet* » (De Nardis, 2014, p.67). Là où la langue anglaise n'utilise que le seul concept de standard, dans la langue et la législation françaises, la norme est définie comme un standard de « jure », relevant du droit et reconnu par un organisme officiel de normalisation. Le protocole TCP/IP

s'imposera comme norme de fonctionnement du réseau internet au moment où, le reste du monde, l'Europe et les instances internationales, notamment l'Union Internationale des Télécommunications, continuent d'adopter la norme Open Systems Interconnection, à sept couches, qui représente, pour les Européens, un moyen de résister à la diffusion du réseau EARN (European Academic and Research Network) supporté par la société IBM.

Louis Pouzin, dont l'apport en matière de transmission par paquets n'a pas été exploité en France a eu, en revanche, plus de succès sur le plan international, où il a pu se faire entendre et comprendre, et notamment au sein de l'International Organization for Standardization. Cette institution a adopté la première version de l'architecture OSI (Open Systems Interconnection), élaborée, avec la collaboration d'un chercheur américain, au sein de l'INRIA, alors dirigé par Pouzin. Les différends au sein de l'Europe sur une approche des normes de transmission ont largement affaibli le standard OSI, d'autant que les principaux acteurs des télécommunications européens mettaient toujours en avant la norme x25³⁸, plus compatible avec leur organisation technique et leur modèle économique. Par ailleurs, la structure à sept couches de l'OSI, ne disposant pas de couche réellement dédiée à l'internet, n'a pas résisté devant une meilleure stabilisation du protocole TCP/IP, fonctionnant plus simplement, avec seulement quatre couches. Les universités américaines ainsi que les grandes sociétés, notamment IBM, soutenues par des agences gouvernementales américaines, essentiellement DARPA et NSF (National Science Foundation), développeront des réseaux avec des points de contact en Europe et en Asie, qui aideront à généraliser le protocole TCP/IP et à en faire la norme de fonctionnement de l'internet. Louis Pouzin, bien introduit dans les institutions internationales de recherche et de normalisation informatiques, avait anticipé cette « guerre des normes » dans un courrier qu'il a adressé en 1974 à Maurice Allègre, délégué à l'informatique auprès du premier ministre :

En matière de standards, il ne faut pas s'attendre à une approbation officielle avant longtemps, car il y a encore une majorité de pays qui n'ont

³⁸ Protocole adopté en 1976 par l'Union Internationale des Télécommunications, pour le transport sur les réseaux à commutation de paquets ; contrairement au protocole TCP/IP, il n'assure pas le contrôle de la transmission, ni la gestion des terminaux

aucune expérience, ni même de compréhension du sujet. Par contre, il y aura d'ici un an (deux ans au plus), des standards de fait, qui tiendront lieu de modèles. (Schafer, 2009, section Une mise en œuvre longue)

Le web : le rêve de Vannevar Busch se réalise

Le réseau internet est resté dans les limites des universités, des centres de recherche, des grandes entreprises et des administrations publiques, jusqu'à l'apparition du world wide web. La publication, en 1990, par les deux chercheurs du Centre Européen de Recherches Nucléaires de Genève, Tim Berners Lee et Robery Caillau, de « *World Wide Web : Proposal for an Hypertext Project* », marque une innovation majeure, de rupture dans les usages de l'internet, qui concrétisera le rêve d'un accès aux savoirs généralisé à tous, formulé en 1945 par Vannevar Bush, dans son ouvrage *As We May Think*.

Vingt ans plus tard, le sociologue américain Théodore Holm Nelson (1937), a lancé son projet « Xanadu », destiné à partager des données informatiques en instantané. Il a, notamment fondé le terme « hypertext », comme mode de codage informatique libre, donnant la possibilité à l'utilisateur de naviguer dans un système documentaire mondial, ouvert à tous, constitué de publications reliées entre elles. Tombé aux oubliettes, le projet sera repris par les chercheurs du CERN, dont l'innovation jettera les bases de nouvelles utilisations de l'internet, prélude aux applications du web. Ils définissent trois points essentiels qui structureront le fonctionnement du World Wide Web, comme un système d'accès aux savoirs, ouvert à tous: une adresse unique URL (*Uniform Ressource Locator*), soit une suite de caractères pour indiquer l'emplacement d'une page et le protocole internet requis pour la lire; un langage, le HTML, ou HyperText Markup Language, pour la mise en forme et la présentation des documents sous des formats compatibles avec tous les terminaux utilisés pour accéder au web ; un protocole, HTTP (HyperText Transfer Protocol), compatible avec le protocole TCP/IP, pour assurer le transfert des fichiers au format HTML, en utilisant les adresses URL du « client » qui fait la requête et du serveur web qui héberge le document. Considéré comme une porte pour un accès sans limites aux savoirs et à la connaissance, le web a su s'adapter à l'internet, car c'est un réseau ouvert, capable de s'interconnecter avec tous les autres réseaux fonctionnant sous

internet. Sa mise en fonction, au début des années 1990, élargira le réseau internet vers de nouveaux usages, amènera l'émergence de nouveaux acteurs, et donnera à l'internet sa dimension de réseau mondial de communication. Il offrira ainsi différents services, et sortira l'internet des usages exclusivement scientifiques. En effet, une panoplie de plus en plus large d'informations sera accessible à un plus large public. Cette nouvelle tendance dans les usages de l'internet a été rendue possible par le développement de l'informatique personnelle, apparue à partir des années 1980 :

En septembre 1985, selon le rapport sur l'Etat d'informatisation publié par l'Agence de l'Informatique, il y aurait 970 000 ordinateurs domestiques en France, soit 860 000 foyers équipés, ce qui représente, peu ou prou, 1 700 000 utilisateurs de la micro- informatique familiale en France. (Benjamin, 2012, p.56)

Elle intervient également au moment où la gestion du réseau internet aux Etats-Unis connaît, au début des années 1980, une nouvelle réorganisation institutionnelle et technique majeure, à l'origine de l'extension du réseau internet et de son ouverture aux sociétés privées. Après la disparition de l'ARPANET, Milnet, le réseau militaire, détaché d'ARPANET, est dédié aux besoins de l'armée américaine et fonctionne sous son contrôle. Face à un nombre croissant de connexions, et pour subvenir aux besoins en débit rapide, la gestion du réseau internet est confiée à la National Science Foundation, qui lance en 1986, le NSFNET dans le cadre d'un partenariat avec la société Merit Inc. Celle-ci était constituée par l'Etat du Michigan qui s'était engagé dans la mobilisation des financements, l'université du Michigan qui disposait de son propre réseau, la société IBM pour la fourniture des équipements et programmes informatiques et, enfin, la société de télécommunications MCI pour les infrastructures de télécommunications. Devenu « la colonne vertébrale (backbone) sur laquelle se greffent des réseaux locaux » (Barbet, 2006, section 2.1 La régulation du réseau physique de l'Internet), des sociétés privées qui ont créé leurs propres réseaux s'y connectent pour des échanges d'informations : « De 217 réseaux connectés en juillet 1988 à plus de 50 000 en avril 1995³⁹ ». Deux routeurs sont mis en

³⁹

« *From 217 networks connected in July of 1988 to more than 50 000 in April of 1995* », traduction de l'auteur, PAST RESEARCH PROJECTS, s.d. <https://www.merit.edu/initiatives/projects/>

service pour assurer les échanges de données sur les réseaux connectés : le Core Nodal Switching Subsystem (CNSS), installé sur le réseau de la société MCI et Exterior Nodal Switching Subsystem sur le réseau régional de NSFNET. Le lancement d'un troisième routeur T3 est l'objet d'une longue réflexion qui aboutit à la création d'une association à but non lucratif, Advanced Network & Services Inc (ANS). Devant le rythme soutenu de croissance des connexions sur le réseau internet, Al Weis, président d'ANS, évoque des difficultés à continuer à fournir de nouveaux routeurs sur le backbone, et appelle à la nécessité de faire appel à « une organisation techniquement très solide et dirigée avec la vigueur de l'industrie⁴⁰ ». En 1991, l'association lance une filiale commerciale, ANS CO+RE Systems, pour mettre en place un réseau en T3, offrant plus de capacités de transport de données, relié au réseau NSFNET, avec des applications marchandes.

Après de longs débats sur la compatibilité de nouvelles applications commerciales avec la vocation de recherche-éducation du réseau NSFNET, et pour donner suite à la décision du gouvernement américain, en 1995, de réduire les financements publics du réseau internet, celui-ci « passe aux mains des entreprises privées » (Ibid).

1.2.9-De nouveaux usagers, pour des usages nouveaux

Le développement de la micro-informatique, soutenu par la miniaturisation des composants et l'augmentation de la puissance de calcul, bouleversera l'industrie informatique dont l'usage ne se limitera plus seulement à un public d'informaticiens ou scientifiques mais s'ouvrira à de nouveaux usagers. Jusqu'au milieu des années 1970, l'industrie informatique a fonctionné sur le principe de la loi de Grosch⁴¹, favorable aux grandes machines informatiques, soutenant que la capacité d'un ordinateur augmente plus rapidement que son coût, suggérant ainsi des économies d'échelle. Le premier saut qualitatif est l'inversion de la loi de Grosh, qui intervient en 1974, et peut marquer le début de ce que nous appellerons l'"ère de la loi de Moore"; « Cette

⁴⁰ « *To do this, you had to have an organization that was technically very strong and was run with the vigor of industry* », traduction de l'auteur. The NSFNET Backbone Project, 1987 – 1995, s.d.

<https://www.livinginternet.com/doc/merit.edu/transition.html>

⁴¹ « La puissance réelle d'un ordinateur croît généralement bien plus vite que son coût. Elle suggère donc que d'importantes économies d'échelle sont possibles en allant vers le gigantisme ».

https://fr.wikipedia.org/wiki/Loi_de_Grosch

inversion est le fait qu'à partir de 1974, le nombre d'opérations par seconde et par dollar (de coût d'ordinateur) est bien moindre avec de petits ordinateurs. » (Delmas-Rigoutsos, 2014, p. 14) Cette évolution se traduira par l'apparition, aux côtés d'IBM de nouveaux acteurs, comme Apple, bénéficiant de la dynamique d'innovation de la Silicon Valley, qui lanceront de nouvelles innovations ergonomiques ouvrant les usages du micro-ordinateur à des non-initiés. L'informatisation de plus en plus poussée de la société mettra ainsi le micro-ordinateur entre les mains d'utilisateurs profanes, ce qui permettra le développement de logiciels de programmation, puis l'apparition des premiers systèmes d'exploitation qui accéléreront l'accès du grand public aux avantages de l'informatique. L'ergonomie graphique améliorée rend l'ordinateur plus accessible, laisse apparaître de nouvelles façons de s'approprier la machine pour un accès à un monde jusque-là réservé à des initiés. Inventée en 1970 par Douglas Engelbart, qui a vendu ses droits à Apple, la souris, commercialisée à partir de 1984, marque un autre tournant dans les usages du micro-ordinateur, consolidant la relation homme-machine : « Le geste supplantait l'écriture, le corps était encore plus engagé dans l'action et le fut de plus en plus avec les interfaces tactiles à la fin des années 2000 » (Boullier, 2019, p. 44). La micro-informatique quitte ainsi le monde de l'entreprise pour devenir un usage social plus large, avec des machines de plus en plus miniaturisées, puissantes, offrant des services conçus selon les besoins des usagers, dans le cadre d'une nouvelle philosophie de l'UX (User eXperience) qui allie expérience utilisateur et design. Une philosophie promue dans les années 1990 par le professeur Donald Norman de l'université de Californie, dans son ouvrage *The Design of Everyday Things*. Elle est popularisée par Apple, à travers une stratégie marketing qui fait dire à Steve Jobs que le design, « ce n'est pas l'apparence et le ressenti. C'est comment les choses fonctionnent » (Laimay, 2017, p.34).

L'implication de la NSF dans la gestion du réseau internet marquera un tournant dans l'ouverture de l'internet à des usages commerciaux. Après avoir généralisé l'adoption du protocole TCP/IP, elle étend la connexion des grands ordinateurs implantés dans certains centres de recherche vers un maximum de points de connexion ; 200 universités sont connectées en 1990 (Cerruzi, 2012, p.20). Dotée de moyens conséquents, la NSF bâtit une nouvelle infrastructure plus puissante de transport du signal. Des entreprises privées américaines participent à sa réalisation et obtiennent des concessions pour la gestion de dorsales, ces canaux de circulation

de longue distance des données du réseau internet. Ce qui fera de la configuration de l'architecture mondiale de l'internet, une architecture « centrée sur les Etats-Unis » (Puel &Ullmann, 2006, p. 99). Pour la circulation des données, les grandes routes ont suivi le chemin des réseaux de télécommunications utilisés pour la radiodiffusion et la téléphonie, renforcées par des liaisons sous-marines en fibre optique et satellitaires, au point que « les fournisseurs européens trouvèrent meilleur marché et plus facile politiquement de connecter leur pays, au moyen de câbles sous-marins traversant l'Océan Atlantique, d'abord à un Point d'Accès aux Etats-Unis, et de là à un autre pays européen» (Ceruzzi, 2012, p.22).

La NSF encourage ensuite des connexions autres que pour la recherche scientifique et laisse apparaître les premiers usages commerciaux du réseau internet. Elle a été aidée en cela par un amendement à loi sur la Science et la Technologie de 1992, qui lui donne la compétence

de stimuler et de soutenir l'accès par des communautés de recherche et d'éducation aux réseaux informatiques qui peuvent être utilisés de manière substantielle pour des buts autres que la recherche et l'éducation dans le domaine des sciences et de l'ingénierie, si ces usages supplémentaires tendent à accroître les capacités globales des réseaux à soutenir de telles activités de recherche et d'éducation. (Ceruzzi, 2012,p.21)

Alors que jusque-là, le nombre d'adresses de connexion universitaires était beaucoup plus important que les adresses commerciales, la tendance s'inverse et le nom de domaine en .com devient plus répandu, commence à susciter des intérêts commerciaux, mettant en lumière la problématique de la gouvernance des normes de fonctionnement des communications, des formats de circulation des fichiers et des systèmes de nommage et d'adressage pour une bonne communication entre les machines.

Chapitre 1.3 La gouvernance par les normes

Parmi les éléments d’articulation de la domination américaine sur le réseau internet, la production de normes est un enjeu stratégique de relations internationales sur lequel se fonde la puissance hégémonique américaine. Le concept de norme renvoie à différentes acceptions et interprétations : philosophique, sociologique, politique, économique et juridique, qui, à notre sens, se recoupent pour signifier « une instance opératoire, organisatrice de nos comportements et de notre monde », caractérisée par ses traits de « régularité, contrainte, pratique, partagée » (Prairat, 2012, p. 39).

Outils de management pour des « fonctions économiques » (Wolf, 2010), solutions à « l’incompatibilité technique » (Benzenech, 1996), nous retenons l’idée « que les normes ne sont jamais naturelles, neutres ou simplement techniques. Elles participent toujours d’un dispositif de pouvoir, et sont le résultat et la codification d’un rapport de forces... et elles véhiculent des visions du monde, des représentations » (Salles & Colletis, 2013, p. 393).

La production de normes est au centre d’enjeux de puissance dans le processus de globalisation de l’économie mondiale, elle constitue un levier de pouvoir, « un véritable enjeu des relations économiques mondiales » (Dudouet, Mercier & Vion, 2006, p.368).

L’objet de ce sous-chapitre, est d’analyser la place et le rôle des protocoles informatiques dans l’émergence de nouveaux usages, de nouveaux rapports de force qui ont façonné un nouveau mode de gouvernance du réseau internet. Les protocoles de l’internet s’entendent comme un ensemble de règles techniques et de procédures à respecter pour permettre la communication des données entre machines sur un réseau. Le protocole TCP/IP est au cœur du fonctionnement du réseau internet : « Si TCP/IP est le centre magnétique d’Internet, IP en est l’épicentre⁴² » (De Nardis, 2014, p.68). L’histoire des protocoles de l’échange des données en réseau témoigne d’une lutte d’intérêts pour leur transformation en normes « issues d’une coordination institutionnalisée » (Ruwet, 2017, p.55). Là où la langue anglaise utilise uniquement le concept de standard, la langue française fait une distinction entre les standards créés

⁴² « *if TCP/IP is the magnetic center of the Internet, IP is the epicenter* », traduction de l’auteur.

par des opérateurs privés et validés par la « main invisible du marché » (Ruwet, 2017, p.55) et les normes issues de processus validés par des institutions reconnues.

Les premières tentatives de normalisation des protocoles de l'informatique distribuée ont vu le jour au début des années 1970, avec l'architecture DECnet de la société informatique américaine DEC (Digital Equipment Corporation), créée en 1957. Viennent ensuite, en 1971 Distributed System Architecture de la société française CII (Compagnie Internationale pour l'Informatique), créée en 1966, puis System Network Architecture d'IBM, en 1974. Des architectures bâties sur un système centralisé, fonctionnant sur les ressources informatiques propres, matérielles et logicielles, de chacune des sociétés. Le Datagramme conçu par l'équipe de Louis Pouzin au début des années 1970, au sein de l'INRIA, dans le cadre du projet Cyclades, inspirera la première version de l'OSI (Open System Interconnection), présentée en 1978 par l'informaticien américain Charles Bachman (1924-2017), puis adoptée comme norme par l'International Standard Organisation (Organisation internationale de normalisation), puis par l'Union Internationale des Télécommunications. Contesté par la plupart des pays européens, dont la France, qui préféraient alors les systèmes de transmission de données de leurs opérateurs publics de télécommunications, l'Open System Interconnection, est vite dépassé par le nouveau protocole TCP/IP, d'autant que les sept couches qui le constituent n'intègrent pas la fonction d'adressage de l'internet, ni un processus de correction des erreurs. Le TCP/IP a été validé par une première RFC, datée de septembre 1981, introduite par la DARPA et l'Information Sciences Institute de l'université de Caroline du sud. Il est vite adopté comme protocole internet par l'ARPANET puis par les universités et les sociétés américaines et deviendra la norme de fonctionnement du réseau internet.

1.3.1-Un levier de l'hégémonie

L'exercice du leadership américain, qui se dessine dans le discours politique des présidents Clinton, Bush et Obama, comme un impératif de sécurité nationale des Etats-Unis, implique une conduite de la mondialisation au sein de laquelle la production des normes est un vecteur clé de pouvoir, notamment dans le domaine des nouveaux réseaux de communication : « La seule voie pour protéger notre peuple, la seule pour assurer la paix, la seule pour maîtriser notre destin, c'est d'exercer notre

leadership. C'est pourquoi, les États-Unis continueront de diriger [lead] le monde⁴³.» Cette ambition hégémonique est confirmée par le passage suivant, extrait d'un discours du président Obama, le 5 novembre 2008, peu de temps après son élection : « Nous avons chacun nos histoires mais nous partageons le même destin, et voici qu'une aube nouvelle est en train de se lever sur le leadership américain⁴⁴.»

La maîtrise des instruments de normalisation du réseau internet est un axe stratégique pour les États-Unis, agissant en « bloc historique en situation d'hégémonie communicationnelle. » (Fleury, 2008, p.94) L'OTA (Office for Technology Assessment), bureau d'évaluation des choix technologiques, qui officiait en tant qu'entité d'expertise indépendante pour le compte du Congrès américain, entre 1972 et 1995, alertait, dans son rapport de 1992, que « si les réseaux futurs ne parviennent pas à s'interconnecter par suite d'une normalisation déficiente, la nation risque de subir des pertes économiques considérables et d'être menacée dans sa sécurité.⁴⁵» L'OTA a été démantelé en 1995 par la Chambre des représentants, après le retour à la majorité du Parti républicain, au motif que « certains législateurs républicains en sont venus à le considérer comme faisant double emploi, inutile et partial contre leur parti.⁴⁶» Sur initiative du Parti démocrate, la Chambre des représentants a décidé de le réinstaurer, et son comité des crédits a prévu pour l'année fiscale 2020, « 6 millions de dollars de financement initial pour rétablir l'Office of Technology Assessment (OTA)⁴⁷. »

L'échange des données sur l'internet, se fait par des protocoles et des normes dont les modes d'élaboration, le fonctionnement et l'organisation des acteurs constituent une innovation majeure, de rupture dans l'élargissement du réseau et son mode de gouvernance.

⁴³ Une définition de l'hégémonie. <https://fr.wikipedia.org/wiki/Norme>

⁴⁴ Ibid

⁴⁵ Ibid

⁴⁶ « *Some Republican lawmakers came to view it as duplicative, wasteful, and biased against their party* », traduction de l'auteur. house-democrats-move-resurrect-congress-s-science-advisory-office, 30 avril 2019. <https://www.sciencemag.org/news/2019/04/house-democrats-move-resurrect-congress-s-science-advisory-office>

⁴⁷ « *\$6 million in initial funding to re-establish the Office of Technology Assessment (OTA)* », traduction de l'auteur. Legislation increases discretionary funding by \$135 million from enacted 2019 level, 30 avril 2019. <https://appropriations.house.gov/news/press-releases/appropriations-committee-releases-fiscal-year-2020-legislative-branch-funding>

Les protocoles TCP/IP

Les protocoles techniques adoptés pour la communication des données entre les ordinateurs, incluant par la suite les nouveaux terminaux numériques comme le téléphone portable, et la navigation entre les pages web, ont fait de l'internet ce nouveau laboratoire institutionnel (Brousseau, 2001). En effet, l'émergence d'une nouvelle communauté de scientifiques et d'universitaires issus des milieux de la recherche et des sociétés américaines, a donné lieu à l'apparition de nouveaux acteurs et de nouveaux processus de normalisation du réseau internet : ce sera alors « La République des ingénieurs » (Mounier, 2002). Ce sont ces pionniers de l'internet qui ont travaillé pour un réseau ouvert et une information accessible, et pour lesquels la définition des normes est un processus fondamental ne devant s'accommoder que de compétences techniques et de consensus. On évoquera également, les « mainteneurs de l'Internet, qui considèrent ce dernier comme un objet possédant une dynamique propre, et sont animés par le désir d'assurer avec l'efficacité maximale les services attendus du réseau » (Pellegrini, 2016, p.1), ou encore une « aristocratie immatérielle», qui « crée les idées qui se cachent derrière les technologies que les autres se contentent d'implémenter et d'utiliser » (Halpin, 2008, p. 202).

Ce nouveau mode de normalisation trouve son ancrage dans les innovations technologiques successives, à l'origine de l'interconnexion des ordinateurs, puis des réseaux, ensuite des pages web. Sorti des enceintes universitaires et des grandes administrations, après l'apparition de la micro-informatique, le réseau internet a connu, depuis les premières applications web, au milieu des années 1990, un élargissement de ses utilisations sur le plan politique, économique et socioculturel, parallèlement à une extension de son bassin d'utilisateurs, dont le site officiel de l'UIT confirme, en 2019, l'évolution globale, « avec 4,1 milliards de personnes utilisant désormais Internet, soit 53,6% de la population mondiale.⁴⁸» La pérennité du fonctionnement de ce réseau interconnecté, requiert dès lors que soit mis en place un cadre de gouvernance pour statuer sur les questions liées à la gestion des risques pouvant porter atteinte à sa structure technique, à la compatibilité et à l'interopérabilité des systèmes

⁴⁸ « *with 4.1 billion people now using the Internet, or 53.6% of the global population* », traduction de l'auteur. New ITU data reveal growing Internet uptake but a widening digital gender divide, 5 novembre 2019. <https://www.itu.int/en/mediacentre/Pages/2019-PR19.aspx> .

opérationnels, à la garantie de comportements éthiques entre les différents acteurs, ainsi qu'à la préservation des droits des différents acteurs et des usagers. Les systèmes de normes en fonction, régis par les Etats et les organismes internationaux se sont avérés inopérants dans ce nouvel écosystème où la machine et la technique contribuent à déterminer les règles du jeu.

La gouvernance de l'internet est devenue un enjeu de luttes de pouvoir dans les relations internationales, dès lors que ce « laboratoire institutionnel » a introduit de nouveaux cadres d'élaboration des normes, basés sur la coopération et l'ouverture. Sont entrés en jeu de nouveaux acteurs non étatiques, « les hybrides de la mondialisation » (Graz, 2006) et de nouvelles institutions de normalisation qui ne sont pas issues du système institutionnel international, ni des Etats. Leurs modes d'organisation et de fonctionnement revêtent un caractère politique avéré, et sont structurellement liés aux intérêts des Etats-Unis : « Une réponse hâtive à la question de savoir qui gouverne le cyberspace ciblerait fort probablement les États-Unis comme étant la zone d'influence principale pour ce qui est de l'élaboration normative en cette matière. » (Fleury, 2008, p. 94).

Le système d'innovation américain est parvenu à constituer un cadre normatif spécifique au réseau internet, structurellement ancré au bloc historique américain, qui lui permet de fonctionner en dehors des cadres de normalisation institutionnels établis sur les plans national et international ; nous présenterons dans un premier temps le cadre référentiel des valeurs dominantes qui ont imprégné le contexte socio-historique de l'apparition du réseau, de la micro-informatique puis des applications web, en procédant par une analyse critique de l'histoire de la contre-culture américaine des années 60, et notamment du rôle du mouvement hippie, à l'origine des premières conceptions de l'ordinateur personnel. Nous analyserons ensuite l'influence de la philosophie des hackers dans la mise en place des protocoles instituant l'ouverture et l'accessibilité à l'information comme principes de fonctionnement du réseau internet, puis leur appropriation pour de nouveaux usages par les premières communautés virtuelles apparues sur le réseau internet.

Ensuite nous procéderons à une analyse critique des éléments de l'architecture technique du réseau internet qui fondent cette « gouvernance distribuée » (De Filippi & Bourcier, 2014), au sein de laquelle des pionniers, ayant généralement des

compétences en informatique, imposent des règles de fonctionnement avec, pour uniques normes, « open structure, rationalité technique et consensus » (Mounier, 2002, p.69).

Les nouvelles formes de gouvernance nées de ce nouveau mode de production des normes engendreront de nouvelles entités - Internet Society, W3C et ICANN - issues de ces milieux d'experts en informatique, pionniers dans l'utilisation du réseau internet, qui feront jouer «le privilège de l'expérience» et «l'avantage des premiers usagers», «pour leur propre communication interne, ce qui leur a permis d'y imposer, sans l'avoir voulu bien sûr, leurs propres méthodes, leur propre comportement comme norme de référence pour les utilisateurs à venir» (Mounier, 2002, p. 21).

1.3.2-Le poids de la contre-culture hippie des années 1960

Le cadre général des valeurs de la contre-culture américaine des années 60, « mode de résistance, socialement situé (la bourgeoisie), à la société dominante » (Bennett, 2012, p. 19), imprimera des prismes idéologiques à la recherche d'alternatives au mode de vie dominant, capitaliste, technocratique, basé sur l'individualisme, la technologie et la rationalité scientifique. Véritable courant idéologique, la contre-culture a constitué une référence philosophique pour l'élite technoscientifique des pères fondateurs du réseau internet, et leur a servi de socle pour les valeurs de liberté, de coopération et d'auto- organisation. Parmi les différents courants sociologiques de contestation politique de la contre-culture américaine des années 60, le mouvement hippie, constitué de « jeunes bourgeois blancs » (Bennett, 2012, p. 24), s'est distingué par une appropriation des nouvelles technologies et leur mobilisation au service des idéaux d'émancipation et de renforcement des capacités d'"empowerment" de l'individu, dans une quête de libération du poids de l'ordre social contesté : « Stewart Brand, qui fut hippie et membre d'un groupe exubérant (les Merry Pranksters) très porté sur l'usage des drogues, a été aussi le premier à forger l'expression personal computer (PC)» (Flichy, 2007,p. 269)

Le mouvement hippie, creuset d'une nouvelle "culture numérique" », a servi de cadre référentiel pour une mobilisation des technologies au service de l'individu ; l'idée de l'ordinateur personnel ayant été effectivement évoquée pour la première fois par

Stewart Brand. Il l'a évoquée dans le Whole Earth Catalog, premier catalogue constitué d'informations variées, émanant de divers contributeurs, actualisé au fil de chaque nouvelle contribution, « dont l'ambition est de rassembler l'ensemble des objets jugés nécessaires pour mener une vie autonome et créative » (Bureau, 2019, p. 130). Stewart Brand, membre actif des communautés hippies qui se sont organisées autour de San Francisco, est également derrière l'introduction de thèmes sur les sciences et les technologies dans le catalogue. Nullement opposé aux technologies, le mouvement hippie, qui revendiquait leur généralisation au bénéfice de l'individu, y voyait un outil capable d'augmenter ses capacités d'émancipation et d'autonomie : « l'ordinateur augmente, dit Engelbart, il augmente les individus (et pas l'Etat ou les entreprises), précisent les hippies » (Cardon, 2019, p. 53).

L'histoire de l'internet est une succession d'innovations techniques, industrielles, organisationnelles et managériales qui ont bâti les réseaux de télécommunications, puis l'ordinateur et l'informatique en réseau, et contribué à leur convergence. Des valeurs socioculturelles et idéologiques issues de la contre-culture des années 60 ont porté l'aspiration au développement et à l'émancipation de l'individu par le recours aux technologies, ainsi qu'à l'idéal libéral de la libre circulation de l'information. Elles ont été adoptées par les premières communautés d'utilisateurs de l'internet pour s'imposer par la suite comme mode de fonctionnement du réseau internet, où « la gouvernance ne s'appuie généralement ni sur une approche par le haut (topdown) ni par le bas (bottom-up), elle est plutôt fondée sur une structure en réseau qui facilite l'interaction entre pairs : un modèle de "gouvernance distribuée" » (De Filippi & Bourcier, 2014, p. 52).

La contre-culture englobe différents mouvements protestataires, minoritaires, qui ont emprunté des formes de militantisme variées, pour s'opposer à l'ordre sociopolitique hégémonique, par la promotion de nouveaux systèmes de valeurs alternatifs, s'exprimant « dans une pluralité de formes culturelles – la musique, l'écriture, l'art, les luttes socioculturelles et ainsi de suite » (Bennett, 2012, p. 20). Différents mouvements sociaux ont emprunté ces canaux d'expression pour manifester leur mécontentement et exprimer leurs attentes pour une amélioration de leur condition, même s'il est admis que la contre-culture est restée synonyme de ce « mouvement de jeunes hippies blancs et bourgeois » (Bennett, 2012, p. 24). La contestation visait une remise en cause de l'ordre social, économique et politique,

à commencer par la cellule familiale ; les parents étant trop consensuels aux yeux des jeunes contestataires, au même titre que l'institution du mariage, levier de reproduction des rapports de domination. Les codes sociaux, le gouvernement, le complexe technoscientifique qui a aidé l'effort de guerre, les grandes entreprises, autant de cibles de cette contestation qui, sans appeler à une révolution, aspirait à tout changer:

En d'autres termes, les opposants à la culture dominante, les participants à la contre-culture, rejetaient en bloc les principes traditionnels américains tels que le patriotisme, le capitalisme, la compétition, la réussite sociale et les autres valeurs "nobles" qui pouvaient caractériser le pays et/ou l'Américain moyen. (Robert, 2011,p. 12)

Le concept de contre-culture est devenu opératoire en sociologie culturelle, il est mobilisé dans les *cultural studies* pour éclairer les traits communs à différents mouvements agissant dans différentes époques par la mobilisation de formes d'expressions culturelles pour aspirer au progrès et au changement.

Notre intérêt pour le mouvement hippie tient à sa proximité avec les milieux technoscientifiques de la Silicon Valley et à l'influence qu'il a exercée sur de nombreux acteurs parmi les pionniers du réseau internet, ainsi qu'auprès des animateurs des premières communautés virtuelles et, également, des ingénieurs entrepreneurs qui fonderont les premières sociétés de l'internet, à l'image de Steve Jobs, fondateur d'Apple.

Contrairement à la nouvelle Gauche américaine (Turner et al., 2019), militante, politiquement engagée dans un combat pour le changement au sein des institutions et peu regardante sur le rapport à l'idéologie dominante, le mouvement hippie, que Fred Turner désignera comme des «néo communautaristes», ne s'intègre pas dans la hiérarchie des institutions, il tourne le dos à la politique et ambitionne de transformer les consciences. Les hippies ne projettent pas une prise de pouvoir politique mais « la transformation de l'individu et des modes d'existence, la libération de la subjectivité» (Cardon, 2019, p.49). Des thèmes à objectif "connectiviste" (Ibid) sont déclinés comme slogans par les principales start-up californiennes de la Silicon Valley, qui domineront ensuite le réseau internet et

globalement, l'économie numérique, en projetant « un monde égalisé, sans hiérarchie. Elles imaginent un monde essentiellement dépourvu de politique » (Ibid, p. 38).

La philosophie du mouvement hippie marquera de son empreinte le développement de l'informatique et l'émergence du réseau internet, en ce sens qu'elle a pesé dans les choix d'innovations à l'origine du basculement de l'industrie informatique des *mainframes* vers l'ordinateur personnel : « Prophéties cybernétiques, prototypes d'interfaces et rêveries hippies convergent vers l'idée commune d'augmenter les capacités intellectuelles des individus avec les technologies issues de l'informatique» (Cardon, 2019, p.53).

Militant hippie, actif - comme les 750 000 jeunes Américains qui se sont isolés, en 1970, dans les communautés hippies des forêts entourant San Francisco - quand il n'est pas à son travail au laboratoire de Doug Engelbart, adepte de l'augmentation des capacités humaines avec des ordinateurs en réseau, Stewart Brand désignera les ordinateurs comme « "le nouveau Lsd", le fantasme étant qu'ils soient des moyens de modifier la conscience, et que désormais on soit en mesure de faire avec l'ordinateur ce que l'on n'avait pas pu faire avec le Lsd et les communautés» (Turner et al., 2019, p. 38). Il a joué un rôle clé dans le rayonnement de cet imaginaire d'une informatique au service de tout le monde, a été un lien actif entre les deux mondes de l'informatique et de la contre-culture hippie, et « a construit et promu les mythes de l'informatique avec le Whole Earth Catalog, le magazine Wired, ou encore le système de conférences électroniques du WELL et ses communautés virtuelles» (Bruley, 2019, p. 152). Revenant sur la relation entre l'informatique, l'internet et la contre-culture hippie, il déclare, dans un numéro spécial du journal Time, paru en 1995 : «Le véritable héritage de la génération des années soixante est la révolution informatique» (Ibid).

La contestation hippie a pris plusieurs formes d'expression artistique, notamment musicale, imaginé de nouveaux modes d'organisation sociale comme les communautés rurales, pour se démarquer du mode de vie de l'*American way of life* et fondé de nouvelles communautés, ainsi qu'une nouvelle conscience pour libérer l'individu et permettre le développement et l'expression de ses capacités. Symbole de cette époque, le festival de Woodstock est un hymne à la paix, à l'amour et la promesse d'une société nouvelle. Tenu du 15 au 18 août 1969, dans une commune

de la côte Est des Etats-Unis, il a regroupé près de 500 000 personnes et a vu la participation de dizaines d'artistes, de genres musicaux différents. Organisé à l'initiative de deux jeunes entrepreneurs américains qui avaient misé 500 000 dollars, ce festival est un modèle de réussite dans la conciliation des motivations économiques, artistiques, sociales et politiques (Ferrand, s.d). Le festival a été un moment important de la jonction entre une musique contestatrice et des communautés de jeunes, s'appuyant sur de nouvelles technologies issues de l'innovation des cercles informatiques universitaires : « Aux États-Unis, les jeunes gens ont massivement investi la technologie par l'intermédiaire du rock. C'était une musique très différente du yéyé français, il y avait un vrai travail sur l'électronique et donc une proximité avec l'informatique» (Flichy et al., 2008, p.269). Dans une analyse historico-sociologique du festival de Woodstock, la sociologue française Laure Ferrand, écrit : « Le bricolage des styles musicaux et des outils technologiques symbolisent un nouvel aspect de la philosophie hippie : la libération des sens et l'ouverture sur le monde » (Ferrand, s.d, p.98). Dans son article, Laure Ferrand cite un autre sociologue français, Paul Yonnet, auteur d'un article intitulé « Jeux, modes et masses », dans lequel il explique que la « culture du vertige » s'atteint dans la musique pop de trois façons :

1/par l'amplification et la distorsion audiovisuelles, c'est-à-dire

l'utilisation d'amplificateurs toujours plus puissants, l'usage d'effets sonores et lumineux, à l'image des Light show ;

2/ par l'utilisation des drogues qui modifient la conscience, marquant l'émergence de la figure du décadent ;

3/ par la réunion de foules lors de festivals. Ils sont un nouveau monde de réunion du public. (Ibid, p.102)

Le mouvement hippie s'est développé dans un contexte sociopolitique marqué par l'avènement d'un courant de recherche innovateur en informatique, axé sur la mise en relation des machines ainsi que sur la communication entre les individus. Se distinguant des recherches cybernétiques visant à remplacer l'homme par la machine, aux origines de travaux sur l'intelligence artificielle, la démo du NLS, « oN-Line System» de Douglas Engelbart, en 1968, au Stanford Recherche Institute de l'université de Stanford en Californie, introduit une nouvelle vision de la machine

au service de l'homme et du développement de ses capacités ; elle révèle «les principaux concepts d'une nouvelle manière, active, graphique et communicante, d'interagir avec un écran et de connecter entre eux des individus distants» (Cardon, 2019, p. 48). Durant cette période, des recherches ont été menées à l'université de Stanford sur le développement de nouveaux outils graphiques facilitant la communication entre la machine et l'homme et entre les hommes, nourries par un imaginaire de renforcement des capacités de l'homme et de sa libération par le pouvoir des machines.

1.3.3-De la philosophie des hackers

La communauté des hackers continue de marquer le développement de l'internet par les exploits technologiques, politiques de certains de ses membres actifs, comme Julian Assange et les révélations de son site Wikileaks, ou encore l'informaticien allemand Kim Schmitz, arrêté en 2014, en Australie sur plainte de la police fédérale américaine, pour avoir lancé la plateforme de téléchargement Megaupload, fermée par la police américaine en 2012, et l'informaticien américain Aaron Swartz qui s'est suicidé en 2013, après avoir été condamné par la justice et harcelé par la police fédérale américaine pour avoir pénétré les codes de la plate-forme payante JSTOR, et publié gratuitement ses articles scientifiques.

Si l'on s'en tient à cette seule image du hacker, présenté comme une personne mobilisant la compétence technique pour des desseins immédiats, de profit ou d'atteinte à autrui, l'histoire retiendra que le privilège de la primauté et de l'expérience en la matière revient à deux Français, les frères jumeaux François et Louis Blanc qui ont pu pénétrer le système des Télégraphes Chappe pour capter l'information boursière et en tirer profit de 1834 à 1836. Exploitant le décalage chronologique - trois jours - de diffusion de l'information boursière entre Paris et Bordeaux, ils s'installent à Tours, étape intermédiaire où les messages sont retravaillés, et, avec la complicité d'un directeur corrompu, obtiennent l'information boursière avant son arrivée à Bordeaux, tirant ainsi profit de leur statut d'initiés.

La notion de hacker est devenue multiforme, polysémique, mêlant «une personne capable d'un bricolage créatif lui permettant de trouver des solutions rapides et élégantes pour améliorer un système, quitte à détourner celui-ci de sa fonction»

(Bureau, 2019, p. 128), à l'image du jeune informaticien américain Kevin David Mitnick, né en 1963, premier hacker à avoir figuré dans la liste du FBI des personnes les plus recherchées aux Etats-Unis, condamné par la justice américaine, en 1995, pour « délit informatique ». La philosophie et la pratique du hacking inspireront une nouvelle catégorie, les « makers », une « population de plus en plus diversifiée qui répare ou détourne des objets du quotidien, se lance dans la fabrication de bière ou d'encre végétale, conçoit des prothèses médicales à moindre coût ou s'essaie à la robotique» (Bureau, 2019, p. 133). Pour éclairer l'apport des hackers au développement du réseau internet, nous retiendrons une étymologie du mot hacking, telle qu'adoptée par les milieux de la recherche en informatique américains, depuis les années 1970, pour caractériser une personne ayant « une relation intime, virtuose et inventive avec le code informatique» (Cardon, 2019, p. 40).

L'objet du présent sous-chapitre est de retracer l'articulation socio-historique de ce mouvement dans la constitution du réseau internet, et de mettre en exergue son apport sur deux dimensions fondamentales du fonctionnement du réseau : le partage de l'information et l'autorégulation. Nous ne développerons pas le rapport des hackers à la politique : soit, la « résistance technologique » des hackers, motivés par la liberté d'accès à l'information et aux savoirs même au prix d'un contournement des règles et dispositifs sociojuridiques, ainsi que les formes de militantisme empruntant les outils technologiques pour des combats politiques et idéologiques.

Le glissement sémantique de la notion de hacker, de son image originelle, dans l'histoire de l'internet, d'expert engagé dans une œuvre collective pour le bien commun, à celle de "fauteur de trouble", de "pourfendeur de l'ordre établi" témoigne des rapports de force qui se jouent autour de cette communauté qui met la compétence technique au service d'un engagement philosophique, politique, et se distingue par la prédominance de valeurs éthiques. L'usage que nous faisons de cette notion de hackers est un témoignage de notre parfaite adhésion à l'idée «que les traductions en français que sont bidouilleur, fouineur ou pirate ont une connotation péjorative ou montrent un seul aspect du personnage, évacuant notamment la dimension éthique» (Plante, 2017, p. 92).

Les premières manifestations des capacités de "bidouillage" des hackers apparaissent durant les années 1970, sous forme d'actions œuvres de « phreaker », soit une contraction de *phone* (téléphone) et *freak* (personne marginale).

Un jeune Américain, John Drapeur, sorti d'une école d'électronique, s'introduit dans les systèmes téléphoniques, grâce à sa maîtrise de la transmission du signal, et parvient à passer des communications gratuitement. En inventant une "Blue box", qui simule les protocoles de signalisation à fréquence vocale, il crée une communauté de "phreakers", assimilée à une communauté de discussion, dont le sort sera scellé suite à la parution, en 1971, de l'article « Secrets of the blue box⁴⁹ » du journaliste américain Ron Rosenbaum.

L'histoire des hackers est liée à celle de la Silicon Valley, où de jeunes férus d'informatique ont commencé à s'exercer en détournant des technologies pour d'autres finalités, dictées par la passion et le plaisir, y compris en dépassant les limites légales et institutionnelles qui les empêchaient d'accéder à certaines données. La passion du "bidouillage" informatique qui a animé le fondateur de la société Apple, Steve Wozniak, et son coéquipier Steve Jobs a été accentuée par les démonstrations de phreaking de John Drapeur, invité sur leur campus universitaire. Au sein du Homebrew Computer Club, qui leur permet d'accéder aux grosses machines informatiques, ils s'amuse à programmer et à coder en effectuant des intrusions dans d'autres programmes informatiques, ce qui leur vaudra une riposte juridique de Bill Gates.

Dans la continuité du mouvement hippie, dont l'influence sur le monde informatique a contribué à l'avènement du micro-ordinateur, le même "esprit de rébellion" contre l'ordre social établi a sous-tendu l'action des premiers hackers. Leur posture philosophique allie « le désir de créer sans entrave en jouissant de la connaissance et le désir de marchander avec profit cette même connaissance », écrit Patrick Plante qui trouve intéressant de « comparer les valeurs hackers aux valeurs capitalistes, inspirées de Weber » (Plante, 2017, p. 97). Une référence à la définition de l'éthique que donne Max Weber dans « L'Éthique protestante et l'esprit du capitalisme » (1904-1905), qui voit dans l'éthique du travail et de la pratique d'une profession le moteur du développement du capitalisme.

Le philosophe finlandais Pekka Himanen, soutient dans son ouvrage "L'Éthique hacker et l'esprit de l'ère de l'information" (2001), que « l'éthique hacker est une nouvelle éthique du travail qui s'oppose à l'éthique protestante du travail telle que la définit Max Weber » (Jollivet, 2002, p. 162), en ce sens que le hacking

⁴⁹ Secrets of the Little Blue Box. Esquire, October 1971.

<http://www.thestacksreader.com/secrets-of-the-blue-box-ron-rosenbaum-steve-jobs-influence/>

est d'abord une passion, et non plus seulement une activité de programmation informatique. Pour Himanen, la philosophie des hackers remet également en cause le schéma de fonctionnement de l'économie capitaliste, dans la mesure où « le hacker laisse librement sa production à la disposition des autres pour qu'il l'utilise, la teste et la développe. [Himanen, Pekka, L'Ethique Hacker, 2001, Exils, p. 73 » (Ibid).

La philosophie des hackers est en continuité d'autres courants philosophiques apparus en Europe, depuis la révolution industrielle, prônant une réintroduction de la passion et du plaisir dans le travail et la vie sociale. La sociologue Marie-Christine Bureau évoque le phalanstère du philosophe utopiste français Charles Fourier (1772-1837), sorte d'hôtel pouvant accueillir une communauté de quelques milliers d'individus qui vivraient dans une « harmonie entre un mode de production économique efficace et une communauté humaine fondée sur la reconnaissance des passions, dans laquelle chacun(e) serait libre de choisir avec qui il ou elle souhaite coopérer» (Bureau, 2019, p. 129). Inspiré par l'artiste et écrivain britannique John Ruskin (1819-1900), mu par des références religieuses dans son combat contre l'industrialisation des arts, le mouvement contestataire "Arts and Crafts" de William Morris, « un autre socialiste utopique, se dresse d'un même élan contre le travail sans art et sans plaisir» (Bureau, 2019, p. 129).

Les principales valeurs de la communauté des hackers, que sont la compétence, l'éthique et la coopération, marqueront les premières origines du réseau internet, conçu comme un bien public bâti sur les principes d'ouverture et d'autorégulation, loin des systèmes propriétaires et de l'intervention des gouvernements.

La compétence est le premier fondement sur lequel repose la philosophie des hackers dans leur combat pour casser les codes, s'accaparer des programmes, des technologies, pour les parfaire et les partager. Le phénomène des démonstrations est devenu une porte d'entrée pour faire valoir les compétences des hackers ; il est soumis à un processus de validation par « une aristocratie des compétences, dont la valeur centrale est le mérite, soit une reconnaissance qui s'acquiert en gagnant de la réputation grâce à ses prouesses » (Cardon, 2019, p.42). Le fonctionnement de la Silicon Valley, comme lieu d'exercice du système d'innovation américain dans le domaine des nouvelles technologies

informatiques et de l'internet, empruntera la démonstration comme mode d'échange entre les différents acteurs, particulièrement au sein de la communauté des chercheurs en informatique : « L'existence de cette forme de démonstration contribue fortement au maintien et au développement du tissu spécifique liant étroitement recherche, industrie et organisations gouvernementales dans la Silicon Valley, et à sa texture même» (Rosental, 2017,p. 79).

Les fondements éthiques des hackers ont fait l'objet d'une riche littérature qui met en relief leur profond attachement à la liberté offerte à tous d'accéder à l'information et aux savoirs, aux valeurs de partage, comme moyen de faire circuler librement l'information. L'écriture des codes est ouverte, interchangeable, pour pouvoir être accessible et perfectible. Cela donnera naissance au mouvement du logiciel libre, fondé, au début des années 1980, par l'informaticien américain Richard Stallman, du Massachusetts Institute of Technology, opposé au système de brevets et des logiciels propriétaires :

La colère de Richard Stallman au début des années 1980, lorsqu'il s'aperçoit qu'il ne peut réparer lui-même son imprimante Xerox parce que le code source est inaccessible, va donner naissance au mouvement du Logiciel libre, militant pour l'ouverture des codes sources et plus généralement pour la libre circulation des savoirs et de l'information. (Bureau, 2019, p. 129)

Le combat des hackers pour le libre accès à l'information sera marqué par certains hauts faits qui alimenteront l'actualité et le débat public, comme les révélations d'Edward Snowden, en 2013, sur les pratiques de surveillance de masse des systèmes de communications par les services de renseignements américains. Le mouvement hacker sera en opposition au système propriétaire adopté par Microsoft, dont le fondateur Bill Gates, un ancien bidouilleur, a néanmoins, rapidement compris le profit qu'il y avait à monnayer ses connaissances. Peu convaincu de la rentabilité du marché islandais, au lancement de Windows 98, Microsoft avait en effet décidé de l'y interdire, refusant aux autorités de ce petit pays toute traduction ou adaptation. Devant une proposition de hackers qui offraient à l'Islande «l'environnement libre KDE qui fonctionne sur le système d'exploitation GNU/Linux », Microsoft « ajoute l'islandais aux versions subséquentes de Windows .» (Plante, 2017, p. 98)

De cette opposition aux logiciels propriétaires, naîtra le mouvement du *free software*, le logiciel libre, lancé en 1984 par le hacker Richard Stallman, militant pour la libre circulation de l'information, mû par des ressorts idéologiques de liberté et de justice. Sans le savoir, « Richard Stallman a toujours âprement défendu ce qu'il faut bien qualifier de statut de "commun" des logiciels » (Broca & Coriat, 2015, p. 266). Le mouvement du logiciel libre milite pour le respect de quatre libertés dans l'usage du logiciel : « la liberté de l'utiliser, de l'étudier, de le modifier et d'en redistribuer des copies, modifiées ou non⁵⁰ ». Le fonctionnement du logiciel libre est également assorti d'un *copyleft*, qui interdit d'imposer de nouvelles restrictions dans le cas d'une redistribution du logiciel.

Le mouvement des hackers a aidé à poser les fondements d'une nouvelle vision des formes d'organisation et de gestion des savoirs techniques et scientifiques, et mis en avant le travail collaboratif, auto-organisé, comme mode de fonctionnement des premières communautés informatiques, dans un esprit conforme à la philosophie des biens communs. Dans un ouvrage intitulé "*Gouverner les communs : l'évolution des institutions vers l'action collective*", paru en 1990, traduit en français en 2010, l'économiste américaine Elinor Ostrom (1933-2012) a étudié les formes de gestion de biens collectifs dans des contextes sociopolitiques différents. Elle parvient à mettre en évidence le rôle des utilisateurs dans l'élaboration de normes institutionnelles, plurielles, pertinentes, plus adaptées à la réalité du terrain, plus résilientes que les formes de régulation gouvernementales, jugées unidimensionnelles et éloignées des réalités du terrain, ou celles émanant du capital. Pour éviter ce que l'économiste américaine a qualifié de "tragédie" de la surexploitation des biens communs, leur gestion nécessite la mise en place d'un cadre de gouvernance qui définit essentiellement, les frontières des biens communs, les règles de fonctionnement, les acteurs concernés, les modes de contrôle et les systèmes de résolution des conflits. Cette forme de gouvernance des biens communs, basée sur les savoirs et l'expérience des utilisateurs locaux, opposée à l'intervention du gouvernement et du capital privé, se pratiquera dans les communautés de hackers, puis fondera le principe de l'autorégulation comme mode de gouvernance du réseau internet.

⁵⁰ En quoi l'open source perd de vue l'éthique du logiciel libre. Richard Stallman, s.d.

<https://www.gnu.org/philosophy/open-source-misses-the-point.html>

Parmi les innovations majeures qui ont servi à l'émergence du réseau internet, plusieurs briques technologiques issues d'époques diverses, venues d'endroits situés un peu partout aux Etats- Unis et en Europe. Au plan institutionnel, l'innovation organisationnelle majeure fut la coopération entre différents acteurs, qui a consacré une nouvelle organisation du travail en équipe, basée sur la concertation et l'échange, favorisant la circulation horizontale de l'information, excluant toute hiérarchie ou intervention extérieure aux cercles des compétences informatiques. Ce mode de fonctionnement centré sur les acteurs des communautés scientifique et technique sera à l'origine des principaux modèles technologiques et organisationnels qui serviront à bâtir le réseau internet.

En premier lieu, les premiers protocoles TCP/IP qui permettront la libre circulation de l'information par la mise en relation de réseaux quels qu'ils soient, sortant l'internet du seul cadre des échanges entre universités. La communauté des scientifiques et techniciens adoptera également la Request For Comment comme outil de régulation technique des protocoles de communication du réseau internet. Adoptées comme notes par le Network Working Group (NWG), mis en place par l'ARPA pour trouver des solutions pour l'interopérabilité des réseaux et la réduction des coûts, les RFC, lancées en 1969 sont devenues « le principal objet à travers lequel le protocole de communication d'internet va se définir» (Cardon, 2019, p.39). Documentation de référence pour le fonctionnement de l'internet, elles seront adoptées par l'Internet Engineering Task Force (IETF), une communauté de chercheurs en informatique, érigée en institution de normalisation technique de l'internet.

1.3.4-De la régulation au sein des communautés virtuelles

Le développement de la communication technique entre les ordinateurs a vite débouché sur une communication sociale, entre les hommes et la machine, entre les hommes en interpersonnel ou en groupe. Les protocoles techniques mis en place pour faciliter une circulation distribuée des données, l'apparition de la micro-informatique, puis l'avènement du web, ont permis l'apparition de communautés larges regroupant des masses d'individus, comme, plus tard, sur Facebook, et les autres plateformes numériques.

L'histoire de l'internet doit beaucoup aux premières communautés d'utilisateurs qui ont joué un rôle dans l'élargissement du public des usagers et l'instauration de nouvelles règles de territorialisation de l'écosystème internet. Les protocoles informatiques adoptés, et les formats de logiciels ouverts, libres et accessibles ont permis l'apparition de communautés, sous forme de « territoires, au sens du lieu d'établissement d'une collectivité humaine, délimité par des frontières et une certaine pratique de l'autorité et de gouvernance, qui s'ajoute aux compétences techniques » (Paloque-Berges, 2018, p. 107).

Depuis les premières définitions adoptées au milieu des années 1990, la notion de communauté virtuelle est devenue « objet de débat particulièrement saillant dans la littérature des dix dernières années» (Latzko-Toth & Proulx, 2006). Elle est empruntée pour caractériser les collectivités humaines qui se forment sur internet, dans une vision cybernétique qui tend à substituer "l'illusion" numérique (Ibid) au monde réel. Les premiers écrits sur la mémoire virtuelle, au début des années 1960, intégrés par la suite dans le discours promotionnel des ordinateurs d'IBM des années 1970, vantaient les extensions de la capacité de mémoire de l'ordinateur dans une parfaite illustration de l'approche cybernétique visant à remplacer le réel par cette vision imagée.

Nous retiendrons une définition de la notion de communauté virtuelle comme celle «d'un réel hybride, constitué d'êtres actuels et virtuels » (Ibid, p.71), en partageant le constat « que la frontière entre le monde réel et virtuel n'est pas si étanche et que les inégalités de ressources sociales et culturelles entre internautes s'exercent aussi dans les espaces en ligne» (Cardon, 2019, p. 62).

Les premières communautés naîtront dans le sillage de l'ARPANET où ont eu lieu les premiers échanges entre membres de la communauté informatique pour partager des informations, discuter, et plus tard créer des forums de discussion sur des thèmes de plus en plus diversifiés, sortant du seul cadre de spécialisation des ingénieurs et informaticiens de l'ARPANET.

La composition et le fonctionnement du Network Working Group, chargé par l'ARPA, en 1968, de réfléchir à la mise en place du réseau, sur la base des conceptions théoriques d'un réseau mondial de J.P Licklider et du schéma de transmission distribuée de Paul Baran, innoveront, notamment en imposant le consensus comme mode de régulation des échanges entre les membres de son

groupe: « Cette recherche du consensus est une constante, non seulement du travail de NWG, mais aussi de toutes les institutions régulatrices du réseau qui prendront le relais par la suite » (Mounier, 2002, p. 7). La méthode de travail de ce groupe reposera sur l'adoption des Request For Comment, initiées en 1969 par un de ses membres, Steve Crocker, comme outil d'échange et de validation de l'information ; la RFC n°3 définit un cadre de travail ouvert du NWG et des instances de régulation qui viendront par la suite :

Des positions philosophiques sans exemples ou autres détails, des suggestions spécifiques ou des techniques de mise en œuvre sans introduction ou explication contextuelle, et des questions explicites sans tentative de réponses sont toutes acceptables.⁵¹

Les premières expérimentations d'échanges d'informations entre les informaticiens ont lieu avec la mise en place du temps partagé qui leur permet de se connecter à plusieurs en même temps sur un seul ordinateur. Des exigences induites par cet usage collectif d'une machine, dans le cadre de programmes généralement financés par l'armée ou des universités américaines, apparaîtront les premières configurations d'une régulation des comportements des usagers pour le respect du temps, et des autres usagers.

Cette première forme de communication en réseau débouchera sur l'apparition du courrier électronique, comme outil de communication entre les membres de cette « République des informaticiens » (Paloque-Berges, 2018, p. 108), avant de se généraliser dans la communauté universitaire, puis auprès des entreprises et du large public. La communauté des informaticiens adoptera le protocole Simple Mail Transfer Protocol comme outil normalisé pour le fonctionnement des échanges de messages. Les listes de discussion, adoptées comme mode de régulation des échanges, serviront à délimiter les premiers territoires d'échange au sein de la communauté des

⁵¹ «*Philosophical positions without examples or other details, specific suggestions or implementation techniques without introductory or background explication, and explicit questions without any attempted answers are all acceptable*», traduction de l'auteur. DOCUMENTATION CONVENTIONS. RFC d'avril 1969. <https://datatracker.ietf.org/doc/html/rfc3>

ingénieurs et informaticiens de l'ARPA. Ces derniers lancent le Msg-Group, à l'aide de Netmail, un programme de gestion d'une liste d'une vingtaine de collaborateurs, dont la règle de fonctionnement était la suivante : « le degré d'ouverture et les dynamiques de participation sont décidés de manière collective sur une base volontaire » (Paloque-Berges, 2018, p.110). L'accès à cette liste était sélectif, restreint aux membres de la communauté des ingénieurs et informaticiens des universités concernées par le projet de l'ARPA, avec des accès permis pour quelques institutions publiques américaines, comme l'US Postal, organisme de la poste ou la FCC, commission fédérale des communications.

Avec le développement de l'utilisation des interconnexions entre les réseaux informatiques, apparaîtront de nouveaux usagers, hors des cercles militaires américains qui se sont repliés sur leur propre réseau, et des milieux des laboratoires de recherche universitaires. Dans la continuité de la première expérience du Whole Earth Catalog, naîtra une première communauté virtuelle hors de ces cercles, elle sera l'œuvre de « passionnés, libertaires, hackers et hippies, qui ont un peu vieilli mais qui sont toujours là avec leur rêve d'émancipation par la technologie» (Cardon, 2019, p. 58). Fondé en 1985, par Stewart Brand et Larry Brilliant, épidémiologiste américain activant dans le mouvement associatif philanthropique, the WELL (Whole Earth 'Lectonic Link) était un service télématique, fonctionnant avec une liaison téléphonique commutée, avant de s'adapter aux nouveaux formats de l'internet et de devenir un forum ouvert, sous forme de conférences, traitant de divers thèmes, régulées par des modérateurs. Son mode de fonctionnement repose sur une adhésion volontaire, transparente, avec comme règle de base édictée par le fondateur Stewart Brand, le principe du YOYOW (*You Own Your Own Words*); soit une responsabilisation de l'utilisateur, invité à faire de l'autorégulation. «Journalistes, développeurs, militants, artistes, freaks de toutes espèces se retrouvent dans ce micro-espace social vif, tapageur et imaginaire» (Cardon, 2019, p. 59), duquel émergeront deux personnalités qui contribueront à la notoriété de cette communauté : John Perry Barlow et Howard Rheingold. Ancien du mouvement hippie, qui s'est intéressé tardivement à l'informatique, fondateur de l'Electronic Frontier Foundation, John Perry Barlow a rejoint WELL en 1986, avant de se faire connaître par la « Déclaration d'indépendance du cyberspace », lue au forum de Davos en 1996 : « Je viens du cyberspace, la nouvelle résidence de l'esprit (...) Vous n'êtes pas les bienvenus

parmi nous. Vous n'avez pas de souveraineté là où nous nous rassemblons⁵² » ; cette traduction d'une vision libertarienne de l'internet est en droite ligne de la conception cybernétique d'un espace virtuel décalé des réalités sociales et politiques et, en même temps, un appel à la résistance aux tentatives du gouvernement américain de légiférer sur internet. Cette déclaration intervient au moment où le gouvernement du président Clinton annonçait la loi "*Communications Decency Act*" sur la décence des communications pour réguler les contenus illicites, notamment pornographiques sur internet. Une loi qui sera en grande partie invalidée par la Cour Suprême, en 1997, pour atteinte à la liberté d'expression.

Journaliste impliqué dans la communauté WELL, Howard Rheingold publie en 1995 un livre intitulé "*Les communautés virtuelles*", dans lequel il relate son expérience d'utilisateur de la communauté WELL depuis 1985. Il engage des pistes de réflexion sur les défis en perspective face au réseau internet et aux communautés virtuelles, du fait de l'ingérence des pouvoirs politique et financier. Dans son introduction, il définit les communautés virtuelles comme

des regroupements socio-culturels qui émergent du réseau lorsqu'un nombre suffisant d'individus participent à des discussions publiques pendant assez de temps, en y mettant suffisamment de cœur pour que des réseaux de relations humaines se tissent au sein du cyberspace⁵³.

Intéressé par l'expérience des premières communautés virtuelles en France, il a consacré le 8^{ème} chapitre de son livre aux conclusions tirées de ses rencontres avec les initiateurs des deux principales communautés virtuelles ayant existé sur le réseau Minitel, notamment la communauté Calvados, lancée en 1982, bâtie autour des utilisateurs de machines Apple, et qui, en 1985, « comptait environ trois mille utilisateurs et faisait 500 000 Francs de chiffre d'affaires mensuel⁵⁴. » Ouverte par la suite à toutes les machines informatiques, elle deviendra Calvacom, intégrera, en plus,

⁵² Déclaration d'indépendance du Cyberspace. John Perry Barlow, [10 février, 2018.](https://www.larevuedesressources.org/declaration-d-independance-du-cyberspace.2297.html)
<https://www.larevuedesressources.org/declaration-d-independance-du-cyberspace.2297.html>

⁵³ H. Rheingold. Les communautés virtuelles, sd. http://lionel.lumbroso.free.fr/lionel/03_Plume/VC_sommaire.htm.

⁵⁴ Ibid

des rubriques spécialisées dédiées à l'informatique, une rubrique "Expression", ouverte aux sujets de la culture et de la politique. Au sujet de la grande contrainte rencontrée dans la gestion de la communauté virtuelle Calvacom, Lumboroso retient « indéniablement la contradiction fréquente entre la nécessité de conserver une atmosphère conviviale, un esprit de libre expression, et la tentation de censurer les excès verbaux⁵⁵. »

Les messageries roses sont l'illustration de la naissance de communautés d'utilisateurs nées du détournement de services de messagerie octroyés à la presse. La première expérience de détournement de ce genre de messagerie de presse par un hacker se produit en 1982 sur le service GRETEL du journal Dernières Nouvelles d'Alsace : cela donne « le premier service télématique permettant la rencontre avec des inconnus et très rapidement, les gens se mettent à draguer via ce réseau » (Dakhli & Poels, 2012, p.222).

Howard Rheingold aborde au dernier chapitre de son livre les risques encourus par le réseau internet et les communautés virtuelles, en rappelant l'origine militaire de l'informatique, la primauté de ses usages pour des besoins militaires et de sécurité, et la pérennité de ses liens avec l'armée américaine, particulièrement la National Security Agency. Les communautés virtuelles, présentées comme levier pour un "renouveau de la démocratie", sont confrontées aux défis engendrés par leur élargissement sur le réseau internet, et notamment celui de se doter de règles de gouvernance.

Au-delà de son caractère de pionnière dans l'émergence de nouveaux usagers de l'internet, étrangers aux mondes des universitaires et experts en informatique, la communauté WELL, toujours active après avoir changé de propriétaire en 2012, demeure marquée par un rayonnement limité en raison de ce que Dominique Cardon présentera comme une « incroyable homogénéité sociale, culturelle et politique » (Cardon, 2019, p. 61).

Unix, le système d'exploitation multitâche, développé par les laboratoires Bell, de la société américaine ATT, empêchée par la réglementation américaine de vendre des produits informatiques, devient accessible au sein de la communauté universitaire

⁵⁵ Ibid

américaine. De jeunes informaticiens s'en saisissent pour lancer une nouvelle communauté appelée Usenet, abréviation de Usenix Network, sorte de réseau reliant deux universités non intégrées dans le programme de l'ARPA, fonctionnant sous un protocole dédié, UUCP (Unix to Unix Copy Program), selon un format d'articles regroupés en « newsgroups », c'est-à-dire des « dossiers où le système informatique classe tous les articles envoyés sur un sujet donné et les expédie aux personnes inscrites dans le groupe» (Flichy, 1999, p.98). Le nombre de sites connectés augmentant sensiblement (400 en 1982 contre 200 pour ARPANET), Usenet établit des passerelles de communication avec les newsgroups de l'ARPANET et enrichit la liste des sujets ouverts à la discussion. Même si le thème de l'informatique demeure prédominant, de nouvelles rubriques de thèmes de discussion seront proposées, touchant à la vie sociale et politique. Quelques années plus tard, les sujets de société prendront le pas sur l'informatique, laissant apparaître un fort intérêt pour des thèmes liés au sexe ; «les forums les plus fréquentés sont alt.sex (220 000 lecteurs) et alt.sex.stories » (Fichy, 1999, p.102). Absorbé par l'avènement des premières interconnexions réseaux du web, le réseau de la communauté Usenet, aura marqué l'histoire de l'internet, en étant « le premier réseau informatique du monde universitaire à s'ouvrir à l'extérieur » (Fichy, 1999, p.103), mais aussi un des premiers lieux de débat sur les moyens d'assurer un équilibre entre le nombre d'utilisateurs grandissant, la gestion de leur présence et de leur liberté d'expression, d'une part, et, d'autre part, une nécessaire régulation des usages pour préserver l'organisation et le fonctionnement du réseau. La conduite de son fonctionnement et son adaptation au succès graduel rencontré auprès de nouveaux usagers en dehors des cercles informatiques et universitaires ont fait l'objet de débats et de controverses, « entre des tentatives de contrôle, de réglementation sociotechnique de l'environnement et les protestations actives d'usagers libertaires, voire leurs actions pour enrayer la logique de l'encodage des lois dans les systèmes informatiques en réseau» (Paloque-Berges, 2012, p. 113).

1.3.5 – Du rôle des RFC (Request For Comments)

Depuis le lancement de la première RFC, en 1969, par le jeune chercheur américain, Steve Crocker, ces notes échangées initialement entre les membres des

cercles d'informaticiens et universitaires, puis au sein de l'IETF⁵⁶, sont devenues l'un des outils les plus importants de normalisation de l'écosystème internet. Elles constituent un marqueur dans l'histoire de l'internet, qui a accompagné les communications entre des ordinateurs, depuis les premiers échanges au sein du réseau ARPANET, jusqu'à ce jour, en notant que c'est par une RFC que le protocole TCP/IP fut validé pour la première fois. Elles font partie de l'architecture institutionnelle de la gouvernance de l'internet qui assure le fonctionnement et l'évolution du réseau, s'intègrent également dans un système de gouvernance de l'internet, sous-tendu par des liens avec la puissance hégémonique américaine. Aux premières utilisations des RFC, il n'était pas encore question d'internet, mais seulement du projet ARPANET, destiné à concrétiser la vision d'un réseau mondial de J.C.R. Licklider, en empruntant le schéma du réseau distribué de Paul Baran. Cette innovation dans la conduite de projet est apparue dans un contexte de collaboration entre des universités américaines engagées dans le projet, notamment le SRI de l'université de Stanford, et l'équipe du NWG, dont une jeune chercheur « Elmer Shapiro qui suggère l'idée des RFC développées par Steve Crocker » (Schafer, 2010, p.82). Bien plus que de simples outils d'échanges d'informations techniques, les RFC sont devenues au fil du temps des instruments de validation des processus de production, de circulation de l'information et, in fine, de normalisation. Des liens structurels relient des programmes de l'armée américaine avec ce mode de gouvernance des équipes de travail des projets de recherche des universités, et des entreprises - en l'occurrence l'entreprise BBN (Bolt, Beranek and Newman) qui a obtenu le contrat du gouvernement américain pour le format IMP - , et par la suite des organismes qui en découleront, principalement l'Internet Engineering Task Force.

Dans l'historique qu'il fait de la naissance des RFC, Steve Crocker explique qu'elles sont nées de commandes émanant du gouvernement américain, appelées des « demandes de citations (RFQ, Request for Quotations) », qui

demandaient des appareils commutant quatre paquets, appelés interface de processeur de message (IMP, Interface Message Processor) à livrer à quatre

⁵⁶ Internet Engineering Task Force est l'organisme en charge de la validation et de la promotion des protocoles et standards de l'internet.

sites dans la partie occidentale des États-Unis : l'Université de Californie, Los Angeles (UCLA), SRI International (Stanford Research Institute) à Menlo Park, CA, l'Université de Californie, Santa Barbara (UCSB), et l'Université de l'Utah à Salt Lake City⁵⁷

Les machines utilisées par ces points hôtes « avaient non seulement des systèmes d'exploitation différents, mais même des détails comme les jeux de caractères et les tailles d'unités de données variaient⁵⁸ », ce qui constituait un ensemble de contraintes de travail pour les équipes de recherche. L'adoption des RFC comme méthode d'échange des informations répond également au souci pratique d'une meilleure répartition des tâches au sein du NWG, chargé de la coordination entre les quatre universités et les entreprises retenues pour ce projet, essentiellement BBN, mais également NAC et Honeywell ; tenue le 14 février 1969, « cette première rencontre entre l'équipe de BBN et celle du NWG témoigne de dissensions importantes entre les deux équipes, chacune défendant ses priorités » (Serres, 2000, p.479).

Conçues pour retranscrire les échanges au cours des réunions du NWG, les premières RFC étaient soumises à la validation d'un groupe de six chercheurs constitué de « Robert Kahn (BBN), Lawrence Roberts (ARPA), Steve Carr (UCLA), Jeff Rulifson (Utah), Ron Stoughton (UCSB) et Steve Crocker (UCLA)» (Barbaroux, 2014, p.48).

Les RFC n'avaient à l'origine aucun caractère formel, elles étaient destinées à faciliter l'avancement de la réflexion au sein du groupe, avec, pour méthode de travail, le fait de promouvoir l'échange et la discussion d'idées considérablement moins que l'autorité, selon Steve Crocker qui situe le contexte d'intervention de ces notes à une époque où « presque tout le monde dans la communauté ARPANET était financé par le gouvernement, de sorte qu'il y avait peu de compétition et aucun besoin d'utiliser les documents comme moyen de faire de l'argent⁵⁹. »

⁵⁷ Fifty Years of RFCs. IETF, 2019, pp.3-4. <https://datatracker.ietf.org/doc/html/rfc8700>

⁵⁸ Ibid

⁵⁹ Ibid

Comme de nombreux membres du NWG étaient encore des étudiants qui n'avaient aucune expérience de la publication scientifique, ce mode de documentation et d'échange de l'information leur permettait de contribuer à l'enrichissement des travaux de recherche, d'autant que les RFC étaient conçues selon le principe de l'open documentation, «aux antipodes des normes habituelles régissant les publications scientifiques et techniques » (Serres, 2000, p. 483). Elles deviennent ensuite la source documentaire de référence qui consigne toutes les propositions faites pour améliorer le fonctionnement du réseau, pour finir comme « documentation standard sur les nouvelles applications adoptées » (Ibid, p.482).

Au fil de la généralisation de la diffusion des notes au sein du groupe, il est devenu nécessaire de procéder à un classement. Dans la RFC n°3, Steve Crocker introduit un format de présentation à respecter pour qu'une RFC soit acceptée, répertoriée et diffusée, à commencer par un numéro de série délivré par lui-même. Ce sont ensuite les thèmes de discussion qui feront l'objet d'un classement proposé par la RFC n°100, de Peter Karp du MIT Research Establishment, en date du 26 février 1971, intitulée "*Categorization and Guide to NWG/RFCs*" : «Neuf catégories sont introduites afin de classer les notes, chaque catégorie pouvant être décomposée en sous-catégories» (Barbaroux, 2014, p.50). La coordination de la publication des RFC par Jon Postel (1943-1998), informaticien de l'Information Science Institute de l'University of Southern California ouvrira une première ère dans l'apparition de règles de conduite à respecter pour le fonctionnement du réseau. Des règles issues du principe de robustesse des échanges sur le réseau, sont nées de cet appel, formulé dans les RFC n°791 et 793, adressé par Jon Postel aux usagers : « Soyez conservateur dans ce que vous faites, soyez libéral dans ce que vous acceptez des autres.⁶⁰ » En fait il appelle à favoriser les échanges sur le réseau en facilitant le déploiement des nouveaux protocoles TCP/IP par une plus grande interopérabilité et une meilleure collaboration entre les différents programmes informatiques. Le principe de robustesse invite les usagers à suivre scrupuleusement les normes de codification à l'envoi des messages et à tolérer d'éventuels écarts dans la codification à la réception. Un principe qui permettra aux protocoles TCP/IP de s'imposer, alors que le protocole Open System Interconnection était handicapé par

⁶⁰ « *Be conservative in what you do, be liberal in what you accept from others* », traduction de l'auteur

un « extrême pédantisme et les programmeurs prenaient un malin plaisir à refuser les messages des autres programmes, en arguant du fait qu'ils n'étaient pas parfaitement conformes à la norme » (Botzmeyer, 2013, np). En plus des protocoles réseau, Jon Postel avait également un rôle dans la régulation des contenus des messages échangés. Et, d'après le témoignage de Vint Cerf, Postel « avait des opinions sur le contenu technique en plus du style d'écriture et il n'hésitait pas à exercer son arbitraire éditorial lorsque les auteurs postulant à la publication présentaient leurs œuvres à son attention » (IETF, 2019, p.6). Le passage de l'ARPANET à internet est codifié par les RFC 901 et 902, émises par Jon Postel et Joyce K. Reynolds, à l'origine des premiers registres de noms de domaines internet de l'IANA, jusqu'à la création de l'ICANN en 1998.

Diffusée en juin 1984, la RFC n°901, intitulée *OFFICIAL ARPA-INTERNET PROTOCOLS*, « identifie les documents précisant les protocoles officiels utilisés sur Internet⁶¹ » (IETF, 1984, p.1). Dans la RFC n°902, émise en juillet 1984, intitulée *ARPA-INTERET PROCTOCOL POLICY*, Postel et Reynolds proposent « une déclaration de politique sur la façon dont les protocoles deviennent des normes officielles pour l'ARPA -Internet et la communauté de recherche DARPA⁶² » (IETF, 1984, p.1). La production des RFC bénéficiera également de l'apport du Stanford Research Institute, qui se chargera de leur diffusion, à travers le Network Information Center (NIC) et le réseau Arpanet News. Il est également le centre de référence qui conserve la documentation originelle des textes des RFC. Les formats de fichier admis pour discussion et validation pour les RFC sont essentiellement inspirés des standards de Fieldata, programme de recherche lancé par l'United States Army Signal Corps de l'armée américaine, dans les années 1950, en vue d'homogénéiser la collecte et la transmission de l'information. « Pour être concret, on suggère l'utilisation de l'ASCII standard à 7 bits incorporé dans un octet de 8 bits dont le bit de poids fort est toujours 0 », recommandait Vint Cerf dans la RFC n° 20 datée du 16 octobre 1969, intitulée « Format ASCII pour les échanges réseau » (IETF, 1969, p.1). Il s'agit d'un système de codage informatique qui permet à l'ordinateur d'interpréter des lettres, des nombres et des caractères spéciaux et de les transformer en une suite binaire.

⁶¹ « *identifies the documents specifying the official protocols used in the Internet* », traduction de l'auteur.

⁶² « *a policy statement on how protocols become official standards for the ARPA-Internet and the DARPA research community* », traduction de l'auteur.

Conçu dans le cadre d'un processus « de standardisation de l'octet puis des protocoles de base de l'Internet, où le rôle moteur du département états-unien de la Défense est connu » (Lacroix, 2014, p.191), suite « à une réflexion américaine pour maîtriser une forme publique de représentation, qui sera nommée ASCII » (Borde, 2014, p.186), ce mode de cryptage des données a évolué depuis ses premières versions, pour s'ouvrir à d'autres langues, particulièrement aux accents de la langue française, et devenir ainsi « sous-jacent, comme écriture pivot » (Lacroix, 2014, p.194), une sorte de «clôture numérique» (Sire, 2015, p.197). L'évolution des protocoles et des usages de l'internet a permis l'introduction d'autres langues sur le réseau internet, synonyme, pour internet de « la fin de l'universalité de la langue anglaise » (Oustinoff, 2013, section 1). Cependant l'anglais reste encore la langue de travail et de documentation des organismes en charge de la régulation de l'internet.

La production des RFC est toujours active dans les structures de gouvernance de l'internet, avec quatre centres de décisions pour la réception, le traitement, la production et la publication. Avec l'augmentation du nombre d'utilisateurs de l'internet et des sources de proposition de modification dans le fonctionnement et l'architecture du réseau, quatre « streams » (courants) sont retenus comme sources admises pour proposer des projets de RFC : IETF, IAB (IETF, 2007), IRTF (IETF, 2009) ainsi que l'ISE "Indépendant Stream Editor" (IETF, 2007). L'ISE, pour l'admission des propositions soumises par des parties indépendantes, ou l'«Independent Stream», aux côtés de trois autres streams de proposition que sont : Internet Architecture Board (IAB), IETF, Internet Research Force Task. Assumé pour la première fois en 1984, par Jon Postel, le rôle de « l'éditeur des RFC est de produire des documents qui soient lisibles, clairs, cohérents, et raisonnablement uniformes, et que soient conservés les enregistrements d'archive de ce qui a été publié » (IETF, 2019, p.2). La fonction d'éditeur de RFC a connu des modifications dans sa constitution et son fonctionnement ; la RFC n°5620, éditée en août 2009, sur proposition d'Olaf Kolkman, de l'IAB, suggère une nouvelle organisation qui «divise les responsabilités de la série RFC en quatre fonctions : l'éditeur de la série RFC, l'éditeur de soumission indépendant, le centre de production RFC et l'éditeur RFC » (IETF,

⁶³ « divides the responsibilities for the RFC Series into four functions: The RFC Series Editor, the Independent Submission Editor, the RFC Production Center, and the RFC Publisher », traduction de l'auteur.

2009, p.1). Dans cette nouvelle configuration, le « rôle de l'éditeur de la série des RFC est défini de telle façon qu'il soit distinctement séparé de celui de l'éditeur des soumissions indépendantes (ISE, Independent Submissions Editor)» (IETF, 2019, p. 8). La RFC n°5742, de décembre 2009 ajoute une étape supplémentaire dans le processus de publication des RFC en faisant obligation à l'ISE de soumettre ses projets à la Revue de l'Internet Engineering Steering Group. Comme mentionné à la page 8 de la RFC n°5620, « la production RFC est effectuée par un entrepreneur rémunéré⁶⁴.» La production des RFC est effectivement confiée à un opérateur privé. Dans sa contribution à la RFC n°8700, Neville Brownlee, qui fut éditeur des soumissions d'indépendants de 2010 à 2018, a admis que le « centre de production des RFC et la Publication faisaient maintenant partie de la famille AMS » (IETF, 2019, p. 10), en référence à la société américaine engagée depuis 2010 pour la gestion de la production des RFC. Venue de chez Cisco et Verisign, Leslie Daigle, a dirigé l'IAB aux débuts des années 2000 et participé à la gestion de la production des RFC au sein de la société AMS. Dans la RFC n°8700, consacrée au 50^{ème} anniversaire de la première RFC, elle publie un chapitre intitulé « Formalisation du modèle d'éditeur des RFC », dans lequel elle reconnaît «une dépendance industrielle et internationale significative sur la fonction et sa neutralité» (IETF, 2019, p. 6).

1.3.6-L'Internet Society (ISOC)

L'emploi du terme « galaxie » s'adapte, à notre sens, à une description de l'organisation en charge des processus techniques de la gouvernance de l'internet, en ce sens, qu'étymologiquement, il se rapproche du terme de « nébuleuse », qui décrit « tout objet diffus de la sphère céleste⁶⁵». Conçue dans la dynamique de l'action du système d'innovation américain, reposant sur une synergie entre les universités, les entreprises et l'armée américaine, la gouvernance du réseau internet évolue dans ce même contexte, avec des aménagements dans les schémas d'organisation et les formes institutionnelles, sans grande modification dans son ancrage au bloc hégémonique américain.

⁶⁴ « RFC Production is performed by a paid contractor », traduction de l'auteur.

⁶⁵ Galaxie. <https://fr.wikipedia.org/wiki/Galaxie>

La gouvernance de l'internet relève d'une constellation d'organismes et de groupes de travail constitués autour de grappes de compétences techniques, structurellement liées aux universités et aux grandes entreprises des technologies américaines. L'ensemble de ces organismes fonctionnent dans l'esprit de l'utopique déclaration d'indépendance du cyberspace de 1996, de John Perry Barlow, signifiant aux gouvernements des pays industrialisés qu'ils ne sont pas les bienvenus et qu'ils n'ont aucune souveraineté sur le cyberspace. Les gouvernements sont tenus éloignés des sphères de la décision, de ses processus d'élaboration et d'énonciation, qui ne sont connus que de cercles d'initiés, où l'influence sur la prise de décision vient «plutôt de la persistance des participants - entités et individus - et de leur expertise technique, de la création d'alliances entre les opérateurs et les utilisateurs, et la simple capacité financière à participer à de multiples forums à travers le monde⁶⁶» (Kwalwasser, 2009, p.492).

Internet Society (ISOC) est un organisme associatif à but non lucratif, de droit américain, créé pour accompagner le développement du réseau internet dans son extension mondiale. Conçu et annoncé en 1992 par ses fondateurs Vint Cerf, Bob Kahn et Lyman Chapin, l'ISOC est destiné à fonctionner « en tant que société professionnelle pour faciliter, soutenir et promouvoir l'évolution et la croissance d'Internet en tant qu'infrastructure mondiale de recherche pour les communications.⁶⁷» The Corporation for National Research Initiatives (CNRI), une association à but non lucratif basée à Reston en Virginie, a été parmi les principaux initiateurs de cette création. Dans la présentation faite sur son site web, l'association définit comme principal objectif, la promotion de « diverses activités de collaboration qui créent des synergies productives entre les agences gouvernementales, les universités et les organisations privées⁶⁸.» Cette association était impliquée dans le programme National Information Infrastructure (NII), lancé en 1991 par le président

⁶⁶ « *rather from the persistence of participants — entities and individuals — and their technical expertise, alliance-building among operators and users, and sheer financial capability to participate in multiple forums around the world*», traduction de l'auteur.

⁶⁷ « *as a professional society to facilitate, support, and promote the evolution and growth of the Internet as a global research communications infrastructure* », traduction de l'auteur. Announcing the Internet Society by Vint Cerf, Bob Kahn, Lyman Chapin, 1992. www.internetsociety.org/internet/history-of-the-internet/announcing-internet-society/

⁶⁸ « *various collaborative activities that create productive synergies among government agencies, universities, and private organizations* », traduction de l'auteur, "About CNRI", s.d. https://www.cnri.reston.va.us/about_cnri.html

Clinton et son vice-président Al Gore, et a obtenu des financements de l'armée américaine. Elle a été fondée par Robert E. Kahn « en 1986 après un mandat de treize ans à la U.S. Defense Advanced Research Projects Agency (DARPA).⁶⁹» Les dépenses de lancement de l'ISOC, et notamment les salaires de Vint Cerf ont été assurés « en tant que dépenses internes au CNRI⁷⁰. » L'ISOC vient en soutien aux organismes techniques déjà engagés dans la régulation technique du réseau internet, principalement l'Internet Engineering Task Force (IETF), existant depuis 1986, et l'Internet Research Task Force, depuis 1996, deux groupes de travail issus de l'Internet Architecture Board, créé en 1979 : « L'une des principales raisons présidant à la création de cette organisation, confesse Vinton Cerf, fut de fournir à l'IETF un espace institutionnel formel de même que de faciliter le support financier de ses activités » (Adam, 2007, p. 9). Parmi ses missions, l'ISOC affiche la motivation « de fournir un foyer organisationnel pour le soutien financier du processus des normes Internet⁷¹. »

Le rappel historique des conditions de création de ces organismes, l'analyse de leur organisation et fonctionnement offrent une grille de lecture pour la compréhension des mécanismes de leur articulation dans la puissance hégémonique américaine, dont la représentation au sein des organismes de normalisation de l'internet « offre une certaine protection aux intérêts américains⁷²» (Kwalwasser, 2009, p. 508). Principal organisme de validation des standards et protocoles de l'internet créé en 1986, l'IETF, est « sous l'entier contrôle de ceux qui avaient consacré le plus de temps et de travail à la construction d'Internet : les hackers » (Halpin, 2008, p. 205). Il est également l'émanation de l'Internet Configuration Control Board (ICCB), institué en 1979, par la DARPA, qui veillait à « aider aux procédures de normalisation d'Internet et gérer les difficultés techniques⁷³» (Lambert et al., 2005). Une part de son budget est assurée par le secteur privé américain, mais l'agence DISA (Defense Information System Agency), de l'armée américaine, en est le « contributeur majeur » (Kwalwasser, 2009, p.508). La DISA a été créée par l'armée américaine en 1960 pour centraliser

⁶⁹ « *in 1986 after a thirteen year term at the U.S. Defense Advanced Research Projects Agency (DARPA)* », traduction de l'auteur, *ibid.*

⁷⁰ « *as internal CNRI expenses* », traduction de l'auteur, *ibid.*

⁷¹ Qui sommes nous ? s.d. <https://internetsociety.ci/isoc-civ/>

⁷² « *provides some protection of U.S. interests* », traduction de l'auteur.

⁷³ « *to assist with internet standardization procedures and handle technical difficulties* », traduction de l'auteur.

les communications militaires, en remplacement de la Defense Communication Agency, lancée en 1947 par le *Département of Defense*. Le groupe IETF n'a aucune existence légale ni reconnaissance officielle d'un quelconque gouvernement : « Aucune personne morale ne porte ce nom. L'IETF est une étiquette posée sur une activité de l'ISOC » (Bortzmeyer, 2007, p. 11). Mais il bénéficie du soutien et des financements du gouvernement américain, de sa reconnaissance implicite, continue d'édicter et de valider des protocoles pour l'interopérabilité et le fonctionnement de l'internet, et « entretient des relations houleuses avec les organisations internationales à vocation de standardisation » (Adam, 2007, p.7). Sans disposer d'une organisation clairement établie, excepté les groupes de travail, son modèle de fonctionnement s'inspire de la philosophie énoncée dans « une expression célèbre de David Clark en 1992, présentée comme une déclaration sur le mode d'organisation et de fonctionnement de l'IETF : " Nous rejetons les rois, les présidents et le vote. Nous croyons au consensus approximatif et au code d'exécution"⁷⁴ (Hoffman et Harris, 2006) » (Loveluck, 2015a, p. 4).

Le fonctionnement de l'IETF se fait sur la base de consensus, c'est-à-dire d'un débat jusqu'à réduire toute objection à sa plus simple expression et à parvenir à un accord d'une majorité. S'agissant de domaines éminemment techniques, le poids de l'avis des membres, notamment ceux qui sont à la tête des 14 groupes de travail de l'IETF, issus pour la plupart des grandes sociétés et des centres de recherche, est déterminant, et leur donne du poids dans le choix des sujets à discuter, la façon de conduire les travaux, et in fine, la préparation de conditions d'obtention de ce consensus. Ce qui rend difficile la participation des représentants de gouvernements, et explique le peu de critiques adressées à ce fonctionnement, contrairement à celui de l'ICANN. Ce qui permet aux grandes sociétés des technologies et de l'internet, notamment américaines, de trouver la voie de ce consensus, parfois dans des conditions peu éthiques, comme ce fut le cas en 2007 avec Microsoft pour la validation de son format Open Office XML (Kwalwasser, 2009, p. 509). En effet, ce format bureautique présenté à la validation de l'ISO risquait de remettre en cause une norme similaire, ODF (Open Document Format for Office Applications) adoptée en 2006 par l'ISO. Il

⁷⁴ «*We reject kings, presidents and voting. We believe in rough consensus and running code* », traduction de l'auteur.

contenait des insuffisances en documentation et en droit d'accès dénoncées par des sociétés comme IBM et Google et par des associations d'utilisateurs, notamment les tenants du logiciel libre. Après plusieurs rejets par l'ISO, avec abstention du représentant des États-Unis, l'Institute of Electrical and Electronics Engineers, et un vote négatif du représentant de la France, le format est adopté le 29 mars 2008, comme une norme ISO, dans des conditions qui ont soulevé de nombreuses interrogations sur le revirement de certaines délégations comme la Norvège, et conduit à une enquête de l'Union européenne⁷⁵. La participation aux travaux de l'IETF constitue une autre barrière à l'entrée ; le paiement de frais de participation est expressément signalé, parmi les conditions d'accès à ses travaux, cependant, aucun lien sur les sites <https://www.ietf.org> et <https://www.internetsociety.org> ne permet d'en connaître les montants ; sur le site de l'encyclopédie en ligne Wikipédia, ils sont estimés comme suit : « Le droit d'entrée en juillet 2014 était de 650 \$US par personne. Au milieu de l'année 2018, les frais sont les suivants : paiement anticipé de 700 \$, paiement tardif de 875 \$, étudiant de 150 \$ et un laissez-passer d'une journée pour 375 \$⁷⁶. »

Dans un discours promotionnel pour une "bourse de participation" aux travaux de l'IETF 108 de juillet 2020, le site www.internetsociety.org illustre cette barrière des frais de participation, en admettant qu'en l'état actuel des choses, « la participation aux réunions de l'IETF d'experts en technologie des pays émergents et des économies en voie de développement est limitée.⁷⁷ »

1.3.7-Le World Wide Web Consortium (W3C)

Il s'agit d'un organisme de régulation technique des standards de fonctionnement du World Wide Web. Sans aucun pouvoir légal, il tient sa notoriété et sa reconnaissance de l'expérience de pionniers de ses membres, notamment son président-fondateur Tim Berners Lee, à l'origine des principaux protocoles techniques de fonctionnement du web : Uniform Resource Locator (URL), Hypertext Transfer Protocol (HTTP) et Hypertext Markup Language (HTML). Une bonne partie de ses membres sont des

⁷⁵ Microsoft's Office Push Scrutinized by EU, 8 février 2008. <https://www.wsj.com/articles/SB120242867034452081>

⁷⁶ Internet Engineering Task Force. https://fr.wikipedia.org/wiki/Internet_Engineering_Task_Force,

⁷⁷ Past Fellowship to the Internet Engineering Task Force (IETF), s.d. <https://www.internetsociety.org/fr/fellowship/fellowship-to-ietf/>

représentants de grandes sociétés activant dans le web, notamment les entreprises américaines (Google, Amazon, Facebook, Apple, Microsoft): «Plus d'un tiers des membres viennent des États-Unis⁷⁸» (Kwalwasser, 2009, p.509). Ses recommandations "REC", ultime étape de son processus de validation, suffisent à ces dernières pour mettre en application leurs innovations. Le W3C n'est pas lié à l'ISOC, il se constitue d'un nombre réduit de membres, généralement des entreprises ayant des intérêts dans les activités du web. Ce consortium évolue dans le même contexte, avec les mêmes acteurs que l'IETF (Kwawassel, 2009).

Son fonctionnement repose sur un équilibre entre la philosophie des hackers, leur compétence en informatique, leur vision d'un réseau accessible, ouvert et les motivations des entreprises qui le composent, avec leur souci de prospérité et de profit. Les barrières à l'entrée aux instances du W3C demeurent relativement élevées au regard des montants requis et constituent, comme dans le cas de l'IETF, un levier de sélection: « Par exemple, au 01/01/2022, une petite entreprise en Inde paierait 1 905 USD par an, une organisation à but non lucratif aux États-Unis paierait 7 900 USD et une grande entreprise en France paierait 59 500 EUR⁷⁹. »

L'histoire du W3C est intimement liée à l'évolution du langage HTML, lancé au début des années 1990 par Tim Berners-Lee, comme une version améliorée du langage existant, Standard Generated Make-up Language. Le but était de faciliter la localisation des ressources documentaires, d'assurer leur interopérabilité, de permettre leur affichage et, en même temps, de « maintenir ce langage à l'abri des velléités de marchandisation, au moment où Netscape et Micorosoft mettaient leurs navigateurs sur le marché » (Sire, 2019, p.197). Les deux premières versions du HTML normalisées par le W3C - le HTML 2.0 (novembre 1995) et le HTML 3.2 (janvier 1997) - remplissaient les deux fonctions de structuration et d'affichage tout en proposant aux créateurs de contenus un langage compris par tous les navigateurs. Tim Berners- Lee a contribué à la fondation du W3C comme espace de concertation et de validation des normes de fonctionnement du web, en associant

⁷⁸ « *Over one-third of the members are from the United States* », traduction de l'auteur.

⁷⁹ « *For instance, as of 2022-01-01, a small company in India would pay 1,905 USD annually, a non-profit in the United States would pay 7,900 USD, and a large company in France would pay 59,500 EUR* », traduction de l'auteur. MEMBERSHIP FEES - W3C, s.d.

<https://www.w3.org/Consortium/fees>

les principales entreprises. Des groupes de travail constitués au sein de l'IETF pour s'occuper de la question, naîtra « le "HTML Working Group", où siègent des représentants de IBM, Microsoft, Netscape, Novell et Softquad » (Ibid, p.196). Le contexte sociopolitique des Etats- Unis, où le W3C s'installera, après avoir bénéficié du soutien de l'Europe et du Japon, a aidé à la création d'un tel organisme : à travers l'amendement Rick Boucher de 1992, qui encourage la National Sciences Foundation à soutenir le réseau internet, ainsi que par les appels du vice-président américain, Al Gore, avec sa National Information Initiative, à financer les réseaux des « autoroutes de l'information» (Sire, 2019). Issues de l'IETF, la plupart des compétences du W3C, et principalement Tim Berners Lee, ont voulu continuer à travailler sur son modèle, ouvert et coopératif, mais avec une plus "grande souplesse" dans la prise de décision, considérant, en effet, que les procédures au sein de l'IETF sont lentes et lourdes : « Je voulais que le consortium fonctionne de manière ouverte comme l'IETF, explique Tim Berners-Lee, mais de façon plus efficace et plus rapide, car il nous fallait avancer rapidement » (Ibid, p. 193). Cela a autorisé certains auteurs à mettre ces propos en lien avec le point de vue de Tim Berners-Lee sur la démocratie, et sa perception « des limites de la démocratie absolue et des principes informels sur lesquels elle reposait » (Halpin, 2008, p. 210).

Le mode de fonctionnement de ces groupes de travail confère un pouvoir considérable à Tim Berners-Lee, qui peut prendre en dernière instance des décisions qui ne vont pas dans le sens de l'avis exprimé par le Comité consultatif ou bien trancher alors qu'il reste des objections formelles n'ayant pas été résolues. (Sire, 2017, p. 45)

Ce mode de fonctionnement reposant sur le poids décisif de son président à vie, Tim Berners- Lee, qualifié de « dictateur à perpétuité » (Sire, 2017), pèsera dans l'expression des intérêts des grandes sociétés américaines impliquées dans le développement du web, dans un contexte de rapports de force et de jeux de pouvoirs au sein du consortium.

Sans pouvoir légal, le W3C est parvenu à s'imposer comme source de validation de normes pour un fonctionnement ouvert et interopérable du web en mobilisant les

ressources de compétences se trouvant au sein des universités, des grandes entreprises et des milieux des « bidouilleurs ». Le web repose sur des technologies et des protocoles en constante évolution, interrogeant à chaque fois les capacités du W3C à demeurer ce "socle normatif" de son fonctionnement. Cette évolution n'est pas insensible au poids des grandes entreprises de navigateurs, du début des années 1990, notamment Microsoft, et des sociétés de services web 2.0, dans les années 2000, particulièrement Google et Facebook.

Le groupe de travail « Web Hypertext Application Technology Working Group (Whatwg) », créé en 2005, avec la participation d'un certain nombre de développeurs web affiliés - notamment à la Fondation Mozilla, Apple et Google - agit comme l'expression des intérêts de ces entreprises, au sein du W3C, mais active parallèlement à ses organes de fonctionnement. Le groupe a été conçu pour agir sur la nouvelle version HTML 5 en discussion, de sorte à pouvoir imposer leur format ;

ce qui était possible dès lors que les membres du Whatwg étaient les propriétaires des navigateurs et pouvaient par conséquent paramétrer leurs logiciels de manière à exécuter les balises qu'ils auraient eux-mêmes mises au point, en plus de celles qui auraient été discutées au W3C. (Sire, 2017, p. 46)

Les débats au sein des membres du W3C pour une plus grande souplesse dans la conduite du processus de négociation et des formats plus adaptables, cachent une divergence de fond. D'un côté des membres à cheval sur l'interopérabilité et, de l'autre, ce groupe d'entreprises, indifférentes à quelques « couacs » (Sire, 2019) en la matière, et à la question de la neutralité du réseau internet. L'introduction en 2012, d'une application de protection des droits d'auteur, dans le format HTML 5 est une étape supplémentaire dans la consécration du poids des entreprises technologiques américaines sur le fonctionnement de cet organisme. Sur proposition des grands éditeurs de contenus web, parmi lesquels Google, Netflix et Microsoft, rejoints au W3C par la puissante organisation de défense des intérêts de l'industrie du cinéma américain, la MPAA (Motion Pictures Association of America), l'application Encrypted Media Extension a été conçue pour définir les modalités d'échange entre un navigateur web et les restrictions numériques liées à des droits, imposées à travers les procédés technologiques des Digital Rights Management. Une lettre de protestation

et une pétition de l'Electronic Frontier Foundation (EFF), association de défense des droits sur internet, basée en Californie, et de la Free Software Foundation (FSF), lancée en 1985, par Richard Stallman, pour défendre le logiciel libre et ses utilisateurs, ont qualifié l'application de « menottes numériques⁸⁰» et appelé les membres du W3C à surseoir à sa validation : « Mais malgré cette lettre et les 27 500 signatures reçues par la pétition, le 9 mai 2013, Tim Berners-Lee accepta de publier l'EME sous forme de FPWD et de l'inscrire sur la charte du HTML5» (Sire, 2017, p.50).

Avec le Memorandum of Understanding signé entre W3C et Whatwg⁸¹ le 29 mai 2019, le poids des grandes sociétés américaines de l'internet dans le processus de normalisation du W3C devient encore plus explicite, plus important. Conclu sous la conduite d'Apple, Google, Microsoft et Mozilla, l'accord donne, en son point 2, une totale compétence au Whatwg sur les standards HTML et DOM, en stipulant qu'ils seront « développés principalement au sein du WHATWG, suivant le processus de spécification du WHATWG Living Standard (LS).⁸² » Il donne également aux projets de recommandations du Whatwg sur ces deux standards, une force de document à faire adopter selon le processus du W3C. Comme le standard HTML, devenu la clé de la mise en forme et de la présentation des pages web, le DOM (Document Object Model), initialement lancé en 1997 par Netscape puis Microsoft, avant d'être validé par le W3C, est devenu une norme sous forme d'application qui offre aux programmes la possibilité d'agir sur le contenu, la structure et le style de ces pages. Ce pouvoir de fabrication des normes et standards web, pris par les grandes sociétés américaines de l'internet, conjugué au choix de ces dernières d'édifier des écosystèmes propres à chacune d'elles - Facebook, Google, Apple, Amazon, Netflix - bâtis sur une collecte massive des données des utilisateurs, donne du relief à cette question : « Le W3C réussira-t-il encore longtemps à remplir les objectifs d'interopérabilité, de décentralisation et d'évolutivité de Tim Berners-Lee ? » (Sire, 2019, p. 202).

⁸⁰ Lutte fratricide dans les coulisses du web. 30 novembre 2017. <https://larevuedesmedias.ina.fr/lutte-fratricide-dans-les-coulisses-du-web>

⁸¹ Memorandum of Understanding Between W3C and WHATWG, Last Update: May 28, 2019. <https://www.w3.org/2019/04/WHATWG-W3C-MOU.html>

⁸² « *developed principally in the WHATWG, following WHATWG Living Standard (LS) specification process* », traduction de l'auteur

1.3.8-L'Internet Corporation for Assigned Names and Numbers (ICAN)

Depuis sa création par le gouvernement américain, en 1998, jusqu'à l'annonce, en 2014, par la National Télécommunications and Information Administration de son intention de transférer son contrôle sur les fonctions de l'IANA, l'histoire de l'ICANN est une succession de briques dans l'édification par la puissance hégémonique américaine du réseau internet, comme un système de contrôle.

A la différence des autres entités de régulation technique, dont le fonctionnement est resté entre les mains de «l'aristocratie immatérielle» (Halpin, 2008), la gestion des Domaines Names Services par l'ICANN est, depuis la fin des années 1990, une question politique conduite par le gouvernement américain, qui considère toujours qu'en plus des retombées économiques pour ses entreprises, la maîtrise de la ressource clé du réseau internet « a renforcé sa supériorité militaire et de renseignement⁸³» (Mueller, 2014, p.40).

La création de l'ICANN est considérée par certains auteurs comme une riposte de l'administration américaine à la première remise en cause de son "*oversight*" sur la gestion des ressources de nommage, d'adressage et des protocoles de l'internet. L'étudiant doctorant de l'université de Californie Jon Postel, fut le premier à instaurer, dès 1972, une forme de gouvernance de l'internet en formalisant les premières listes d'adresses, imitant en cela un annuaire téléphonique indispensable pour établir une communication. Il établit ensuite l'Internet Assigned Numbers Authority (IANA), qui fonctionnera de 1988 à 1998, pour le compte de l'institut des Sciences de l'Information de l'université de Californie du Sud, avec des financements de la DARPA. Avec le développement des usages de l'internet, il est confronté à la privatisation de cette fonction en septembre 1995, par l'octroi de sa gestion, par la National Sciences Foundation, en vertu d'un contrat commercial de 5,9 millions de dollars, à la société Network Solutions Inc. En plus du nombre de noms de domaines enregistrés, passés de 26 000 en juillet 1993, à 1,3 millions en 1998, l'enjeu était également d'avoir la mainmise sur cette ressource de routage, considérée comme un élément clé dans le fonctionnement de l'internet : « A quoi servirait d'avoir un nommage si on n'a pas de connectivité ? », se demande

⁸³ « *enhanced its military and intelligence superiority* », traduction de l'auteur.

l'universitaire Kavé Salamatian, qui considère le routage comme « un enjeu majeur de cyberstratégie » (Salamatian, 2012). L'initiative de Jon Postel, en 1998, de soustraire la gestion de l'IANA au gouvernement américain, par une première tentative d'internationalisation de cette fonction, sera enrayée par le gouvernement américain ; d'abord par des pressions et menaces de poursuites expressément formulées par le représentant de la NTIA, mais également par le refus que lui a opposé une majorité des serveurs racines, dont une bonne partie est entre les mains de l'administration et de l'armée américaine, d'indexer son répertoire, lui bloquant ainsi l'accès vers une internationalisation.

Malgré son expérience et sa notoriété dans le monde des pionniers de l'internet, les tentatives de Jon Postel de remettre en cause la privatisation de cette ressource, de s'opposer aux droits de propriété, ne parviendront pas à obtenir le statut de RFC, pour accéder à une valeur de droit au sein la communauté internet.

Le gTLD-MoU (Generic Top Level Domain Name-Memorandum of Understanding⁸⁴), élaboré par un comité international ad hoc (IAHC) comprenant l'ISOC, l'IANA, l'UIT, l'Organisation Mondiale de la Propriété Intellectuelle et l'INTA (International Trademark Association), association de défense des droits de propriétaires de marques, est une autre expression forte de la contestation du contrôle américain sur l'allocation de la ressource DNS. Publié en février 1997, ce mémorandum « a proposé la création de nouveaux gTLD et de transférer la gestion du DNS du gouvernement américain à un organisme d'autorégulation composé de membres des secteurs public et privé, le règlement extrajudiciaire des différends en ligne étant administré par l'OMPI et d'autres.⁸⁵»

Cette initiative que devait conduire l'UIT, visait à déboucher sur la création d'un organisme international, CORE (International Council Of Registrars), avec comme objectif d'instaurer un système de gouvernance international, ouvert aux autres acteurs, notamment aux gouvernements. L'ISOC, dirigée par Vint Cerf, considérée comme la source reconnue de la standardisation des technologies et protocoles de

⁸⁴ ESTABLISHMENT OF A MEMORANDUM OF UNDERSTANDING ON THE GENERIC TOP LEVEL DOMAIN NAME SPACE OF THE INTERNET DOMAIN NAME SYSTEM (gTLD-MoU), 28 février 1997. <https://web.archive.org/web/19971211190257/http://www.gtld-mou.org/gTLD-MoU.html>

⁸⁵ GTLD-MoU, s.d. <https://icannwiki.org/GTLD-MoU>

l'internet sera, comme Jon Postel et l'UIT, reléguée au second plan dans le processus de reprise en main de la question de la gouvernance de l'internet. Ce processus a été déclenché, sur les conseils d'Ira Magaziner, conseiller auprès du président Clinton, par un décret présidentiel pris en 1997, confiant le dossier des DNS au département du commerce et à la National Technology and Information Administration. Un "livre vert" est publié le 20 février 1998 par la NTIA, proposant de transférer « la gestion du DNS assurée par le gouvernement des États-Unis à une nouvelle organisation à but non lucratif basée aux États-Unis mais représentée au niveau mondial.⁸⁶» Après une période de « débat et enrichissement », un « livre blanc », publié le 5 juin 1998, intitulé « Gestion des noms et des adresses sur Internet », fixe les conditions retenues par l'administration américaine pour la nouvelle entité en création, à savoir : « la stabilité (du DNS) ; la concurrence ; l'implication du secteur privé et la coordination ascendante ; et une représentation diversifiée et globale⁸⁷». Les propositions, regroupées par un « Forum international sur le Livre blanc » (IFWP) - avec Ira Magaziner comme facilitateur - intégreront une version préliminaire des statuts envoyée par Jon Postel au Département du commerce, pour annoncer la création de l'ICANN, le 25 novembre 1998.

Le gouvernement américain maintient cependant la gestion des TLD, registres de premier niveau en « .com », séparée de l'ICANN, régie par un contrat passé entre la société Verisign et le département du commerce (Taylor, 2017, p. 81).

Exclue du processus de négociation et de création de l'ICANN, l'Union Internationale des Télécommunications, créée en 1895, regroupant l'ensemble des Etats de l'ONU, forte de son expérience dans l'accompagnement et l'encadrement des réseaux de télégraphe, de téléphone et de télécommunications, décide, lors de sa conférence plénipotentiaire de 1998, à Minneapolis (Etats-Unis), d'organiser un Sommet Mondial sur la Société de l'Information (SMSI), qui se tiendra en deux phases, à Genève en 2003 puis à Tunis en 2005. Entre les Européens soutenant une plus grande implication de l'UIT, et les Américains attachés à l'ICANN, un compromis sera trouvé, par lequel les Etats-Unis ne s'opposent plus à la tenue de ce sommet, «en échange d'une reconnaissance du leadership du secteur privé dans le domaine des ressources critiques d'Internet.» (Adam, 2007, p.18)

⁸⁶ Relation entre l'ICANN et le gouvernement des États-Unis, s.d. <https://www.icann.org/fr/history/icann-usg>

⁸⁷ Ibid

Ce sera une deuxième remise en cause, à l'échelle internationale cette fois, de la mainmise du gouvernement américain sur la gestion par l'ICANN des ressources techniques de nommage et d'adressage de l'internet ; une mainmise illustrée par la polémique survenue, en 2005 autour du nom de domaine .xxx : « L'administration NTIA de Bush a cédé à la pression politique nationale et a menacé de bloquer l'entrée du domaine dans la racine après que l'ICANN l'ait approuvé⁸⁸ » (Mueller, 2014, p.38).

Le SMSI verra l'entrée en scène de nouveaux acteurs dans la contestation pour remettre en cause le fonctionnement de l'ICANN et son rôle dans la gestion des ressources clés de l'internet. Les PréCom, travaux préparatoires à la tenue du SMSI, seront le lieu d'émergence de nouvelles revendications des gouvernements, pour étendre leur souveraineté sur le réseau internet, et de la société civile critique à l'égard de l'opacité du modèle de fonctionnement de l'ICANN.

L'hétérogénéité et le peu d'implication de la société civile exclue dans la suite du processus de préparation et de la tenue du SMSI permettront l'émergence d'une contestation politique menée essentiellement par des gouvernements, notamment la Chine et la Russie, dont le système politique n'intègre pas les valeurs de partage et de consensus, et que les Américains qualifient de "non démocratiques". Le rôle de la société civile a été limité par son hétérogénéité et des modes de représentation et d'organisation des interventions qui ont fait qu'il s'est avéré « délicat d'évaluer l'impact de la société civile dans les débats et son poids dans les décisions du Sommet » (Lakel & Massit-Follea, 2007, p. 168). D'autre part, la délégation américaine a fait preuve d'une présence impressionnante pour défendre son modèle "multi stakeholder", conduit par le secteur privé, au point que « les jeunes démocraties telles que l'Afrique du Sud, l'Inde et le Brésil, ainsi que les États membres de la Commission européenne, étaient tous profondément mal à l'aise avec l'autorité unilatérale des États-Unis⁸⁹ » (Mueller, 2014, p. 39).

⁸⁸ « *The Bush administration NTIA caved in to domestic political pressure and threatened to block entry of the domain into the root after ICANN had approved it* », traduction de l'auteur.

⁸⁹ « *young democracies such as South Africa, India and Brazil, as well as member states of the European Commission, were all deeply uncomfortable with unilateral U.S. authority* », traduction de l'auteur.

L'Europe s'est distinguée au SMSI par l'absence d'une vision commune et des positions parfois divergentes, notamment sur la question de l'implication des gouvernements et du rôle du secteur privé. Beaucoup de pays européens, redoutant une montée en puissance du camp contestataire représenté par la Chine, la Russie et de nombreux autres pays qualifiés de "non démocratiques" », ont penché pour les thèses américaines, validant le secteur privé, la gestion multipartite et in fine, valorisant le modèle ICANN. Un modèle de fonctionnement qui sera transposé dans la mise en place du Forum pour la Gouvernance Internet, et présenté comme exemple « de standards élevés de transparence dans l'élaboration des politiques ⁹⁰ » (Taylor, 2017, p.92).

Les révélations d'Edward Snowden, ancien agent de l'agence américaine des services de renseignement, la National Security Agency (NSA), sur les pratiques systématiques et généralisées de cette dernière pour la captation de données et informations sur tous les réseaux de télécommunications, notamment en sollicitant la collaboration des grandes sociétés américaines de l'internet, produiront « la plus importante crise de la gouvernance mondiale de l'internet » (Benhamou, 2014, p.16). Les répercussions sont multiples, et ont induit une rupture de confiance à tous les niveaux de construction de l'écosystème internet. A commencer par les usagers qui ont découvert que leurs données ne sont pas seulement objet de marchandisation, mais également de marchandage entre le gouvernement américain et les sociétés technologiques américaines qui les ont livrées. Les attentes en matière de protection des données deviendront une tendance générale qui se retrouvera majoritairement au sein de l'opinion publique, notamment en Europe. L'écosystème de la Silicon Valley sera ébranlé par ces révélations, et les principaux acteurs, comme Facebook, Microsoft et Google déploieront des stratégies pour d'une part, se démarquer des agissements de la NSA et d'autre part, reconquérir la confiance des usagers; le patron de Facebook, Mark Zuckerberg étant allé jusqu'à traiter le gouvernement américain de « menace pour l'internet » (Benhamou, 2014).

Au niveau des Etats, même parmi des pays alliés des États-Unis comme le Brésil et l'Allemagne, le regard sera différent sur la gouvernance "multi stakeholder" de l'internet promue jusque-là par les États-Unis. En février 2014, la Chancelière

⁹⁰ « *high standards of transparency In policy making* », traduction de l'auteur

allemande Angela Merkel, a tenté d'imposer, avec la France, un « internet européen⁹¹ », dans lequel les données des citoyens ainsi que les intérêts des entreprises seront préservés. Sur les perspectives d'évolution de l'écosystème internet, ces révélations donneront du relief aux thèses d'une probable territorialisation du réseau internet, objet de discours politique, médiatique et scientifique que nous analyserons en troisième partie de notre recherche, et que résume cette appréhension de Tim Berners-Lee: « Sachant que la NSA peut briser les services de cryptage commerciaux, cela pourrait entraîner l'émergence de plus de réseaux comme le grand pare-feu chinois, pour "protéger" les citoyens⁹². »

Les principaux organismes en charge de la gestion technique de la ressource internet – ICANN, ISOC, IETF, IAB, 3WC- publient le 7 octobre 2013, la Déclaration de Montevideo sur " le futur de la coopération internet⁹³" qui, comme un écho aux révélations de Snowden, alerte sur les risques de la perte de confiance des utilisateurs et appelle à une "globalisation" des fonctions de l'ICANN et de l'IANA, dans un système multi stakeholder, avec une participation effective des gouvernements et des utilisateurs.

Sous la pression, le gouvernement américain annonce, en mars 2014, son intention de passer la main sur le contrôle des fonctions IANA, à la condition qu'il n'acceptera aucune « proposition de transition qui remplace le rôle de l'Administration nationale des télécommunications et de l'information par une solution dirigée par un gouvernement ou une organisation intergouvernementale⁹⁴ » (Taylor, 2016, p. 83). Deux groupes de travail sont institués ; IANA Working Group, chargé de faire des propositions pour le transfert du contrôle des fonctions IANA du gouvernement américain à «la communauté globale multistakeholder⁹⁵» (Taylor, 2017, p.83), et un second groupe, "Accountability Working Group", consacré à l'amélioration du cadre général de fonctionnement et de transparence de l'ICANN.

⁹¹ Angela Merkel esquisse l'Internet européen, 19 février 2014.

<https://www.letemps.ch/monde/angela-merkel-esquisse-linternet-europeen>

⁹² « *Knowing the NSA may be breaking commercial encryption services could result in the emergence of more networks like China's Great Firewall, to "protect" citizens* », traduction de l'auteur. Tim Berners-Lee: « we need to re-decentralise the web », 6 février 2014.

<https://www.wired.co.uk/article/tim-berners-lee-reclaim-the-web>

⁹³ Déclaration de Montevideo sur l'avenir de la coopération pour l'Internet, 7 octobre 2013.

<https://www.internetsociety.org/fr/news/declarations/2013/declaration-de-montevideo-sur-lavenir-de-la-cooperation-pour-linternet/>

⁹⁴ « *transition proposal that replaces the National Telecommunications and Information Administration role with a government-led or an intergovernmental organization solution* », traduction de l'auteur.

⁹⁵ « *to the global multistakeholder community* », traduction de l'auteur.

En juin 2016, la NTIA accepte les propositions de transfert de son rôle de supervision des fonctions IANA, qui lui sont faites par la « global multistakeholder community », sous couvert de l'ICANN. Elle les déclare conformes aux exigences posées dans son appel de mars 2014, en ce qui concerne, notamment la sécurité et la stabilité des DNS, et la non-inclusion de gouvernement ou d'organisme intergouvernemental. Cette réponse est venue après une vérification de la conformité des propositions avec les exigences de l'*U.S. Government Accountability Office* (GAO), et l'avis d'un groupe d'experts. Ce groupe constitué des universitaires désignés par la NTIA, (Columbia Law Professor John Coffee, Brooklyn Law Professor Dana Brakman Reiser, and The Berkman Center for Internet & Society at Harvard University), a jugé les « *accountability provisions* » de l'ICANN, conformes aux critères d'une "bonne gouvernance".

Le 3 janvier 2017, le patron de l'*ICANN board directors*, Stephen D. Crocker adresse une lettre à Lawrence E. Strickling, « *assistant secretary for communication and information and administrator* » de la NTIA, pour lui suggérer de signer la fin du « *Affirmation of Commitments* », en vigueur depuis 2009 entre l'ICANN et la NTIA, en s'appuyant sur le fait que le second groupe de travail « CCWG-Accountability » a recommandé que la partie clé de l'affirmation d'engagements soit intégrée dans les règlements de l'ICANN.⁹⁶ » En réponse, Lawrence E. Strickling l'informe dans une lettre datée du 6 janvier 2017 (annexe 12), que sa demande a été acceptée.

Les principales mesures retenues dans la nouvelle architecture remettent l'ICANN au centre du dispositif de gestion des fonctions de nommage, d'adressage et de protocoles, avec un renforcement des modalités de contrôle des nominations et de travail de son staff dirigeant, ainsi que des procédures budgétaires. Dans les documents de transfert, il est bien indiqué que l'ICANN restera toujours comptable devant la juridiction légale de son siège statutaire, en l'occurrence la Californie. Une nouvelle entité PTI (Post Transition IANA), reprendra les missions de supervision de la NTIA ; elle est affiliée à l'ICANN. La gestion des noms de domaine de premier niveau TLD, en .com continue d'être assurée par la société américaine Versign, en vertu de deux accords. Le premier, "*Cooperative Agreement*", passé avec la NTIA,

⁹⁶ « *the CCWG-Accountability recommended that the key part of the Affirmation of Commitments be brought into the ICANN Bylaws* », traduction de l'auteur.

dont le dernier amendement remonte au 26 octobre 2018. Il donne le droit au département du commerce américain de confier cette mission à un autre opérateur, fixe les limites de certaines modifications techniques en les soumettant à son accord préalable, et limite la politique tarifaire de la vente des noms de domaine en.com. De plus, il stipule que le contenu de cet accord ainsi que les amendements qui lui seraient portés doivent être automatiquement traduits dans les termes du second accord, "*.com Registry Agreement*", liant Verisign à l'ICANN. En vigueur depuis le 1^{er} décembre 2012, ce second accord mentionne en son article 1, section 1.3 que « ICANN continuera à désigner VeriSign, Inc. en tant qu'opérateur de registre unique pour le TLD (« opérateur de registre »).⁹⁷ »

Dans un dernier amendement en janvier 2020, les deux parties ont décidé d'intégrer, dans cet accord, une disposition de l'amendement 35 du "*Cooperative Agreement*" », d'octobre 2018, qui, en son point 2.a, autorise Verisign, à majorer, sans accord préalable de la NTIA « Le prix maximum facturé par Verisign pour chaque enregistrement ou renouvellement annuel d'un nom de domaine .com jusqu'à sept pour cent par rapport au prix maximum le plus élevé facturé au cours de l'année civile précédente⁹⁸. » En plus de réguler la politique tarifaire des noms de domaine, cet amendement a également prévu d'octroyer par le gouvernement américain, « un financement supplémentaire pour l'ICANN, afin qu'elle continue de mener, de faciliter et de soutenir des activités visant à préserver et à renforcer la sécurité et la stabilité du DNS⁹⁹. »

⁹⁷ « ICANN shall continue to designate VeriSign, Inc. as the sole registry operator for the TLD ("*RegistryOperator*") », traduction de l'auteur. *.com Registry Agreement*, s.d. www.icann.org/resources/agreement/com-2012-12-01-en

⁹⁸ « *the Maximum Price charged by Verisign for each yearly registration or renewal of a .com domain name up to seven percent over the highest Maximum Price charged in the previous calendar year* », traduction de l'auteur, AMENDMENT TO FINANCIAL ASSISTANCE AWARD, s.d. https://www.ntia.doc.gov/files/ntia/publications/amendment_35.pdf

⁹⁹ L'ICANN et Verisign annoncent l'amendement proposé au contrat de registre .com, 3 janvier 2020 <https://www.icann.org/fr/announcements/details/icann-and-verisign-announce-proposed-amendment-to-com-registry-agreement-3-1-2020-fr>

Conclusion de la première partie

Les origines américaines du réseau internet marquent son évolution et consolident son ancrage historique comme levier de la puissance structurelle des Etats-Unis. La pensée cybernétique a été d'un apport indéniable pour ancrer internet dans l'utopie de la puissance de l'information et de sa capacité à réguler le monde, en attribuant à l'information un statut ontologique qui lui donnerait un pouvoir de régulation de la société humaine. Elle a été un catalyseur de courants de recherche et de compétences pluridisciplinaires, venus essentiellement d'Europe, qui ont contribué à faire évoluer les techniques et méthodes de calcul, et fait passer la calculatrice au stade de « machine à communiquer et à penser ». Cette canalisation de compétences dans des lieux et institutions dédiés à la pensée cybernétique, a également été un point de départ de synergies intellectuelles et scientifiques qui ont servi à faire avancer la recherche scientifique et technologique dans les domaines de l'informatique et à l'intégrer ensuite dans une dynamique d'innovation. Né dans un contexte de guerre froide, marqué par l'angoisse d'un passé récent, porteur d'interrogations et de doute sur la nature de l'Homme, et par la peur de l'avenir, l'ordinateur a servi à supporter les impératifs de sécurité et les ambitions de puissance de l'armée américaine. Les programmes de financement de l'armée américaine ont été déterminants dans l'avancée des principales briques d'innovation constitutives de l'industrie informatique, de la micro-informatique et de l'informatique connectée. Les principaux centres de la recherche scientifique et technologique américains, soutenus par des cadres réglementaires et institutionnels stables et stimulants, ont bénéficié des investissements de l'armée américaine autant que de l'accompagnement d'entreprises américaines, elles-mêmes stimulées et soutenues par des politiques publiques dédiées à l'encouragement de l'innovation. Ces constituants du système d'innovation américain, à l'origine des principales étapes de la construction technologique et industrielle du réseau internet, ont par ailleurs contribué à la consécration de la pensée cybernétique de la régulation par la libre circulation de l'information, dans leurs méthodes d'échanges et de collaboration. Ces méthodes seront à la base du fonctionnement des premières communautés d'utilisateurs de l'internet et inspireront de nouvelles façons de produire des normes pour régir le fonctionnement du réseau internet.

DEUXIEME PARTIE

La mise en place de la gouvernance internationale de l'internet, une voie sans issue

Constitué par une succession de briques d'innovations sociotechniques issues des milieux de la recherche scientifique et militaire, le réseau internet a connu ses premiers usages et modes de régulation au sein de communautés d'universitaires et d'initiés à l'informatique et aux télécommunications, avant de devenir un réseau mondial dont le développement engendrera des problématiques de gouvernance, sources d'enjeux et de conflits dans les relations internationales (Mueller, 2010) et (Nocetti, 2014). Sous l'effet de ses protocoles interopérables, reliant toutes sortes de réseaux de communication, puis de son ouverture aux usages du large public, grâce aux protocoles du web apparus au début des années 1990, internet est devenu un catalyseur d'externalités¹⁰⁰ communicationnelles, politiques et économiques devant lesquelles apparaissent les limites du seul cadre de l'autorégulation par les communautés d'utilisateurs : « Les mécanismes de gouvernance existants sont largement dépassés et insuffisants pour les besoins du réseau actuel¹⁰¹ » (Verhulst et al., 2017, p. 97).

La question de la gouvernance internationale de l'internet a commencé à se poser sur la scène internationale dès le milieu des années 1990, en raison des multiples impacts engendrés par les externalités du réseau et des problèmes de sécurité du réseau, nés de l'apparition de menaces sur l'intégrité de l'architecture de l'infrastructure de l'internet et de pratiques de plus en plus extensives des attaques par déni de service, dont la prise en charge requiert une coordination des efforts et des moyens de tous les acteurs de l'internet (Mueller et al, 2013).

L'architecture de l'internet inspirée par les valeurs idéologiques de la liberté d'entreprendre et de la libre circulation de l'information, déborde sur des territoires d'Etats, dont beaucoup se revendiquent de cette même idéologie libérale, mais

¹⁰⁰ Au sens économique, l'externalité est «le fait que l'activité de production ou de consommation d'un agent affecte le bien-être d'un autre sans qu'aucun des deux reçoive ou paye une compensation pour cet effet.» s.d. <https://www.universalis.fr/encyclopedie/externalite-economie/>

¹⁰¹ « *Existing governance mechanisms are largely outdated and insufficient to the needs of the current network* », traduction de l'auteur

militent pour le respect de leur souveraineté sur les territoires. La confrontation juridique entre la justice française et le moteur de recherche Yahoo, en 2000, constitue un tournant dans la délimitation des territoires entre ceux des États, conçus selon la tradition westphalienne, et les territoires virtuels de l'internet. Par un arrêt du 20 novembre 2000, rendu à la suite d'une saisine de la LICRA¹⁰², le tribunal de Grande Instance de Paris ordonne

à Yahoo Inc : de prendre toutes les mesures de nature à dissuader et à rendre impossible toute consultation sur yahoo.com du service de vente aux enchères d'objets nazis et de tout autre site ou service qui constituent une apologie du nazisme ou une contestation des crimes nazis¹⁰³.

Société de droit américain, Yahoo fait appel devant le tribunal de Caroline du Nord qui déclare le jugement contraire au Premier amendement¹⁰⁴ de la Constitution américaine. Saisie par l'association française LICRA, la Cour d'appel du neuvième circuit, la plus importante cour d'appel des États-Unis déclare incompétente, tout en mentionnant que

la France est un État souverain qui peut décider d'interdire la vente de certains objets sur son territoire. Elle constate également que Yahoo!, société américaine, ayant choisi de développer ses activités à l'étranger, doit accepter de faire face à ses responsabilités si elle n'applique pas les législations étrangères¹⁰⁵.

¹⁰² Ligue internationale contre le racisme et l'antisémitisme : association française fondée en 1928

¹⁰³ Tribunal de Grande Instance de Paris. Ordonnance de référé du 20 novembre 2000. <https://www.legalis.net/jurisprudences/tribunal-de-grande-instance-de-paris-ordonnance-de-de-refere-du-20-novembre-2000>

¹⁰⁴ «Le Congrès ne fera aucune loi qui touche l'établissement ou interdise le libre exercice d'une religion, ni qui restreigne la liberté de la parole ou de la presse, ou le droit qu'a le peuple de s'assembler paisiblement et d'adresser des pétitions au gouvernement pour la réparation des torts dont il a à se plaindre», s.d. <https://www.state.gov/wp-content/uploads/2020/05/FRE-Constitution.pdf>

¹⁰⁵ 15 mai 2000 : La LICRA contre Yahoo!, 15 mai 2020. <https://archives.licra.org/15-mai-2000-licra-contre-yahoo>

Cette affaire, assimilable alors à une « tentative malavisée d'imposer des réglementations nationales sur Internet¹⁰⁶ » (Reidenberg, 2002, p. 262), a néanmoins contribué à tracer de nouvelles frontières dans le débat sur la gouvernance du réseau internet. Elle a marqué l'émergence des Etats comme partie prenante dans le fonctionnement de l'internet, avec leurs attentes en matière de limitation de la souveraineté des territoires de l'internet. Elle a également mis le curseur sur les intérêts marchands des grandes sociétés de l'internet, en face desquelles des valeurs non marchandes sont portées par des Etats mus par des considérations de souveraineté nationale, et par d'autres acteurs considérant la ressource internet comme un bien commun de l'humanité.

Le SMSI a constitué un moment fort de la confrontation entre des Etats enclins à soumettre le réseau internet aux compétences de leur souveraineté, comme la Chine et la Russie, et à l'intégrer dans un cadre institutionnel de gouvernance internationale sous l'égide des nations- unies, et d'autres qui se sont alignés sur la position américaine de la gouvernance "multi stakeholder" pour défendre le projet d'un internet géré par des acteurs privés et régi par les seuls mécanismes de l'autorégulation.

La création de l'ICANN, en 1998, constituait une réponse du gouvernement américain à un courant de remise en cause de son contrôle des ressources stratégiques de l'internet apparu dans les milieux américains des pionniers de l'internet. La contestation deviendra plus large, portée par des organisations internationales, et fera de la tenue du SMSI en 2003 puis 2005, le premier terrain d'expression d'un conflit dans les relations internationales sur la question de la gouvernance de l'internet. Une confrontation politique apparue dans le contexte global des relations internationales et des « questionnements sur le pôle de la gouvernance mondiale » (Verschuuren, 2015). Avec la chute de l'Union soviétique et du bloc des pays communistes, les relations internationales entament l'ère de l'après-guerre froide dans laquelle la Chine est devenue « désormais comme le principal rival de l'hégémonie mondiale des États-Unis » (Gazibo, 2011, p. 7). Cette confrontation intervient également dans le contexte de la fin des années 1980 et du début des années 1990, marquée par une vision néolibérale de la gouvernance mondiale et la prédominance d'une approche techno libérale présentant les nouvelles technologies de l'information et l'internet comme

¹⁰⁶ « *misguided attempt to impose national regulations on the Internet* », traduction de l'auteur

moteur d'une nouvelle économie, porteuse de croissance et d'emploi, mais également de «flexibilité du travail » et de dérégulation des services publics de base, tels la santé et l'éducation (Gadrey, 2003).

La présente partie inclut une présentation des deux principales puissances hégémoniques en compétition dans les domaines de l'économie de la gouvernance de l'internet, à savoir les Etats- Unis et la Chine, dont les modèles de développement de l'internet, les investissements et programmes de recherche publics sont à l'origine d'innovations technologiques et institutionnelles, source d'une maîtrise du réseau internet. Les deux puissances intègrent le réseau internet dans une dynamique d'innovation économique en plein essor, portée par de jeunes start-up, créées et dirigées par des inventeurs-entrepreneurs, vite devenues des géants mondiaux dans les différents segments des applications internet. Apparues comme de jeunes start-up ayant assimilé les avantages de la marchandisation de l'internet, les sociétés américaines ont été les premières à maîtriser les circuits de l'écosystème internet : « Promoteurs de nombreuses et importantes avancées technologiques (plus de 60 milliards \$ cumulés en recherche développement en 2018), les GAFAM¹⁰⁷ exercent une influence indéniable sur l'évolution du monde » (Fontanel & Sushcheva, 2019, p.202). Forte de son bassin d'utilisateurs¹⁰⁸ de l'internet, de loin le plus important au monde, la Chine a développé un tissu de sociétés pour porter la dynamique de développement de l'internet : « en 2016, quatre des dix plus grosses sociétés Internet en termes de capitalisation boursière étaient chinoises, dont Alibaba, géant du commerce électronique, le moteur de recherche Baidu et le réseau social Tencent » (Thussu & Wirth, 2017, p. 67).

¹⁰⁷ Acronyme de Google, Apple, Facebook, Amazon, Microsoft.

¹⁰⁸ « Au début de 2018, le nombre de personnes qui utilisent l'Internet en Chine dépasse 772 millions, dont 97,5% ont un accès mobile (surtout via un smartphone), et la pénétration de l'Internet dans le pays dépasse ainsi le taux de 55,8% » (Richeri, 2018, p. 21).

De l'hégémonie américaine dans l'après-guerre froide

Depuis la fin de la seconde guerre mondiale, la guerre froide¹⁰⁹, alimentée par les deux puissances américaine et soviétique, a rythmé l'évolution des relations internationales, en accréditant les thèses réalistes du chaos, de l'instabilité du monde, et de l'hégémon comme régulateur, par sa puissance, de la coopération entre les Etats et de l'ordre mondial. La chute du mur de Berlin en 1989, la guerre contre l'Irak¹¹⁰ en 1990, menée par une coalition internationale conduite par les Etats-Unis avec un mandat de l'ONU, ou la dislocation de l'URSS (union des républiques socialistes soviétiques), en 1991 : autant de repères considérés comme des marqueurs de la fin de cette guerre froide et le début d'un nouveau contexte dans les relations internationales dans lequel le réseau internet a pris une place de vecteur «d'accélération de la mondialisation» (de Senarclens, 2006). Les usages de l'internet se développent, le transformant d'un réseau d'échanges entre universitaires et initiés de l'informatique à une plateforme mondiale de communication, d'information, d'expression et de développement des échanges commerciaux et financiers. Son intégration comme enjeu dans les relations internationales intervient dans un nouveau contexte de l'après-guerre froide, une nouvelle ère dans les relations internationales. Après une période de stabilité, de non-guerre, depuis la seconde guerre mondiale, le système capitaliste entre dans une nouvelle période dans laquelle il doit réinventer son mode de fonctionnement pour s'adapter à cette nouvelle phase dans les relations internationales : « ses mécanismes profonds sont immuables, mais son mode de fonctionnement diffère d'une période à l'autre et d'un pays à l'autre. » (Husson, 2012, p. 86). La puissance hégémonique des Etats-Unis, incontestée comme repère et leader du bloc capitaliste occidental pendant la guerre froide, est objet d'interrogations sur ses capacités à assurer ce rôle, d'autant que la politique étrangère américaine, suivant ses propres intérêts, « louvoie entre interventionnisme, messianisme et une certaine tentation, volontaire ou non, au retrait » (Verschuuren, 2015, p.66).

¹⁰⁹ Utilisé pour la première fois, en 1947 par un homme politique américain, l'expression a été consacrée par un livre du journaliste américain Walter Lippman, paru la même année sous le titre "The Cold War"

¹¹⁰ L'URSS a n'a pas mis de veto à la résolution de l'ONU, alors que l'Irak était son principal allié et client

La question du déclin de l'hégémonie de la puissance américaine a été objet de nombreuses thèses apparues à différentes périodes de l'histoire contemporaine, pour soutenir la fin d'un cycle en relations internationales, né à la sortie de la seconde guerre mondiale, bâti sur la puissance militaire et la force économique des Etats-Unis, comme rempart au bloc soviétique et puissance de stabilisation de l'ordre international. Au début des années 1970, les premières questions sont posées sur la capacité de ce système international, dominé par les Etats-Unis, à apporter des réponses aux défis de la gouvernance du monde posés par la crise économique née de la flambée des prix du pétrole. Période durant laquelle seront mis en place de nouveaux cadres de gouvernance multilatérale comme le Forum de Davos¹¹¹, en 1971 et le groupe des pays le plus industrialisés G7¹¹², en 1975. A travers ce redéploiement de l'action internationale, certains ont vu que « les Etats-Unis, après avoir brièvement joui d'une prééminence mondiale incontestée de 1945 à 1965, étaient entrés dans une phase finale de "déclin hégémonique » (Golub, 2008, p.142).

A la fin de la guerre froide, la disparition de la menace soviétique remet en avant les interrogations sur la capacité des Etats-Unis à assurer la stabilité de l'ordre international. La nouvelle politique de "gendarme du monde", menée en tournant le dos aux organisations internationales reconnues, comme l'ONU, qui les a conduits à déclencher, unilatéralement la première guerre du Golfe contre l'Irak, en 1991, a grandement contribué à ternir l'image d'une puissance capable de faire régner l'ordre mondial et de contribuer au rayonnement des valeurs des droits humains et de démocratie : « l'image réconfortante de la protection américaine avait cédé la place à celle d'un pays essayant d'entraîner tout le monde de force dans son programme de politique étrangère – et qui plus est, sans y parvenir. » (Arrighi et al., 2014, p. 106)

La crise financière de 2008, engendrée par une politique d'endettement disproportionnée, avec de lourds impacts sur l'économie mondiale, alimentera de

¹¹¹ Il réunit annuellement les dirigeants des pays développés et des grandes sociétés multinationales pour discuter des « problèmes les plus urgents de la planète, y compris dans les domaines de la santé et de l'environnement ». Forum économique mondial.
https://fr.wikipedia.org/wiki/Forum_%C3%A9conomique_mondial

¹¹² Il comprend : Allemagne, Canada, États-Unis, France, Italie, Japon et Royaume-Uni ; il intègre la Russie et devient G8 en 1997

nouvelles remises en cause de la capacité des Etats-Unis à diriger le système international. Elle dévoilera une conduite irrationnelle d'un système financier vulnérable, avec un endettement des Etats-Unis représentant « 346 % du PNB de l'année 2007 » (Carroué, 2009, p. 106). Au niveau politique et idéologique, ce sera la remise en cause de la séquence « unilatéraliste des années 2000 » (Coppolani, 2011, p. 491), imposée par les néo-conservateurs autour du président Bush junior, notamment à travers une stratégie diplomatique inspirée par le rapport *Rebuilding America's Defenses*¹¹³ du groupe de réflexion Project for the New American Century's¹¹⁴ (PNAC), et la National Security Strategy¹¹⁵ du président Bush en 2002 (Vaa, 2005).

Face à la thèse du déclin de l'hégémonie américaine, d'autres auteurs penchent plutôt pour une réorganisation de ses leviers de puissance, dictée par un nouvel ordre de la gouvernance mondiale dans lequel « il n'y a pas que l'État et ses représentants qui fassent de la politique » (Chavagneux, 2002, p. 57). Les règles de conduite de la gouvernance mondiale s'écrivent différemment, avec de nouveaux acteurs, à la lumière des analyses en économie politique internationale sur la problématique de la gouvernance mondiale. Les Etats-Unis demeurent encore cette puissance hégémonique (Strange, 1996), et la perte de leur hémogénie n'est qu'un mythe (Stange, 1987), cependant, l'écriture des règles de la gouvernance mondiale n'est plus l'apanage des Etats. La gouvernance de l'internet constitue un domaine d'illustration de la pertinence de cette approche, en ce sens qu'elle fait intervenir de nouveaux agents, notamment les acteurs privés et les ONG (organisations non gouvernementales). Les zones de non-gouvernance, comme caractéristiques de cette nouvelle façon de gouverner le monde, décrites par Susan Strange comme « des zones où plus personne ne maîtrise rien » (Chavagneux, 2011, p. 50), se retrouvent également dans le monde profond de l'internet, ou le dark web, cette « sorte d'espace, d'abysse ou zone de non-droit (mais pas que), qui abriterait tout ce qui est intolérable dans notre société comme des réseaux constituant des activités illégales et criminelles» (Pinte, 2018, par 4).

¹¹³ Rebuilding Americas Defenses, by Project for the New American Century/Foreign Policy Initiative, 1 septembre 2000. <https://archive.org/details/RebuildingAmericasDefenses/page/n9/mode/2up>

¹¹⁴ Think Tank qui a fonctionné de 1997 à 2006, sous forme d'organisme à but non lucratif avec, pour mission déclarée, de promouvoir le leadership mondial des Etats-Unis.

¹¹⁵ The National Security Strategy of the United States of America, septembre 2002. <https://2009-2017.state.gov/documents/organization/63562.pdf>

Comment Internet, produit d'une construction historique du système d'innovation américain, et notamment résultat de lourds investissements de programmes militaires, s'articule-t-il dans ce nouveau système de la gouvernance mondiale, un système dans lequel le pouvoir hégémonique est dilué dans une puissance structurelle, et où des acteurs nouveaux participent à l'écriture des règles et des normes de la gouvernance? Le redéploiement des instruments de la puissance des Etats-Unis intègre l'internet comme nouveau vecteur qui, à travers une maîtrise de ses circuits de production des normes, et une « domination des infrastructures et des industries » (Bloch, 2017, p.11), lui permet de consolider son statut de puissance hégémonique.

La montée en puissance de la Chine

La contestation de l'hégémonie américaine sur le réseau internet émane de nombreux pays soucieux d'étendre leur contrôle sur les ressources du réseau. Le SMSI, puis les assemblées mondiales de normalisation des règlements des télécommunications de l'UIT, en novembre 2012, à Dubaï (Nocetti, 2014), ont été le théâtre de l'expression de nouvelles oppositions à la gouvernance de la ressource internet sous contrôle américain, portées par des pays émergents ou par une coalition de pays comme les BRICS¹¹⁶ (Ebert & Maurer, 2014). Acquis à l'idée qu'en matière de maîtrise des ressources de l'internet « l'Europe est contrainte à un rapport de force qui ne lui est pas favorable » (Limonier & Audinet, 2017, p.135), et que « les BRICS ne sont pas un groupe homogène et ne partagent pas tous les mêmes traditions démocratiques » (Douzet, 2014, p. 19), la Chine semble constituer, depuis la fin de la guerre froide, la seule puissance disposant d'une stratégie globale d'intégration de l'internet comme outil au service de sa puissance, politique, économique et militaire, en mesure de contester la domination américaine sur le réseau internet et de se positionner « comme une alternative aux États-Unis » (Azémard & Quiniou, 2018, p. 2). Après avoir opté pour la confrontation et le boycott des organisations internationales chargées de la normalisation de l'internet, notamment le *Governmental Advisory Committee* de l'ICANN qu'elle n'a rejoint qu'en 2009, la Chine a intégré le réseau internet dans le cadre d'une stratégie visant à maîtriser les effets de ses contenus sur sa population et sur son régime politique en particulier.

¹¹⁶ Acronyme d'un groupe de cinq pays formé en 2011: Brésil, Russie, Inde, Chine et Afrique du Sud,

Il s'agit, pour ce pays, de mobiliser le réseau internet au service de sa puissance politique, militaire et économique et de se positionner en modèle alternatif à la domination américaine (Douzet, 2018). Après avoir été confinée dans une politique d'isolement, la Chine s'est engagée dès 1978, juste après la mort de Mao Tse Toung en 1976, dans une politique de modernisation¹¹⁷ des secteurs stratégiques, parmi lesquels les sciences et technologies et la défense. Le pays adopte alors une position asymétrique, s'interdisant toute confrontation pour un leadership sur la scène internationale, comme le recommandait Deng Xiaoping, initiateur de cette ouverture : « Observons calmement ; affinons notre position ; abordons les affaires calmement ; dissimulons nos capacités et attendons notre temps ; ingénions-nous à garder un profil bas et ne revendiquons jamais le leadership » (Gazibo, 2011, p. 16-17). Le développement de politiques publiques dédiées aux technologies de l'information et de la communication qui s'inscrit dans une longue tradition de l'histoire de la Chine¹¹⁸, lui a permis de combler son retard - sa première connexion remontant à 1987 - et de faire de l'internet un outil de son retour « parmi les grandes puissances mondiales » (Arsène, 2012, p. 293). Le secteur des télécommunications, devenu un axe majeur de la politique de « développement pacifique » (Gazibo, 2011), procède à la mise en place, dès le milieu des années 1990, de réseaux universitaires puis commerciaux, de connexion avec le réseau international. Forte de son bassin d'utilisateurs de l'internet, la Chine se dote de sociétés de télécommunications, dont les trois plus importantes : China Telecom, China Unicom et China Mobile, qui comptaient en 2012 « plus de 513 millions d'internautes » (Arsène, 2012, p. 292). A partir du milieu des années 1990, consciente des enjeux politiques et économiques de l'outil internet, la Chine mise sur le réseau internet dans le cadre d'un projet politique « par lequel le parti promet à la population un style de vie plus moderne en échange de la stabilité politique » (Arsène, 2012, p. 302). Elle développe une stratégie de généralisation de son usage, basée sur l'implication du gouvernement dans la création des conditions de promotion des entreprises chinoises de la haute technologie et de l'instauration d'une compétition entre-elles. Sur le plan interne, une politique de contrôle de l'utilisation de l'internet est bâtie sur un dispositif à triple dimension.

¹¹⁷ Les « Quatre modernisations » (industrie, agriculture, sciences et technologies, défense), programme de réformes lancé en décembre 1978 par Deng Xiaoping, secrétaire général du parti communiste chinois.

¹¹⁸ « Une revue de l'Art de la guerre de Sun Tzu (écrit en 500 av. J.-C.) reflète toute l'importance qu'il a traditionnellement accordé à la domination de l'information en temps de guerre. » (Gazibo, 2011, p. 117).

Au niveau technique, le Great Firewall relie les dorsales internet utilisées pour le trafic domestique se constituant en point d'accès unique de et vers le réseau international, facilitant le contrôle de la circulation des communications. Ce contrôle s'opère selon une liste de mots clés, de sites et pages web, établie par les autorités de contrôle qui les soumettent aux fournisseurs d'accès et à d'autres opérateurs de l'internet pour un blocage systématique de l'accès. Au point de vue de la régulation, les autorités chinoises ont mis en place un cadre législatif qui situe le réseau internet comme domaine de souveraineté de l'Etat et fixe des obligations de conduite aux usagers, aux médias et aux opérateurs étrangers qui souhaitent travailler en Chine. En troisième lieu, la Chine a instauré, depuis le début des années 2000, un système de surveillance et d'orientation des échanges sur internet, en vue de contrecarrer les messages pouvant constituer une menace pour l'ordre public, la sécurité de l'Etat ou du régime politique. Des équipes de policiers¹¹⁹ de l'administration de la Sécurité publique se chargent de faire la chasse aux contenus "illicites", tandis qu'une armée de "hackers rouges"¹²⁰ est rétribuée pour porter la bonne parole sur le régime et apporter la contradiction aux critiques sur les forums de discussion.

La stratégie de la Chine pour la maîtrise de l'internet comme outil de sa puissance passe également par des politiques publiques inspirées des théories libérales, basées sur la compétition et l'innovation, avec une implication des services et des financements du gouvernement, le développement d'une base industrielle technologique locale et une adaptation des systèmes d'enseignement et de formation. Inscrites dans un système d'innovation (Creemers, 2020), au sens d'une dynamique coordonnée entre l'Etat, les entreprises et les institutions de formation, ou simple « prolifération d'initiatives locales très fortement liées aux entreprises » (Arvantis, 2004), des politiques publiques en direction des universités, et de soutien aux entreprises, offrent à la Chine une maîtrise des dimensions économiques et technologiques de l'internet, la plaçant comme un modèle de gouvernance de l'internet différent de celui prôné par les Etats-Unis.

¹¹⁹ « Le chiffre de 40 000 personnes est souvent avancé » (Arifon, 2009, p. 157).

¹²⁰ « Il y aurait environ 280 000 internautes de ce type en Chine » (Ibid).

Au niveau international, la contestation de la gouvernance américaine des ressources techniques de l'internet, à travers l'ICANN, a dominé les débats du SMSI comme premier forum international organisé par les Nations-Unies sur la société de l'information. A la position américaine « plaidant plutôt pour introduire plus de multilatéralisme et multipartisme dans le système existant », (Musiani, 2019, section Multipartisme), la Chine, soutenue par de nombreux pays tels la Russie et le Brésil, défend la démarche de placement de la question de la gouvernance de l'internet dans le système multilatéral des Nations-Unies, en particulier au sein de l'UIT, où les Etats ont un rôle prépondérant. Après avoir rallié de nombreux pays à sa cause au SMSI, et pris la tête du peloton des pays contestataires de la mainmise américaine sur l'internet, la Chine parviendra à fédérer une nouvelle action d'internationalisation de la question de la gouvernance de l'internet, donnant plus de poids à l'UIT, lors de la réunion de cet organisme à Dubaï, en 2012.

La politique chinoise de régulation de l'internet s'étend à l'architecture technique du réseau dont elle conteste la domination de la ressource technique par l'ICANN : à savoir le serveur A¹²¹, géré par la société américaine Verisign, et par lequel l'ICANN dispose du pouvoir « "d'effacer" les ressources d'un pays de la carte de l'Internet » (Huang & Rioux, 2015, p. 86). Elle a ainsi développé sa propre politique de gestion des adresses en .cn, confiée à l'organisme étatique China Internet Network Information Center (CINIC). L'agrément des noms de domaine est du ressort de l'administration. Encadré par un règlement de 2004, il est soumis au respect de règles de conduite éthiques et politiques (Arsène, 2015).

Ayant intégré les enjeux et retombées de la politique de routage sur la maîtrise de l'infrastructure internet, la Chine s'est lancée dans le développement de technologies IPv6¹²², pour « faire la démonstration de son savoir-faire technologique » (Arsène, 2012, p. 293), sur une nouvelle norme technologique considérée comme « un enjeu majeur de compétitivité et d'innovation¹²³.»

¹²¹Le système DNS de l'ICANN fonctionne grâce à treize serveurs : « douze parmi ceux-là s'alignent sur le serveur A lequel constitue ainsi le "point névralgique" de l'Internet mondial » (Huang & Rioux, 2015, p.86).

¹²² Protocole de réseau aux normes ISO, offrant de plus grandes capacités d'adressage, grâce à des adresses à 128 bits contre 32 pour le protocole IPv 4.

¹²³ Accélérer la transition vers IPv6. Synthèse du rapport sur l'état d'internet en France 2020, s.d.
https://www.arcep.fr/uploads/tx_gspublication/rapport-etat-internet-france-2020_Tome3_Fiche_3.pdf

La percée des sociétés chinoises de haute technologie, dans les domaines des équipements de connexion, particulièrement dans les technologies de 5G, s'inscrit comme une suite logique de cette volonté de la Chine, d'étendre sa puissance à l'extérieur. La bataille commerciale et technologique menée par les Etats-Unis aux sociétés chinoises comme Huawei, ZTE, TikTok, WeChat, témoigne de la montée en puissance de ces acteurs économiques chinois dont le rayonnement « crée des intérêts à l'étranger qui alimentent en retour la diplomatie numérique de la Chine » (Creemers, 2020, p. 306), et qui traduisent « l'émergence de la Chine en tant que rival géopolitique des États-Unis, aussi bien dans l'économie mondiale que plus généralement dans les relations internationales » (Salamatian, 2020, p. 206).

L'objet de cette deuxième partie porte sur une démonstration du constat d'"inachèvement" (Massit Follea, 2012), voire même d'"échec" (Fullsack, 2014) du processus consensuel de mise en place d'une gouvernance internationale de l'internet, telle que définie par le SMSI.

Le premier chapitre portera sur l'approche techno libérale -ses acteurs et ses enjeux - de la gouvernance appliquée aux technologies de l'information et à l'internet, pour les mobiliser dans le cadre d'un projet néolibéral de marchandisation, dans une économie mondialisée, dérégulée. L'idée d'un sommet mondial dans ce contexte marque ainsi « le caractère souvent réactif des discours politiques sur la SI par rapport à l'initiative américaine des autoroutes de l'information » (Berthoud et al., 2002, p. 7). Le SMSI a été un réceptacle de ce discours et un levier de mobilisation de tous les partenaires à tous les niveaux, notamment les Etats, pour la déclinaison de politiques publiques axées sur la connectivité et l'accès aux technologies, poussant les Etats, les entreprises et les citoyens à « s'équiper » (Sefiane, 2015, p. 157) pour ne pas rater le rendez-vous de la société de l'information. Dans le contexte général de la gouvernance d'une économie mondialisée, et dans une ère de l'après-guerre froide où la puissance hégémonique américaine constitue une référence, le poids de cette vision sera déterminant. Il contribuera à redonner vie à la notion de société de l'information, comme « nouveau modèle d'organisation sociale » (Singh & Gurumurthy, 2006, p. 876), qui « bénéficie d'une histoire déjà longue (une quarantaine d'années) marquée par l'échec de plusieurs tentatives pour la conceptualiser » (Miège, 2008, p.11).

Le deuxième chapitre est consacré au rôle de la société civile, envisagée « dans un rapport de distinction, voire d'opposition à deux grandes catégories d'acteurs : le marché (les acteurs économiques dominants) et l'État. » (Aubin, 2016, p. 5). Sa participation au SMSI, pour la première fois dans un sommet du système des Nations-Unies, s'inscrit dans le cadre d'une approche libérale de substitution aux missions de l'Etat (Bihl, 2011), de limitation du rôle des organisations internationales, particulièrement celles des Nations-Unies et de consolidation des positions des « gouvernements du Nord dirigés par les Etats-Unis » (Singh & Gurumurthy, 2006 p. 878). Cependant, cette participation n'a pas pesé sur le cours du processus de mise en place des textes du SMSI, la société civile ayant été davantage une sorte d'alibi, « d'espace symbolique plus que d'acteur politique » (Massit-Follea, 2014). Pas plus que sa participation aux travaux du FGI ne l'a élevée au rang de partenaire du processus décisionnel (Massit-Folléa, 2012) et (Fullsack, 2014).

Le constat d'échec de la mise en place de cette gouvernance internationale de l'internet retenue au SMSI, constitue l'objet du troisième chapitre : dix années après le SMSI, une revue de la littérature scientifique ainsi que l'analyse critique des documents produits par les institutions en charge du processus de mise en place de la gouvernance internationale de l'internet, tendent à accréditer l'hypothèse d'un échec. L'idée même d'un possible consensus international sur une gouvernance internationale « multilatérale, ouverte à la société civile » semble s'éloigner de plus en plus, notamment après le grand échec diplomatique de Dubaï, en 2012. En effet, la réunion de la Conférence Mondiale des Radiocommunications de l'Union Internationale des Télécommunications s'est soldée par un échec ; un point de divergence a empêché la signature du document final, en raison justement de désaccord sur la gouvernance de l'internet.

Chapitre 2.1 Le poids de la vision techno-libérale

La décision d'organiser un sommet mondial sur la société de l'information a été prise lors des assemblées de l'UIT en 1998, au même moment que la création de l'ICANN par le gouvernement américain. Une création qui constitue une première adaptation aux réactions d'opposition apparues au sein des milieux de l'internet américains qui contestaient la gestion des ressources internet par le gouvernement américain. Un contexte marqué par l'unilatéralisme de la puissance américaine (Hopkinson, 2002), à « une époque où les intérêts dirigés par les États-Unis étaient actifs pour saper plusieurs forums démocratiques de gouvernance mondiale¹²⁵ » (Singh & Gurumurthy, 2006, p. 876)

La tenue d'un sommet mondial sur la société de l'information sous l'égide de l'Organisation des Nations Unies consacre la notion de société de l'information dans l'agenda des relations internationales, dans le cadre de la réalisation des huit Objectifs du Millénaire pour le Développement¹²⁶ de la Déclaration adoptée par l'ONU en 2000. Elle intervient dans un contexte international marqué par une nouvelle crise des thèses néolibérales sur la gouvernance mondiale, illustrée par un retour du système des Nations Unies, en lieu et place des institutions de Breton Wood. Le SMSI est ainsi venu dans le sillage de

différents sommets mondiaux qui tout au long des années 1990 avaient été l'occasion de mettre en évidence les processus de paupérisation, de fragmentation et de polarisation sociale associés à la mondialisation, qui constituaient une réalité bien différente de l'utopie globalitaire des partisans d'une mondialisation néolibérale. (Lapeyre, 2005, section Introduction)

¹²⁵ « *at a time when US-led interests were active in undermining several democratic forums of global governance* », traduction de l'auteur.

¹²⁶ « Objectifs du Millénaire pour le Développement : Éliminer l'extrême pauvreté et la faim - Assurer l'éducation primaire pour tous – Promouvoir l'égalité des sexes et l'autonomisation des femmes - Réduire la mortalité des enfants - Améliorer la santé maternelle - Combattre le VIH/Sida, le paludisme et d'autres maladies - Assurer un environnement durable – Mettre en place un partenariat mondial pour le développement », rapport de 2013.

https://www.un.org/fr/millenniumgoals/pdf/mdg_report2013_goal8.pdf

Sa préparation ainsi que les conditions de son organisation ont été imprégnées des thèses du paradigme techniciste alimentant le « mythe de la nouvelle économie » (Gadrey, 2003), et inscrivant les technologies de l'information et le réseau internet dans une « conception commune de la société de l'information » (Point 11- Déclaration de principes de Genève, 2003), comme « outil important de bonne gouvernance » (Point 35-Déclaration de principes de Genève, 2003), dans le contexte international des années 1990, marqué par « une mondialisation du discours sur la SI » (Berthoud et al., 2002, p. 4).

L'absence d'un « mandat et de problématique clairs » (Parminder et Gurumurthy, 2006), ainsi que « le manque total d'une démarche épistémologique des problématiques inhérentes à une "société de l'information" » (Fullsack, 2014, p.812), ont facilité la prévalence des thèses du déterminisme technique. Elles ont également ouvert la voie à l'expression de nouvelles attentes sur le contrôle des ressources techniques de l'internet. Ainsi, la problématique de la gouvernance de l'internet, absente des chapitres de la Déclaration de principes et du Plan d'action de Genève de 2003, sera intégrée comme chapitre plein dans l'Agenda de Tunis, qui ne lui consacra pas moins de 43 points¹²⁷.

L'enceinte du SMSI fut le lieu de confrontation de visions et d'attentes différentes, sources de divergences politiques sur les attendus de cette société de l'information et sur les retombées des TIC mobilisées pour « renforcer la confiance dans l'avenir » (Point 5-Agenda de Tunis, 2005). Elle a servi de chambre d'écho pour la « puissance discursive » (Miège, 2008) de ce courant promoteur de la société de l'information comme nouveau modèle de gouvernance du monde en réunissant l'ensemble de ses acteurs et en en élargissant le cercle des adeptes.

2.1.1-Une idéologie de la société de l'information

La notion de société de l'information a traversé le SMSI sans rien perdre de son ambiguïté sur ses contenus et sur les enjeux qu'elle mobilise (Miège, 2008). Le fait d'avoir été consacrée par un sommet mondial a servi à épaissir sa propension à

¹²⁷ Points 29 à 72 de l'Agenda de Tunis, Décembre 2005.

puiser dans les origines de la cybernétique pour se donner un rayonnement « planétaire et inclusif » (Sefiane, 2015). Cette notion continue de nourrir le mythe de la puissance de la technologie et de ses apports au progrès, dans la lignée de croyances anciennes « selon lesquelles le chemin de fer apporterait la paix en Europe, la vapeur éliminerait la main-d'œuvre manuelle, et l'électricité ferait rebondir les messages par delà les nuages» (Mosco & Bouillon, 2000, p. 110).

L'ambiguïté est une caractéristique originelle de la notion, depuis les premières modélisations de la communication par le schéma de Shannon qui a fait du processus mécanique de transmission de l'information un outil quantitatif d'évaluation de la pertinence de l'information. Premier à avoir consacré la notion de société de l'information, Wiener la sort du contexte mécanique de Shannon pour lui reconnaître une « complexité intégrant des dimensions sociales et humaines» (Sefiane, 2015). Il intègre l'information à la complexité de la société humaine et la mobilise comme remède au chaos ambiant qui la menace, au point de lui octroyer un statut ontologique, objet d'une précédente section en première partie.

La notion de société de l'information connaît une éclipse, corollaire du recul du paradigme cybernétique, avant de revenir sous la forme d'une construction théorique (Garnham & Gamberini, 2000) et d'un postulat politique pour faire la promotion d'un nouveau modèle d'organisation d'une société présentée comme « l' "Age de l'information", l'"Ere digitale" ou la "Civilisation du numérique" » (Berthoud et al., 2002). Des premiers travaux de recherche sociologiques sur la société postindustrielle, naissent plusieurs tentatives de modélisation de la société de l'information (Miège, 2008), avant sa popularisation par des publications grand public, à l'instar de « *the third wave* » d'Alvin Toffler, publié en 1980 ; l'auteur y décrit le basculement de l'humanité vers une troisième période, celle de l'information, après celles de l'agriculture puis de l'industrie. La société de l'information s'imposera comme un domaine nouveau pour la recherche en sciences de l'information et de la communication. Les postures vis-à-vis de ce nouvel objet de recherche varient, allant du soutien intellectuel aux thèses technicistes de l'inéluctabilité de la société de l'information, reflétées dans l'ouvrage « La société en réseau », de Manuel Castells, à une approche critique, adoptée par des chercheurs du courant de l'économie politique de la communication, à l'image d'Armand Mattelart, Fabien Granjon et Pierre Musso (Miège, 2008), qui analysent le ressort

idéologique servant à légitimer une « domination par les détenteurs du pouvoir économique et politique » (Garnham & Gamberini, 2000). Les progrès permis par les technologies de l'information et de la communication, et particulièrement par le réseau internet, peuvent fonder des aspirations légitimes à des projections de développement et de bien-être pour l'individu et la société humaine, sans toutefois « confondre analyse de l'existant et aspiration normative, alors que la confusion semble souvent être la règle » (George, 2008, p. 5). Le progrès technique ne doit pas occulter la réalité de cette nouvelle notion. Son histoire, son itinéraire socio-historique et les enjeux de pouvoirs entourant son développement, autant d'éléments de contexte indispensables à son analyse, dans le cadre d'un débat et d'une approche critique, que la force discursive de la notion suggère de passer sous silence :

Et s'il n'est pas contestable que les TIC jouent un rôle grandissant dans les diverses sphères d'activités au sein desquelles s'insèrent les acteurs sociaux, il n'en va pas de même des attendus économiques, politiques, culturels ou encore sociaux que l'on nous présente comme les effets positifs de ce déploiement technologique. (George & Granjon, 2008 p.9)

Les nouveautés du discours sur la société de l'information ont pour caractéristique de soustraire le concept à sa réalité sociale et de le projeter dans une perspective néolibérale (Mattelart, 2000), construite avec les outils conceptuels du management et de la technique, visant à en finir avec les idéologies et à donner un nouveau visage à la société post-industrielle. La notion sort du cadre de la recherche et de la réflexion sociologique pour devenir un choix idéologique, un élément de langage dans les milieux de l'entreprise, des médias et de la politique. La société de l'information devient un objectif politique dont les clés, exclusivement techniques, reposent sur la maîtrise d'outils technologiques et de réseaux de télécommunications; « les discours sur la "fracture numérique" souvent liés à ceux sur la société de l'information mettent beaucoup plus souvent l'accent sur la façon de brancher la population ("Comment" ?) que sur les raisons ("Pourquoi" ?) » (George, 2008, p. 4). Le projet de société de l'information s'inscrit dans un agenda néolibéral de mobilisation des technologies et de l'internet pour l'avènement d'une nouvelle société dans laquelle la priorité est donnée au

marché, par un processus, entamé aux Etats-Unis au début des années 1980, de dérégulation dans de nombreux secteurs d'activités, particulièrement les télécommunications; « La société de l'information porte la promesse d'un monde meilleur mais elle s'articule autour d'une exigence : accepter de basculer dans Internet l'essentiel de nos activités » (Breton, 2002, p. 37).

La société de l'information devient un leitmotiv pour un projet politique inspiré par l'idéologie néolibérale, entendue au sens où elle « implique toujours non seulement une représentation de ce que le monde est, mais encore une image de ce qu'il devrait être, accompagnée du projet de la réaliser, de conformer le monde à cette image » (Bihr, 2011, p. 10). De nombreuses publications de chercheurs, d'institutions et de médias contribuent à lui donner une force discursive pour soutenir une rhétorique politique sur les promesses des bienfaits des technologies sur le développement des individus et de la société. La société de l'information « est à ce titre une idéologie qui ne dit pas son nom, mais qui procède activement au conditionnement de l'environnement socio-économique et politique contemporain des pays développés » (Miège et al. 2006, p. 33).

Même enveloppée dans une ambiguïté sémantique et politique, la notion gagne en généralisation. Elle est empruntée par différents milieux : technique, économique, politique, ce qui lui procure de la cohérence et une capacité à s'adapter selon les circonstances et l'environnement. Elle sert dans le cadre d'une approche néolibérale, nouvelle phase historique du capitalisme, fondée sur le marché et la concurrence et dans laquelle l'individu et la société civile sont mis en avant tandis que le rôle de l'Etat est diminué dans ses fonctions d'entrepreneur, de pourvoyeur de services publics et de régulateur. Sous l'effet des innovations technologiques apparues depuis la seconde guerre mondiale et de la globalisation¹²⁸ de l'économie mondiale, le secteur des télécommunications est intégré comme un nouvel enjeu de l'économie politique internationale :

Ce sont principalement les entreprises de télécommunications américaines, les firmes multinationales (FMN) ainsi que les États-Unis qui ont façonné les

¹²⁸ Au sens de « métamorphose d'un capitalisme émancipé du cadre national (ou postfordiste) et financiarisé ». Notion en débat : mondialisation et globalisation, 20 décembre 2017. <http://geoconfluences.ens-lyon.fr/informations-scientifiques/a-la-une/notion-a-la-une/mondialisation-globalisationendebat>

nouvelles règles du jeu et les contours d'une gouvernance globale appelée à favoriser l'efficacité, l'innovation et le progrès économique. (Rioux, 2004, p. 117)

2.1.2-Des politiques publiques pour la société de l'information

Loin d'être un simple discours, le projet de la société de l'information repose sur des enjeux qui font agir les acteurs économiques et politiques pour la définition « des politiques publiques qui conjuguent l'adoption de la notion de "société de l'information" et les mesures économiques libérales» (Miège et al., 2006, p. 33). A partir du milieu des années 1990, les gouvernements des pays développés se lancent dans des programmes de politiques publiques destinés à réaliser ce projet de la nouvelle société de l'information. Ils sont imités et suivis par ceux des pays en développement, sous l'impulsion des organisations internationales telles l'UIT, le Programme des Nations Unies pour le Développement, la Banque mondiale et l'Organisation Mondiale du Commerce.

L'investissement est motivé par la croyance en la puissance des nouvelles infrastructures de production, de transmission et de stockage de l'information ainsi qu'en leurs capacités à aider à résorber les déficits en matière de développement aux niveaux social, économique, culturel, voire de pratique démocratique. La notion des « autoroutes de l'information », qui fait son apparition à cette époque, traduit d'abord un nouvel état de développement des infrastructures techniques de transmission des données, permis d'une part par l'augmentation des capacités de débit de transport des données, et, d'autre part, par la démultiplication des réseaux connectés obtenue par l'usage des protocoles de l'internet.

C'est à l'ancien vice-président américain Al Gore que revient la première formulation d'un programme politique, durant la campagne des élections présidentielles américaines de 1992. Le programme National Information Infrastructure, vise la mobilisation des autoroutes de l'information, avec pour objectifs : « Création massive d'emplois qualifiés et bien rémunérés, réforme du système éducatif, accès de tous aux soins et à la santé, réinvention de la démocratie directe » (Mattelart, 2009, p.76). Tout en prônant le retrait des financements publics

assurés par le gouvernement, le programme est destiné à encourager les sociétés privées américaines à se lancer dans la construction de voies de communication à haut débit pour intensifier l'échange et la circulation des données. Il accélère la convergence entre la logique de transmission des télécommunications et celle de contenu propre aux médias (Verlaque, 1995). Mais la construction des autoroutes de l'information est avant tout un programme politique destiné à assurer aux Etats-Unis « un leadership mondial en sciences fondamentales, mathématiques et ingénierie¹²⁹» (OFFICE OF THE PRESS SECRETARY, 1993, p.1). L'argumentaire politique accompagnant le discours sur les autoroutes de l'information s'articule autour de thèmes socio-politiques, comme la multiplication des opportunités d'emploi, l'amélioration des conditions de vie et de bien être et la participation des citoyens à la vie démocratique. Un argumentaire exposé et défendu par Al Gore à la 1^{ère} Conférence mondiale sur le développement des télécommunications de l'UIT, en 1994 à Buenos Aires :

Le GII ne sera pas seulement une métaphore d'une démocratie fonctionnelle, il promouvra en fait la démocratie fonctionnelle en valorisant grandement la participation des citoyens dans la prise de décision. Il promouvra aussi la capacité des nations à coopérer entre elles. Je vois un nouvel Age Athénien d'une démocratie forgée dans les forums que le GII va créer¹³⁰.

Au plan économique, « l'avènement d'un nouveau régime de croissance fondé sur l'information et l'innovation» (Brousseau, 2000, p. 4) permet l'entrée en compétition de nouveaux acteurs venus des télécommunications, des médias et de l'informatique, ce qui redessine les contours de la géographie des autoroutes de l'information, donnant aux sociétés américaines de nouvelles perspectives d'expansion à l'échelle internationale.

¹²⁹ « *World leadership in basic science, mathematics, and engineering* », traduction de l'auteur.

¹³⁰ « *The GII will not only be a metaphor for a functioning democracy, it will in fact promote the functioning of democracy by greatly enhancing the participation of citizens in decision-making. And it will greatly promote the ability of nations to cooperate with each other. I see a new Athenian Age of democracy forged in the for the GII will create* », traduction de l'auteur, WORLD TELECOMMUNICATION DEVELOPMENT CONFERENCE, (21-29 March 1994).

<http://search.itu.int/history/HistoryDigitalCollectionDocLibrary/4.144.57.en.104.pdf>

Le réseau internet a permis une accélération de la mutation de l'économie en favorisant les fonctions de coordination : au sein d'une même organisation, entre les acteurs d'un même secteur, entre les différents secteurs d'activité auparavant segmentés et cloisonnés et enfin entre les acteurs économiques et leurs clients. Cette transformation de l'économie vers l'immatériel et le service s'accompagne d'un discours de promotion, de marketing (Gadrey, 2003) sur la « nouvelle économie », basée sur le réseau internet comme catalyseur de toutes les fonctions économiques, « où la forte valorisation de l'information dans les processus productifs conduit celle-ci à être la source principale ou première de la production des richesses» (Miège, 2002, p. 41). Pour bénéficier des externalités de la nouvelle société de l'information, le discours politique néolibéral énonce des préalables politiques destinés à permettre plus de souplesse dans le fonctionnement de l'économie et à limiter le poids des interventions de l'Etat :

Un nouveau capitalisme doit voir le jour si l'on veut bénéficier des potentialités des nouvelles technologies. Son modèle est le capitalisme anglo-saxon. Il est caractérisé par une société de marchés très concurrentiels et mondialisés, s'étendant à des domaines qui résistent et qu'il faut déréguler, dans certains cas avec l'aide des NTI, comme les services publics, l'éducation, la santé et la protection sociale. (Gadrey, 2003, p. 13)

La tendance se propage dans d'autres pays, où, l'intérêt porté par les Etats-Unis « au développement des autoroutes de l'information dès le début des années 1990, a entraîné toutes sortes d'initiatives dans les pays développés (G7, OCDE, Europe, Japon) » (Canet, 2006, p. 1).

En Europe, « le gouvernement néolibéral de Grande Bretagne prend les devants en privatisant British Telecom dès 1984 » (Mattelart, 2009, p.74), tandis que la France, où le rapport Minc et Nora préconisait dès le milieu des années 1970 une « informatisation de la société » et la dérégulation du secteur des télécoms, a été engagée au début des années 1990, dans le cadre de directives européennes, dans de nouvelles politiques publiques assimilées à une « autoneutralisation » de l'Etat (Musso, 2008).

L'Europe se met en quête de l'accès à la société de l'information, par des politiques de libéralisation appliquées dès la moitié des années 1980, d'abord sur les moyens de transmission et de réception, puis sur les services à valeur ajoutée. Le constat de l'inefficacité de ces mesures se vérifie par la persistance de situations où des «opérateurs dominants, le plus souvent publics, appuyés dans de nombreux pays par leur gouvernement, utilisaient leur monopole des infrastructures et de la téléphonie vocale pour entraver l'offre de nouveaux services par leurs concurrents » (Dehousse & Zgajewski, 2000, p. 18). Ce constat est mis en avant dans le « Livre blanc sur la croissance, la compétitivité et l'emploi », publié par la Commission européenne, en 1994, qui souligne le retard de l'Europe dans le domaine de la société de l'information : « Les États-Unis ont pris de l'avance : 200 de leurs plus grandes entreprises utilisent déjà les autoroutes de l'information » (Commission européenne, 1994, p. 14).

Le rapport Bangemann validé par le Conseil européen de Corfou en 1994, appuie la politique de libéralisation des réseaux et services de télécommunications, et sera décliné en plan d'action pour l'avènement de la société de l'information, avec pour principale recommandation, « d'accélérer le processus actuel de libéralisation du secteur des télécommunications » (Ibid, 1995, p.12).

La création de l'Organisation Mondiale du Commerce (OMC), en 1995, en lieu et place du GATT¹³¹, donnera une nouvelle impulsion à la vision libérale de la régulation des technologies de l'information et de la communication. Le processus de libéralisation des télécommunications est intégré dans le cadre des accords de l'OMC, « sous l'effet du lobbying exercé par les Etats-Unis » (Hugon & Michalet, 2005, p.216).

2.1.3-Dans la continuité de l'idéologie du Free Flow of Information

Pour comprendre l'articulation de l'agenda international imposé par les Etats-Unis en matière de communication, une analyse historique critique permet d'éclairer la stratégie de construction d'une domination américaine des communications «réseaux, matériel, industrie des programmes » (Griset, 1991), depuis la Seconde guerre mondiale. L'intégration des supports et contenus de communication dans les

¹³¹Accord général sur les tarifs douaniers et le commerce, signé le 30 octobre 1947, destiné à libéraliser les échanges commerciaux par une restriction des barrières douanières

stratégies de puissance est aussi ancienne que l'histoire des empires qui a vu les Romains régner dans l'Antiquité, par la maîtrise des routes pour leurs légions et l'empire britannique dominer le monde par le contrôle des voies de navigation maritime et des premiers réseaux de télécommunications. La puissance hégémonique des Etats-Unis a toujours intégré la communication dans ses stratégies, économique, politique et de sécurité, en défendant le principe libéral du free flow of information, devenu la pierre angulaire de la diplomatie américaine depuis la fin de la Seconde guerre mondiale. Ce principe fondamental pour la société de l'information (Ochoa, 2016) est l'objet d'une doctrine politique des Etats-Unis, « mise en œuvre de manière constante depuis la fin de la Seconde guerre mondiale» (Ochoa, 2016, p. 2), et « plus encore que pendant la guerre froide, à cet égard, considéré, à l'heure d'internet, par le gouvernement américain en particulier, comme un enjeu politique majeur» (Mattelart, 2014, paragraphe 48). A la fin de la 1^{ère} guerre mondiale, ce sont les agences de presse américaines AP¹³² et UPA¹³³ qui ont tenté d'imposer ce principe de la libre circulation de l'information dans leur combat contre la domination des agences de presse européennes, notamment Havas et Reuters. Durant cette période de l'entre deux guerres mondiales, la communication est devenue un puissant outil pour l'autonomie des Etats-Unis qui encouragent le développement et le rayonnement de sociétés privées sur l'ensemble des segments de la communication : ITT pour les réseaux de téléphonie, AP et UPA pour l'information ainsi qu'une industrie cinématographique florissante à partir des années 1920, miroir de la puissance américaine (Griset, 1991). Sortis de leur isolationnisme après la Seconde guerre mondiale, les Etats-Unis ont fait de la libre circulation de l'information un puissant levier de leur diplomatie, qu'ils imposeront en principe retenu dans l'article 19 de la Déclaration universelle des droits de l'Homme¹³⁴ adoptée par l'ONU en 1948. La libre circulation de l'information leur permet de développer des outils et des programmes de communication pour communiquer au-delà du « rideau de fer », vers les populations des pays du bloc communiste, par la diffusion de programmes et informations destinées à combattre "l'ennemi communiste".

¹³² Associated Press : fondée en 1848, sous forme de coopérative à but non lucratif par six journaux newyorkais.

¹³³ United Press Association : créé en 1907 par Edward Willis Scripps, homme d'affaires, fondateur d'un groupe de presse éponyme

¹³⁴ « Tout individu a droit à la liberté d'opinion et d'expression, ce qui implique le droit de ne pas être inquiété pour ses opinions et celui de chercher, de recevoir et de répandre, sans considérations de frontières, les informations et les idées par quelque moyen d'expression que ce soit.», s.d.
https://www.un.org/fr/udhrbook/pdf/udhr_booklet_fr_web.pdf

Leur maîtrise des technologies et de l'industrie radiophoniques débouche sur de nombreuses initiatives de programmes et de stations radiophoniques destinées exclusivement à porter la «voix de l'Amérique» partout dans le monde. La libre circulation de l'information englobe également une dimension économique qui implique que « libre flux rime avec libre-échange de l'information» (Mattelart, 2014) et sert de tracé pour l'accès des entreprises américaines aux marchés extérieurs. La libre circulation de l'information s'impose également comme enjeu des relations internationales (T. Mattelart, 2014) sous la pression des Etats-Unis qui mobilisent leur puissance pour l'inscrire à l'agenda des institutions internationales, appuyés par des entreprises privées dominantes sur les différents segments des industries de la communication. Le système d'innovation américain tourne à plein régime (Coste, 2006) et offre aux Etats-Unis une avancée certaine dans le domaine des industries des réseaux de télécommunication, des matériels et notamment des composants électroniques, informatiques, des programmes de cinéma et de télévision. Des sociétés américaines émergeront après la seconde guerre mondiale pour profiter de cette dynamique d'innovation scientifique et technologique et s'imposer dans les différentes branches des industries de la culture et de la communication (réseaux de télécommunications, équipements et composants, industries des programmes) et contribuer au rayonnement économique de la puissance américaine.

La radio sera le premier média mobilisé par le gouvernement américain dans le contexte de la guerre froide, pour accompagner la stratégie de lutte contre le communisme. Créée en 1942, durant la seconde guerre mondiale, par le Bureau de l'Information de Guerre de l'armée américaine, la station de radio internationale VOA (Voice Of America), est mobilisée durant la guerre froide comme le principal outil de propagande du gouvernement américain. Au début des années 1950, deux autres radios, Radio Free Europe et Radio Liberty, ont été lancées avec des financements de l'armée américaine: « RFE visait les pays satellites, Pologne, Hongrie, Tchécoslovaquie, Roumanie et Bulgarie alors que RL visait les différentes nationalités de l'URSS elle-même (émettant en russe, biélorusse, ukrainien, géorgien, arménien, azéri, kazakh, turkmène...) » (Lepri, 2010, p. 116).

Dans la continuité des liens structurels entre les médias et la puissance hégémonique américaine, le réseau internet, né dans les laboratoires de recherche de l'armée américaine, s'intègre dans la même logique de protection des intérêts politiques,

économiques et de sécurité des Etats-Unis. Son fonctionnement repose fondamentalement sur le principe de la libre circulation de l'information, au sens d'une architecture technique ouverte, interopérable. Par le principe de neutralité qui garantit la circulation sans entrave de tous les contenus, «internet trouve son fondement juridique dans l'existence d'un principe de libre-circulation de l'information» (Ochoa, 2016, p. 1). L'architecture de fonctionnement de l'internet est ainsi libre, ouverte et insensible aux restrictions légales ou de souveraineté des Etats. Des techniques de « paquets », de cryptage et d'anonymisation renforcent cette liberté de faire circuler des informations, même celles attentatoires aux cadres juridiques existants (Benyekhlef, 2002).

En plus de son histoire structurellement ancrée dans le système d'innovation américain, internet est lié aux intérêts de la puissance américaine qui maîtrise la majorité de son infrastructure de base en détenant dix serveurs racine sur treize (Benhamou, 2006), et notamment le serveur A, installé aux Etats-Unis, qui valide en premier toute modification dans les ressources de nommage et d'adressage de l'internet.

En tenant compte de son poids dans le fonctionnement des organismes de normalisation, ISOC, W3C et ICANN, on ne peut qu'accréditer l'idée que « la domination des États-Unis sur le cyberspace est totale, écrasante» (Junghans, 2014, p. 183).

2.1.4-Internet enjeu de la gouvernance mondiale

Le développement des usages du réseau internet et des applications web a imposé de nouvelles façons d'échanger et de communiquer, de nouveaux rapports entre les utilisateurs, dépassant le cadre des systèmes et normes de législation adoptés tant au niveau des Etats qu'au plan international (Astier, 2005), (Benhamou, 2006). Son architecture décentralisée, distribuée, ouverte et interopérable, au sein de laquelle le «code est la loi» (Lessig, 2000), a permis l'émergence de nouveaux acteurs de production des normes d'organisation et de fonctionnement dépassant le cadre westphalien des territoires gérés sous souveraineté des Etats. Les innovations technologiques puis organisationnelles qui ont servi à la construction de l'écosystème internet ont permis l'instauration de modes de régulation dans lesquels le rôle des

Etats était tenu à l'écart. L'idée ainsi accréditée étant l'« absence d'interventions publiques » (du Marais, 2004, p. 84), revendiquée comme règle de fonctionnement du cyberspace par un des pionniers américains de l'internet, John Perry Barlow, qui signifiait aux Etats, dans la Déclaration d'indépendance du cyberspace de 1996, qu'ils n'ont plus «de souveraineté où nous nous réunissons». Ce fut le temps des pionniers, des premiers âges de l'internet, époque où l'écosystème internet était une question d'universitaires et d'informaticiens, avec des règles de fonctionnement basées sur l'expertise technique et le consensus, suivant « un modèle de gouvernance distribuée» (Pellegrini, 2016, p. 1).

Le développement des usages de l'internet, devenu, depuis son ouverture vers le milieu des années 1990, « le système nerveux de nos sociétés » (de La Coste, 2006, p. 507), mettra ce système de gouvernance en conflit ouvert avec les motivations politiques des Etats, parmi lesquels ceux « défendant un Internet ouvert et libre et d'autres mettant l'accent sur le contrôle et la censure » (de La Chapelle, 2012, p. 261). Ce mode de gouvernance entrera également en conflit avec les intérêts économiques de sociétés, majoritairement américaines, qui ont investi le champ des applications commerciales du réseau internet. La gouvernance de l'internet n'est alors plus l'apanage des premiers utilisateurs. Aux côtés de cette communauté d'experts qui a permis la mise en place des règles de fonctionnement et d'organisation du réseau internet, sont apparus de nouveaux cadres de production de règles et de normes, mis en place autant par les grandes entreprises de l'internet que par les Etats ; ce qui contribuera à conforter l'idée d'une gouvernance asymétrique en faveur des Etats et des grandes entreprises (Mueller, 2010).

Le gouvernement des Etats-Unis, historiquement en charge du fonctionnement de l'infrastructure internet, a continué à exercer un contrôle sur les ressources techniques de l'internet par un système de liens directs et indirects avec les organismes de normalisation du réseau internet, ainsi qu'avec les grandes sociétés américaines de gestion des infrastructures et services de l'internet.

Conçu dans le cadre d'une approche libérale du développement humain par la technologie pour concrétiser le projet de société de l'information, par l'amélioration de la connectivité et la réduction de la fracture numérique, le SMSI s'est mué en terrain d'exposition de la gouvernance de l'internet sous forme de conflit

géopolitique (de La Coste, 2006). Le fonctionnement des instances de régulation de l'internet, ainsi que les liens de contrôle du gouvernement américain sur l'ICANN, font l'objet d'une contestation de nombreux Etats. A leur mode de fonctionnement « absolument pas démocratique » (de La Coste, 2006, p. 513), s'ajoute le peu de réponses apportées aux questionnements nés du développement du commerce électronique et de l'implication de la société civile dans le fonctionnement du réseau. Dans sa contribution officielle aux travaux du SMSI, la France a demandé d'une part « que l'ensemble des acteurs concernés par les évolutions des réseaux puissent participer à l'élaboration de ce cadre légitime de concertation et de régulation », et d'autre part, à

clarifier les missions et les rôles des organismes intergouvernementaux et internationaux, les différentes instances des Nations Unies comme l'UNESCO, l'UIT et l'OMPI ou encore les organisations internationales tels que l'OCDE mais aussi les organisations chargées de la régulation technologique de l'Internet comme le W3C, l'IETF, l'IAB ou l'ICANN¹³⁵.

La question de la gouvernance du réseau internet s'est invitée à l'agenda des relations internationales, dès la fin des années 1990, comme « une nouvelle guerre froide » (de La Chapelle, 2012) qui met en opposition une approche « multistakeholder », prônée et défendue par les Etats-Unis, à une démarche multilatérale de souveraineté des Etats. Cette position est revendiquée par de nombreux Etats demandant à placer la gouvernance de l'internet sous leur souveraineté exclusive afin de contrôler le réseau internet et les contenus qu'il véhicule. Parmi ces Etats, la Chine est considérée comme la seule puissance en mesure de « "prendre son indépendance" en créant un Internet propre » (de La Chapelle, 2012, p. 517). La notion de « multistakeholder », empruntée au monde de l'entreprise, est devenue un outil conceptuel opératoire, réussissant un « passage du descriptif au normatif (de multistakeholder à multistakeholderism) » (Massit-Folléa, 2014, p. 31) ; elle a été adoptée comme une approche de la gouvernance internet qui s'imposera dans les forums et sommets internationaux, notamment lors du SMSI.

¹³⁵ Principes généraux de la gouvernance de l'internet. Propositions du gouvernement français, 6 décembre 2004. <http://www.netgouvernance.org/PrincipesGouvernanceFR.pdf>

Sans revenir sur « ses conditions d'apparition aux États-Unis comme réaction libérale... à la primauté accordée à la valeur financière et à la figure de l'actionnaire (shareholder), primauté rendue légitime durant les mandats du Président Reagan» (Pesqueux, 2020, p.2), nous soutenons que l'approche a été mobilisée en riposte à la montée en puissance d'une « cyber contestation » (Ebert & Maurer, 2014) du statu quo de la gouvernance de l'internet sous domination américaine. Internet étant devenu une infrastructure critique, il est intégré dans les approches de défense et de sécurité nationale, en phase avec cette «veine paranoïaque » (Desbois, 2016) caractéristique du cyberspace, imaginé et inventé par le romancier américain William Gibson au début des années 1980. Pour maintenir leur hégémonie sur le réseau internet, les États-Unis ont fait de ce mode de gouvernance multipartite de l'internet une ligne de conduite diplomatique, intégrée dans leur programme NII, reprise et défendue au sein des organisations internationales, y compris le SMSI. Né dans le cadre du « compromis d'après-guerre fondé sur l'hégémonie américaine et sur l'ouverture des échanges » (Bouillaud, 2016, p.191), le G7 a été la première institution internationale (Simiand, 2010) à se pencher sur la question de la gouvernance de l'internet à l'occasion d'une réunion tenue en 1995, à Bruxelles, sur le thème de la société de l'information, à l'initiative des États-Unis, motivés par l'ambition de « faire partager leur modèle d'autoroutes de l'information¹³⁶. » L'approche libérale de la régulation par le marché a motivé l'esprit des conclusions de cette rencontre qui a appelé à «ouvrir les marchés pour permettre le développement de systèmes planétaires¹³⁷.» Dans le contexte de l'après-guerre froide, la domination américaine de l'internet fait l'objet d'une contestation ouverte exprimée par des « puissances montantes mécontentes de la domination des États-Unis du modèle de gouvernance multipartite d'Internet » (Ebert & Maurer, 2014, p. 277).

Les pays du groupe BRICS¹³⁸, ne semblent pas constituer un contrepoids à la domination des États-Unis; d'une part, les pays composant ce groupe

¹³⁶ Les Américains vantent au G7 leur modèle d'autoroutes de l'information, 25 février 1995. https://www.lemonde.fr/archives/article/1995/02/25/les-americains-vantent-au-g7-leur-modele-d-autoroutes-de-l-information_3841681_1819218.html

¹³⁷ Conclusions du Sommet du G7 "INFORMATION SOCIETY CONFERENCE, 26 février 1995. https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/fr/DOC_95_2

¹³⁸ Brésil, Russie, Inde, Chine et Afrique du Sud.

« appréhendent différemment la notion de gouvernance per se, et celle qu'elles entendent appliquer à la "gestion" de l'internet » (Nocetti, 2014, p. 43), d'autre part, et plus globalement, « leurs dispositions stratégiques divergent de façon significative » (Ebert & Maurer, 2014, p. 277). De plus, il existe entre ces pays une « très grande hétérogénéité, tant d'un point de vue géographique, politique ou géopolitique que social ou économique » (Matelly, 2016, p. 82). Avant d'être rejoints par l'Afrique du sud en 2010, les quatre premiers pays ont été regroupés en 2001 en un « concept financier », les BRIC, par une banque américaine, Goldman Sachs, en quête d'opportunités d'investissements et « de nouveaux moteurs de la croissance mondiale » (Matelly, 2016, p. 77).

L'intégration du réseau internet « comme vecteur de développement économique et de puissance nationale » (Arsène, 2012, p. 291) donne à la Chine, dès le milieu des années 1990, une présence sur la scène de la contestation de l'hégémonie américaine. Le réseau internet est, pour la Chine, un outil de développement économique, un moyen de contrôle de l'expression politique et un levier de soft power pour son rayonnement à l'international. Le développement des usages du réseau, à la fin des années 1980, a été accompagné par des mesures de restriction du gouvernement, soucieux de contrôler les flux de données en circulation sur internet. Par réalisme, la Chine, dont l'économie est devenue « un des centres du capitalisme mondial » (tenBrink & Bouyssou, 2014, p. 116), a décidé d'accompagner l'extension de l'internet par des politiques publiques de développement des infrastructures, couplées avec la « Grande Muraille du Net¹³⁹ » et un arsenal législatif encadrant la circulation des informations (Douzet, 2007), le tout dans le cadre d'une stratégie visant à assurer un équilibre « entre le besoin d'accéder à la connectivité mondiale et la volonté de garder le contrôle » (Arsène, 2015, p. 25).

2.1.5-Le SMSI, un révélateur de tensions

L'organisation d'un sommet mondial est la consécration de la notion de société de l'information, devenue discours dominant et programme politique dans un contexte mondial marqué par une large diffusion de thèses promouvant les technologies de l'information et de la communication comme source de développement de la société

¹³⁹ Nom usuel donné au bouclier numérique de surveillance et de censure mis en place, en 1998 par le gouvernement chinois

humaine. Le SMSI s'inscrit dans la continuité de programmes politiques lancés pour la promotion des technologies de l'information et de la communication comme leviers de l'avènement de la société de l'information : NII aux USA, le G7 sur la société de l'information en 1995, ou le document « eEurope - une société de l'information pour tous¹⁴⁰ » publié en 1999 par l'Union européenne. L'idée proposée par la Tunisie au sommet de l'UIT de Minneapolis en 1998 était d'organiser une réunion internationale pour régler le problème de la fracture numérique, en abordant les problèmes des interconnexions et des infrastructures (Marzouki, 2008). Adoptée par une résolution de l'Assemblée générale des Nations Unies en 2001, la proposition d'un sommet mondial sur la société de l'information s'inscrit dans le cadre global de la Déclaration du Millénaire de l'ONU en 2000. Sans mentionner directement la société de l'information, empreinte par « une vision uniquement instrumentale de la société de l'information » (Marzouki, 2008, p. 71), la Déclaration visait à élargir l'accès aux technologies de l'information et de la communication dans le cadre de la « lutte contre la pauvreté » ; une approche qui donne de la perspective aux questionnements suggérant que les Objectifs du Millénaire pour le développement « ne sont qu'une composante de la stratégie des acteurs dominants pour lever certains obstacles dans leur effort permanent de restructuration du monde en fonction de la logique de l'accumulation. » (Lapeyre, 2005, Introduction).

Le fait de confier la préparation et l'organisation du SMSI à l'UIT, choisie comme l'enceinte idoine pour un tel forum, accentue le poids de l'approche technique, libérale de ce forum, qui finira par débattre sur des questions qui « mettent beaucoup plus souvent l'accent sur la façon de brancher la population ("Comment" ?) que sur les raisons ("Pourquoi" ?) » (George, 2008, p. 4). Malgré sa longue expérience dans la régulation internationale des réseaux de télécommunications, l'UIT, dont la mission originelle était d'accompagner un « déploiement cohérent et harmonieux des télécommunications sur l'ensemble du globe » (Fullsack, 2011, p.131), s'est transformée, au début des années 1990, en un instrument de diffusion de la politique libérale de dérégulation des télécommunications, agissant en « applicateur zélé de la "pensée unique" imposée par les institutions internationales de financement et du commerce (Banque mondiale, FMI, GATT puis OMC) » (Fullsack, 2011, p. 132).

¹⁴⁰ e Europe - Une société de l'information pour tous, 13 septembre 2005. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/HTML/?uri=LEGISSUM:l24221&from=ES>

Tenue à l'écart du processus de gouvernance du réseau internet depuis sa création, l'UIT semble avoir fait de l'organisation du SMSI, une sorte de revanche, « de récupération par les "téléphonistes" de leviers d'influence sur le réseau concurrent qui avait entamé leur monopole au cours des décennies passées» (Pellegrini, 2016, p. 9). En dépit de son manque d'expérience dans la coopération dans le domaine de l'informatique (Benchena, 2008), l'UNESCO constituait une enceinte plus indiquée (Marzouki, 2008), en raison de son expertise dans la gestion des problématiques liées aux questions de contenus et de savoirs ; ce qu'elle n'a pas manqué d'exposer dans sa contribution publique, à contre-courant des thèses techno-libérales de l'UIT, intitulée « Vers les sociétés du savoir¹⁴¹ », publiée en 2005. Sachant que la proposition de l'UIT d'organiser un sommet mondial sur la société de l'information fut l'objet de négociations et de compromis avec les Etats-Unis, peu enclins à une internationalisation de la gouvernance de l'internet, on ne peut que souscrire à l'idée que la vision « libérale de l'hégémon américain demeurait prépondérante dans l'orientation de l'ordre international et l'UNESCO, jugée trop gênante, était mise hors- jeu » (Gheller, 2006, p. 3). Compte tenu de ses positions, notamment sur la question de la diversité culturelle, l'UNESCO a fini par « se positionner comme un contre-pouvoir valable au bloc historique contemporain » (Canet, 2006, p. 100).

La question de la gouvernance de l'internet, subsidiaire dans l'esprit des initiateurs du SMSI, devenue en même temps un enjeu des relations internationales, s'est imposée comme une question centrale, ravivant « les débats autour du Nouvel ordre mondial de l'information et de la communication (NOMIC) au sein de l'UNESCO » (Marzouki, 2008, p.72).

Le débat, amorcé dès les travaux préparatoires du SMSI, a contribué à l'effacement des limites entre « une gouvernance au sens strict » et « une gouvernance au sens large » (Dumortier, 2006), entre une « gouvernance de l'architecture internet » et « une gouvernance sur internet » (de La Chapelle, 2012).

La première thèse en jeu, développée et défendue par les Etats-Unis appelait à un maintien en l'état du développement de l'écosystème internet. Celui-ci constitue un

¹⁴¹ Vers les sociétés du savoir. 2005. Edition UNESCO
<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000141907>

terrain d'investissement et d'innovation, avec un rôle prépondérant pour les sociétés privées, et un mode de fonctionnement en « autorégulation », mené par des organismes privés dont l'ICANN est le plus important, par son rôle dans l'attribution des adresses et noms de domaine. L'approche dite « multistakeholder » fait de la gouvernance de l'internet une question de régulation, entendue

comme la mise à distance (par le marché et par la société civile) des interventions étatiques, la confiance exclusive dans la rationalité du marché et la production d'un nouveau mode de gouvernement des affaires générales à base de responsabilités partagées (Massit-Folléa, 2005, p. 73).

L'implication des gouvernements est fortement combattue par les Etats-Unis, convaincus que leur mainmise sur le réseau porterait atteinte à « deux caractéristiques fondamentales de l'Internet : son esprit ouvert et son caractère novateur » (Le Floch, 2005, p. 477).

Le maintien du débat sur le développement du réseau internet dans son seul cadre technique, autorégulé, sans tenir compte des autres acteurs, des nouveaux usages et des attentes grandissantes nourries à l'égard de l'internet, va à l'encontre d'autres thèses, motivées par des considérations plus politiques que techniques. L'Europe, favorable au cadre de fonctionnement « multistakeholder », mais soucieuse du poids des sociétés américaines et du rôle prédominant de l'ICANN, penche « pour une certaine internationalisation du contrôle technique » (Dumortier, 2006, p. 163). De son côté, la France, qui soutient le modèle multipartite de gouvernance de l'internet, a appelé à élargir le débat aux questions technologiques et aux usages et réclamé plus de transparence des entités chargées de la régulation technologique de l'Internet comme le W3C, l'IETF, l'IAB ou l'ICANN. La position de la Chine sur la question de la gouvernance de l'internet suit une trajectoire tracée par l'évolution de sa politique internet qui a débuté vers la fin des années 1980. Elle est favorable, comme beaucoup d'autres pays, à une gouvernance régie localement par l'Etat et, sur le plan international par des organismes multilatéraux, sous l'égide des Nations Unies (Huang & Rioux, 2015). Elle exprime une position opposée

au « multistakeholderism », soutenue par de nombreux autres pays, notamment la Russie. Aux travaux du 1^{er} Prepcom¹⁴², le délégué de la Chine a défendu la proposition selon laquelle « chaque gouvernement peut s'opposer à l'inscription d'une ONG donnée¹⁴³.» La Chine se distingue néanmoins par une approche pragmatique du développement de l'internet qui allie des problèmes de sécurité et de stabilité du régime politique, en interne, avec des politiques publiques soutenant l'innovation et l'initiative privée (Arvanitis, 2004) (Liu, 2014). Elle s'inscrira dans « les trajectoires institutionnelles de la gouvernance globale d'Internet» (Huang & Rioux, 2015, p. 80) et n'intégrera le comité gouvernemental de l'ICANN qu'en 2009.

2.1.6-La gouvernance de l'internet : une définition consensuelle, et après ?

La définition de la gouvernance internationale de l'internet contenue dans l'agenda de Tunis constitue une sorte de synthèse, de compromis entre les différentes thèses en confrontation. Bien intégrée dans le contexte de l'approche techno-libérale de mobilisation des technologies pour un accès à la société de l'information, l'idée d'un sommet mondial pour réduire la fracture numérique, encourager la connectivité des individus et des pays, dans une dynamique mue par la logique libérale du marché et de l'entreprise, n'a pas empêché de raviver des tensions et des divergences entre des approches politiques et idéologiques qui n'abordent pas de la même façon la question de la gouvernance de l'internet.

Une analyse critique de la documentation produite par le Prepcom, entre juillet 2002 et décembre 2003, lors des trois réunions de préparation de la première phase du SMSI de Genève en 2003, permet de retracer une évolution de l'intégration de la question de la gouvernance de l'internet comme point central à l'ordre du jour du sommet, après de longues négociations et un débat houleux. La question de la gouvernance de l'internet, évacuée de l'ordre du jour du premier et du deuxième Prepcom, sera inscrite à l'ordre du jour du troisième Prepcom, sur initiative du Brésil, soutenu par d'autres pays, notamment par la Chine (Pascal-Renaud, 2009).

¹⁴² Comité intergouvernemental à composition non limitée, chargé par l'Assemblée générale de l'ONU de préparer l'ordre du jour du SMSI.

¹⁴³ Rapport de la première réunion du Comité de préparation. 12 juillet 2002, https://www.itu.int/dms_pub/itu-s/md/02/wsispc1/doc/S02-WSISPC1-DOC-0011!R1!PDF-F.pdf;

Reportée à la seconde phase du SMSI de Tunis, en raison de ces divergences, la question de la gouvernance de l'internet a été retenue dans la Déclaration de principes de Genève qui a reconnu internet comme «une ressource publique mondiale» susceptible d'une gestion internationale qui « devrait s'exercer de façon multilatérale, transparente et démocratique, avec la pleine participation des Etats, du secteur privé, de la société civile et des organisations internationales » (UIT, 2005, p. 74). Le rapport du Groupe de travail sur la Gouvernance de l'Internet¹⁴⁴ (annexe 5), mis en place entre les deux phases du SMSI, sur demande de délégations, pour préparer les négociations en vue du sommet de Tunis, dénonce le contrôle unilatéral de l'internet, l'absence d'un cadre concerté avec la participation des gouvernements pour les questions de sécurité du réseau internet, ainsi que le déséquilibre du financement des connexions internationales au détriment des pays éloignés des dorsales internet. En d'autres termes, ses conclusions « remettent à la fois en cause l'hégémonie des États-Unis sur l'internet et la dérégulation du secteur des télécommunications » (Renaud, 2009, p.3). Sous la pression de nombreux pays, organisations, et délégués de la société civile, l'idée de combler l'absence d'un organisme habilité à agir sur le plan international sur les questions de la gouvernance de l'internet, est soutenue par des pays européens, notamment la France. Cette idée fait son chemin et se retrouve parmi les propositions du GTGI qui préconise la création d'un forum international ouvert à toutes les parties prenantes de la gestion de l'internet et suggère une variété de cadres internationaux de régulation de l'internet qui ont tous pour finalité « de réformer le mode actuel de gouvernance de l'Internet par l'ICANN, par l'adoption de structures mixtes » (Canet, 2006, p. 5).

Les travaux du Prepcom, entre les deux sessions du SMSI, n'ont pas permis de concilier les thèses sur la gouvernance internet, malgré de longues négociations au cours desquelles « il est apparu que les États-Unis étaient de plus en plus isolés » (Le Floch, 2005, p. 478).

La définition consensuelle contenue dans le point 34 de l'Agenda de Tunis, adoptée « in extremis », après « une négociation extrêmement tendue et difficile » (Canet, 2006), constitue une sorte de synthèse entre les différentes approches, les différents

¹⁴⁴ Rapport du Groupe de travail sur la gouvernance de l'Internet, 2005.
<https://www.itu.int/net/wsis/docs2/pc3/html/off5b/index-fr.html>

acteurs en présence :

Une définition de la gouvernance de l'Internet est l'élaboration et l'application par les Etats, le secteur privé et la société civile, chacun selon son rôle, de principes, normes, règles, procédures de prise de décision et programmes communs propres à modeler l'évolution et l'utilisation de l'Internet. (UIT, 2005, p. 75)

Elle ne contient aucun mode opératoire lisible, susceptible de conduire à une mise en phase concrète ; « si vous remplacez "Internet" par n'importe quel autre sujet nécessitant une gouvernance, vous constaterez que la définition fonctionne » (de La Chapelle, 2009, p. 44). Cependant, elle trace les contours d'une approche consensuelle, "multistakeholder".

La phase du SMSI aura néanmoins, servi à déplacer les lignes du débat sur la gouvernance internet en considérant internet comme « une ressource publique mondiale », en favorisant une démarche multipartite, à travers la création d'un Forum sur la Gouvernance de l'Internet comme un « espace de dialogue et de débat » (De la Chapelle, 2009, p. 48), ouvert à la société civile. Cependant, n'était-ce pas là une forme de concession pour laisser se poursuivre la gestion technique sous régime privé, avec l'ICANN comme seul organe de décision sur les ressources techniques du réseau internet, et les Etats-Unis comme seule puissance politique capable d'agir sur cette ressource ?

En impliquant les parties prenantes dans une forme d'agora conçue pour débattre et faire des recommandations, le SMSI a opté pour une conciliation des approches, des visions et des aspirations, dans une démarche qui « n'a pas encore trouvé son mode d'emploi » (Massit- Folléa& Naves, 2017, p. 2), qui « augure mal pour la suite de la gouvernance de la société de l'information » (Canet, 2006, p. 5), considérant en effet, que « la question d'un partage plus équitable des responsabilités n'aboutit toujours pas » (Renaud, 2009, p. 1).

Chapitre 2.2 – La société civile, un alibi plus qu’un partenaire

L’implication de la société civile dans le SMSI, et plus généralement dans les institutions liées à la gouvernance de l’internet, fait toujours débat au sein de la communauté des chercheurs. Celle-ci est partagée entre ceux qui y voient une «innovation diplomatique» (Renaud, 2014), une avancée quant à la participation de la société civile au débat dans une sorte de « laboratoire institutionnel » (E. Brousseau, 2014), aux côtés des autres acteurs que sont les gouvernements, les entreprises privées, les organisations et organismes internationaux, et les tenants d’autres thèses selon lesquels tout cela ne fait que conforter l’idée que «la société civile apparaît donc comme un vecteur de reproduction et de stabilisation de l’hégémonie néolibérale» (Perret, 2009, p. 391). L’invitation de la société civile au SMSI, saluée comme une ouverture du système des Nations Unies, est également vue comme une adhésion à un processus de « manipulation », relevant plus du « subterfuge plutôt que d’une reconfiguration positive de l’espace public» (Massit-Folléa, 2014, p. 39).

La société civile a toujours figuré parmi les partenaires du système des Nations-Unies, depuis l’inscription des ONG¹⁴⁵ sous « statut consultatif auprès du Conseil économique et social des Nations Unies (ECOSOC) en 1948 déjà» (O’Siochrú & Girard, 2003, p. 208). Elle a été un acteur du débat international sur les questions liées à la communication et à la culture, notamment à travers les organisations onusiennes telles que l’UNESCO, où elle appuiera la revendication pour un Nouvel Ordre Mondial de l’Information et de la Communication (NOMIC), portée par les pays du Sud, pour s’inscrire dans un large mouvement de remise en cause du « principe du Free Flow of Information » (George & Granjon, 2008).

La notion de société civile, ambiguë, polysémique, est l’objet d’approches théoriques ayant évolué historiquement avec des consistances sémiologiques et idéologiques différentes, divergentes, au point de devenir « une des notions les plus ambiguës du débat politique actuel » (Rangeon, 2013, p. 9), « l’une des notions les plus ambiguës de l’histoire des idées politiques » (Vandal, 2003, p.3).

¹⁴⁵ La Résolution 288 (X) 27 février 1950 de l’ECOSOC définit comme Organisation Non Gouvernementale « toute organisation non instituée par un accord intergouvernemental». "What is an international non-governmental organization (INGO)?" Union des Associations Internationales, s.d. <https://uia.org/faq/yb4#:~:text=The%20United%20Nations%20Economic%20and,that%20such%20member%20does%20not>

Nous proposons une analyse historique critique de la notion de société civile pour la compréhension des ressorts de cette polysémie, révélatrice d'acceptations idéologiques divergentes. Nous l'analyserons d'abord sous l'angle du courant libéral classique de l'école historique écossaise, avec Adam Smith comme « chef de file » (Jacquet, 2009, p. 245), puis d'un point de vue marxiste et gramscien, et enfin dans sa réappropriation, à partir des années 1980, dans le cadre d'une vision néolibérale de la gouvernance mondiale. Partant du postulat de l'échec de la régulation des gouvernements et du marché, cette vision promeut une gouvernance mondiale « avec un nombre accru d'acteurs et une distribution du pouvoir » (Aubin, 2006, p. 7), inscrivant ainsi, la société civile parmi les « catégories fondamentales à partir desquelles le néolibéralisme pense la société globale » (Bihr, 2011, p.13). A partir des années 1990, le terme de société civile sera mobilisé dans le cadre d'une approche de la gouvernance mondiale, « dans un contexte historique de domination de l'idéologie néolibérale » (Bertrand, 2014, p. 37), soutenu par les institutions financières internationales comme la Banque Mondiale, le FMI et l'Union européenne pour « apaiser les contestations» (Brugvin, 2006). Présente dans les arènes internationales des débats sur les questions de la communication, la société civile a tenté, durant le SMSI, de « réactualiser » les débats sur le NOMIC (Marzouki, 2008), dans le cadre d'une approche d'une gouvernance de l'internet ouverte, plus équilibrée entre les différentes parties prenantes, intégrée dans une vision du réseau comme ressource publique mondiale, dont la gestion doit être indissociable des droits humains, de la liberté d'expression et de la diversité culturelle. Les documents d'organisation du SMSI avaient en effet invité, aux côtés des représentants des gouvernements, « notamment les institutions internationales et régionales ainsi que les organisations non gouvernementales, la société civile et le secteur privé à contribuer et à participer activement au processus intergouvernemental préparatoire du Sommet et au Sommet proprement dit¹⁴⁶. »

A la fin du processus préparatoire de la première phase du SMSI, et à deux jours de l'ouverture du sommet à Genève, la "plénière" de la société civile du SMSI a publié une Déclaration intitulée « Définir des sociétés de l'information centrées sur les besoins

¹⁴⁶ Note du Secrétariat exécutif du SMSI, 26 août 2005. <https://www.itu.int/net/wsis/docs2/pc3/off4-fr.pdf>

des êtres humains », dans laquelle il est mentionné : « les voix que nous avons fait entendre et l'intérêt général que nous avons exprimé collectivement ne sont pas dûment pris en compte dans les documents du Sommet» (Déclaration de la société civile au Sommet mondial sur la société de l'information, 2003, p.2).

La société civile a également marqué ses distances après le sommet de Tunis, en rappelant qu'elle a inscrit parmi ses objectifs,

un accord sur une approche de la Gouvernance de l'Internet qui soit substantiellement large et inclusive en matière de procédure, la réforme des mécanismes de gouvernance existant conformément aux principes de Genève, et la création d'un nouveau forum pour promouvoir un dialogue, une analyse, la surveillance des tendances et le renforcement des capacités de manière multi-parties prenantes. (Déclaration de la société civile au Sommet mondial sur la société de l'information, 2005, p.4)

Elle note que « des réalisations mineures dans les résultats du SMSI ont été contrebalancées par des imperfections majeures, beaucoup restant à faire» (Ibid, p.5). Elle fait également part de sa préoccupation de voir que des gouvernements ne croient plus « dans le système multilatéral existant », et ne font pas d'efforts «pour l'améliorer ». L'analyse de ce discours laisse apparaître une certaine désillusion des organisations de la société civile invitées au SMSI, face à la réalité de l'exercice du pouvoir au sein des organisations internationales des Nations Unies, toujours sous le contrôle des représentants des gouvernements.

2.2.1 – La société civile : itinéraires sémantico-idéologiques

Depuis l'antiquité, la société civile renvoie à un espace de débat sur la chose publique, distinct de l'espace familial, domestique (Rangeon, 2013). D'abord connue sous l'appellation de « communauté politique » chez Aristote, puis de « *societas civilis* » en latin, le concept de société civile est investi d'une charge idéologique avec les philosophes anglais Thomas Hobbes (1588-1679) et John Locke (1632-1704) qui l'envisagent comme une forme d'organisation des hommes en opposition à l'état de nature et à l'ordre religieux.

La société civile est, pour Hobbes, une nécessité vitale pour l'individu, en guerre permanente contre l'état de nature, qui fait que « l'homme est un loup pour l'homme », postulat essentiel de son ouvrage de référence *Le Leviathan* (1651). Pour Locke, la société civile est nécessaire, au sens où les hommes doivent s'organiser pour « la conservation des droits naturels, principalement celui de propriété » (Vandal, 2003, p. 6). Les deux philosophes accordent une place à l'Etat dans l'existence et le fonctionnement de la société civile, mais avec des rôles différemment conçus. Pour Hobbes, la crainte de la mort, qui pousse les hommes à s'organiser, à se réunir, les amène également à se soumettre à l'Etat, un « Leviathan » auquel ils délèguent leur pouvoir pour qu'il agisse en leur nom. Dans la conception de Locke, la société civile est en opposition à l'Etat, elle peut même faire valoir un « droit de résistance », dans le cas où il n'accomplirait pas convenablement ses missions qui se limitent à « protéger la personne, la santé et les biens, des propriétés qui sont inhérentes à l'homme » (Vandal, 2003, p. 6). Tout en reprenant l'acception lockéenne de défense de la propriété, Jean-Jacques Rousseau intégrera le « contrat » d'association comme élément constitutif de la société civile, considérant que « le plus fort n'est jamais assez fort pour être toujours le maître, s'il ne transforme sa force en droit et l'obéissance en devoir » (Doucin, 2005, p.35). Il retient le postulat du caractère belliqueux de l'homme, mais contrairement à Hobbes qui l'attribue à la nature, Rousseau le présente comme la conséquence d'une corruption des mœurs morales imputable à une mauvaise gouvernance de la société. Dans la continuité de l'œuvre de Rousseau et de la production philosophique des Lumières qui distinguent l'individu et la société civile de l'état de nature et de la société religieuse, Emmanuel Kant intègre la société civile dans un cadre plus général, celui d'une construction de la paix entre les nations. Son postulat de « l'insociable sociabilité », selon lequel, l'homme, mauvais par nature, peut, par intérêt, s'intégrer dans une dynamique d'association, est fondé sur la projection d'une société universelle, « la société des nations ». La finalité de la société civile kantienne réside dans la préservation de la liberté des individus par un système de lois régissant la société, qui garantit l'ordre social et doit obligatoirement venir d'un consentement des individus. Le gouvernement, dont les missions sont limitées, a pour vocation de préserver la liberté des individus, y compris par un recours aux moyens répressifs. L'architecture conceptuelle de la société kantienne est bâtie sur un espace public, où l'éthique et la raison sont les fondements du discours critique et de l'égalité des individus. La

condition d'une publicité des débats se retrouvera dans la conception de l'espace public, déclinée par Jürgen Habermas dans son ouvrage "L'Espace public. Archéologie de la publicité comme dimension constitutive de la société bourgeoise" (1962), « comme le lieu où les idées circulent afin de construire une opinion publique, les conforte comme seules instances légitimes du débat démocratique » (Ballarini, 2012, p. 31).

Des thèses sont développées par les penseurs de l'économie libérale anglo-saxons pour lesquels la société civile n'est pas le fruit d'un « contrat social » entre les individus, mais plutôt « le résultat nécessaire et naturel de l'organisation économique de la société et de la division du travail qu'elle suppose » (Laudani, 2012), et situent, de ce fait, la société civile dans une sphère marchande, économique. Avec l'œuvre d'Adam Smith, "Recherches sur la nature et les causes de la richesse des Nations" (1776), la société civile est conçue « comme une société d'échanges commerciaux, un mécanisme où les intérêts s'harmonisent d'eux-mêmes, sans intention délibérée des individus » (Rangeon, 2013, p. 17). Autre caractéristique fondamentale de cette approche libérale, le maintien de l'Etat en dehors de cette sphère économique avec pour seules missions : « assurer la sécurité extérieure, maintenir l'ordre intérieur, et "entretenir certains ouvrages publics" lorsque l'initiative privée est défailante (Rangeon, 2013, p. 18). Dans un enrichissement critique de la pensée économique libérale, la conception hégélienne situe la société civile dans une « société bourgeoise », séparée de la famille (sphère privée) et de l'Etat (sphère publique), dans laquelle l'individu accomplit ses besoins par le travail et l'échange. L'accomplissement des besoins économiques de la « société bourgeoise » est, pour Hegel, tributaire d'une organisation juridique, d'un cadre administratif, institutionnel, mais également de l'Etat, « chargé de résoudre les contradictions internes de la société civile » (Ibid, p. 24).

Reprenant le concept Hegélien de « société bourgeoise », Karl Marx l'inscrit dans une analyse historique des rapports de l'existence des individus dans la société. La « société bourgeoise » est, à ses yeux, une étape d'un développement historique qui a vu la bourgeoisie s'ériger en classe dominante. La société civile a une connotation économique dans la mesure où Marx la conçoit dans les relations des individus dans le cadre d'un système de production capitaliste. Elle est pour lui le fondement même de l'Etat, contrairement à Hegel qui situe l'Etat comme source de la société civile. Dans

son acception politique, la société civile est, pour Marx, l'opposé de l'Etat, qui « par l'intermédiaire de la bureaucratie, s'est réellement différencié, séparé de la société civile, c'est à-dire des conditions matérielles d'existence des individus » (Rangeon, 2013, p. 25).

S'inspirant de cette double construction économique et politique de la société civile chez Marx, Antonio Gramsci articulera sa pensée sur le seul volet politique pour situer la société civile dans un rôle idéologique de soutien à l'Etat. L'Etat n'est pas que répressif, il est, selon le penseur italien, doté de structures et institutions privées qui servent à véhiculer l'idéologie dominante. A la différence de Marx qui la voit comme source de naissance de l'Etat, Gramsci qualifie la société civile de « substance éthique », « le lieu d'exercice de la fonction d'hégémonie culturelle et politique » (Rangeon, 2013, p. 26).

2.2.2-La société civile dans les relations internationales

Après la fin de la guerre froide, le concept de société civile est largement mobilisé dans le contexte des relations internationales, avec des acceptions idéologiques différentes, puisées dans les courants de pensée libéral, marxiste et kantien, qui l'ont consacré pour des objectifs respectifs « de prospérité économique, de justice sociale, et de paix universelle » (Perret, 2009, p. 382). Pour autant, le contenu de ce concept reste toujours « ambigu », « indéfini », se chargeant de sens nouveaux au gré des environnements, des perceptions et des idéologies : « les Français tendent à n'y inclure que les organisations non gouvernementales de type associatif, quand les Nord-Américains l'élargissent volontiers aux syndicats, aux entreprises et aux cabinets de conseil » (Pouligny, 2001, p. 121). L'institutionnalisation de la notion d'organisation non gouvernementale dans les relations internationales, par l'article 71¹⁴⁷ de la Charte des Nations Unies en 1946, n'a pas permis de dépasser son ambiguïté ni de trouver un compromis entre différentes approches politiques des Etats sur le rôle à attribuer à ce nouvel acteur des relations internationales, et entre postures idéologiques opposées sur sa

¹⁴⁷ Article 71 de la Charte des Nations unies (Version intégrale), s.d.

<https://www.un.org/fr/about-us/un-charter/full-text#:~:text=Article%2071,questions%20relevant%20de%20sa%20comp%C3%A9tence.>

définition et son statut. Face à des gouvernements jaloux de leurs compétences régaliennes, qui voyaient d'un mauvais œil ces nouveaux acteurs susceptibles d'agir dans leur domaines de prérogatives, voire même de constituer pour eux une source de perturbation, d'autres sont plutôt favorables à une plus grande intégration des organisations non gouvernementales dans le système de coopération internationale. Parmi ces derniers, « les Etats post-modernes » pour lesquels ces organisations non gouvernementales constituent, selon Samy Cohen, dans son livre "La résistance des Etats, les démocraties face aux défis de la mondialisation – L'épreuve des faits," (Le Seuil 2004, p. 236), « un "multiplicateur" de leur influence sur la scène internationale » (Doucin, 2005, p.4). Après une disparition, « longue d'environ cent trente ans (de 1850 à 1980) » (Rangeon, 2013), le concept de société civile réinvestit le champ de la philosophie politique, avec les travaux de Habermas qui l'intègre dans l'espace public, et les cours de Michel Foucault, au Collège de France, entre 1977 et 1997 : « Sécurité, territoire, population » et « Naissance de la biopolitique », consacrés au contrôle et au gouvernement des populations. Il est mobilisé, à partir de la fin des années 1980, dans le discours politique de la gouvernance du monde, prônant la mise en place de nouveaux cadres de gouvernance économique de la mondialisation comme solution à la crise du système capitaliste. En quête de nouveaux acteurs non étatiques pour sa mise en œuvre, la Banque Mondiale mise sur la société civile, qu'elle définit comme

un vaste ensemble d'organisations non gouvernementales et à but non lucratif, qui ont une présence sur la scène publique, exprimant les intérêts et les valeurs de leurs membres ou d'autres, basés sur des considérations éthiques, culturelles, politiques, scientifiques religieuses ou philanthropiques¹⁴⁸.

Dans les règles de « bonne gouvernance » édictées par la Banque mondiale à la fin des années 1980, la société civile est intégrée comme facteur de renforcement du contrôle démocratique sur les Etats¹⁴⁹, avec une reconnaissance de son statut « qui

¹⁴⁸ « *the wide array of non-governmental and not for profit organizations that have a presence in public life, express the interests and values of their members and others, based on ethical, cultural, political, scientific, religious or philanthropic considerations* », traduction de l'auteur. Civil Society, s.d. <https://www.worldbank.org/en/about/partners/civil-society/overview>

¹⁴⁹ Governance and Development, 1992. <http://documents1.worldbank.org/curated/en/604951468739447676/pdf/multi-page.pdf>

lui donne accès à des ressources matérielles et immatérielles considérables» (Planche, 2007, p. 46). La conception utilitariste de la société civile développée par la Banque Mondiale s'inscrit dans le cadre du courant du tiers secteur, ou du « non-profit sector », qui voit dans la société civile « davantage la société socio-économique que le lieu de création d'espaces publics autonomes» (Azam, 2003, p. 158). Cette vision de la société civile s'articule avec le cadre global du consensus de Washington¹⁵⁰, à l'origine « des "nouveaux" programmes de lutte contre la pauvreté où les termes "société civile", "participation", "appropriation" et "bonne gouvernance" se côtoient en permanence» (Pirotte, 2010, paragraphe 2)». Cette conception de la société civile repose sur le postulat des limites à la gouvernance du monde, de la seule régulation économique du marché et du cadre de l'Etat-Nation. Elle suggère une réduction de l'autorité du gouvernement au profit de nouveaux acteurs non-étatiques. Les prérogatives de la Banque mondiale ayant évolué d'un suivi économique à une mise sous critères politiques des conditions d'octroi des aides, elle intègre la société civile comme acteur de la gouvernance mondiale pour pallier les insuffisances de la régulation par le marché et l'Etat, dans le cadre d'une approche de la « bonne gouvernance », nouvel avatar du développement néo-libéral » (Pirotte, 2007, p. 70), synonyme d'une politique d'évaluation des politiques publiques des Etats « en fonction de l'aptitude à promouvoir un État libéral dans ses fonctions politiques et économiques» (Diarra & Plane, 2012, p. 55).

Autre institution internationale au premier plan de la globalisation des échanges commerciaux internationaux et de la mondialisation de l'économie, l'OMC a prévu, dès sa création en 1995, une disposition l'autorisant à mettre en place des mécanismes de «consultation et de coopération avec les organisations non gouvernementales s'occupant de questions en rapport avec celles dont l'OMC traite.¹⁵¹» En 1996, son Conseil général limite les échanges au « rôle que les ONG peuvent jouer pour mieux informer le public des activités de l'OMC¹⁵². » Considérée comme un relais de l'image et des actions de l'OMC, la société civile est tenue à l'écart des instances décisionnelles de l'organisation, par un document du 23 juillet 1996 indiquant qu'il « ne sera pas

¹⁵¹ Accord instituant l'organisation mondiale du commerce – Article V(extrait), s.d.

https://www.wto.org/french/forums_fngo_f/estwto_f.htm

¹⁵² Les ONG et l'OMC, s.d. https://www.wto.org/french/forums_fngo_fngo_f.htm

possible de faire participer directement les ONG aux travaux de l'OMC ni à ses réunions¹⁵³. » Dans le contexte de la récupération néolibérale du concept, le "Livre blanc sur la gouvernance européenne", publié en 2001, propose de « saisir les possibilités de développement économique et humain offertes par la mondialisation¹⁵⁴ », en développant un plaidoyer pour l'implication de la société civile, dans un « monde moderne de la gouvernance participative », présenté comme un objectif à atteindre, en opposition à un « monde archaïque du gouvernement représentatif » (Bertrand, 2014, p. 6). La participation est inscrite comme une condition essentielle pour la réalisation des autres objectifs que sont l'ouverture, la responsabilité, l'efficacité et la cohérence (Bertrand, 2014). Elle fonde une « implication de la société civile », dans une acception large, qui englobe

notamment les organisations syndicales et patronales (les « partenaires sociaux »), les organisations non gouvernementales, les associations professionnelles, les organisations caritatives, les organisations de base, les organisations qui impliquent les citoyens dans la vie locale et municipale, avec une contribution spécifique des églises et communautés religieuses¹⁵⁵.

Derrière cette définition, se dessine un effacement des limites entre les espaces public et privé, une volonté de substituer au cadre de la représentation politique démocratique, un processus décisionnel privatisé, dominé par des acteurs non étatiques. L'intégration des intérêts économiques privés dans la sphère de la société civile laisse peu de marge de manœuvre aux autres forces sociales et « permet de valoriser comme acteurs politiques fondamentaux les entreprises commerciales et financières et leurs multiples cabinets d'experts¹⁵⁶. »

Le concept est également largement mobilisé au sein de l'instance onusienne, habituée à traiter avec la société civile depuis la fin de la Seconde guerre mondiale, à

¹⁵³ Décision adoptée par le Conseil général le 18 juillet 1996.

https://www.wto.org/french/forums_f/ngo_f/guide_f.htm

¹⁵⁴ « Gouvernance Européenne – Un livre blanc », 25 juillet 2001, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/PDF/?uri=CELEX:52001DC0428&from=fr>

¹⁵⁵ Ibid

¹⁵⁶ Corinne Gobin, « Gouvernance » in Pascal Durand (dir.), *Les nouveaux mots du pouvoir, abécédaire critique*, Bruxelles, Aden, 2007, p. 266. Citée par Starquit Olivier, 2011, De quoi la gouvernance est elle le nom ? p.3. http://www.barricade.be/sites/default/files/publications/pdf/olivier_-_gouvernance.pdf

travers la prérogative donnée à l'ECOSOC, Conseil économique et social au sein de l'ONU, de traiter avec les organisations non gouvernementales. Même reconnues, les ONG sont maintenues dans un rôle secondaire, sans possibilité de participer aux rencontres et instances décisionnelles de l'ONU, avec pour unique interlocuteur, l'ECOSOC, organe consultatif de l'ONU sur les questions de coopération économique et sociale internationale. L'approche et le discours évoluent au début des années 1990, dans le cadre d'une démarche de réforme du système des Nations Unies qui a vu son secrétaire général, Kofi Annan, appeler à un « partenariat global », en soutenant « que la prospérité et la paix ne peuvent être atteintes sans des partenariats faisant intervenir les gouvernements, les organisations internationales, la communauté des affaires et la société civile » (Planche, 2007, p. 78). Le processus aboutit à la mise en place d'un nouveau cadre, un "forum de la société civile", prévu pour se réunir chaque année pour garantir à la société civile internationale un accès direct au système des Nations-Unies. Ce revirement du paradigme onusien de la société civile peut se lire comme une réponse à une autre conception du rôle et de la place de la société civile exprimée dans l'arène des relations internationales par un mouvement de contestation de la mondialisation, présent lors de différents sommets de l'ONU, et qui a acquis, en 1999, lors de « La Bataille de Seattle [Barlow, Clarke, 2002] » (Canet & Audet, 2005, p. 161), le statut de « troisième pouvoir qui, à côté des Gouvernements et du Marché, entend peser de tout son poids pour changer la face de la mondialisation [Perlas, 2003]» (Ibid).

2.2.3-La société civile au sein du SMSI

La participation de la société civile aux travaux du SMSI est un des faits marquants de cette nouvelle façon de faire du système des Nations Unies, acquis depuis la fin de la guerre froide, au dogme néolibéral de la nécessité de mettre en place de nouvelles formes de gouvernance économique de la mondialisation. D'autant que sont apparus de nouveaux modes d'organisation et d'expression de la société civile (Losson & Quinio, 2002), "altermondialiste", opposés à la mondialisation, empruntant des méthodes de manifestation parfois violentes à l'occasion des réunions et sommets des organisations multilatérales, de l'OMC¹⁵⁷ notamment.

¹⁵⁷ Première manifestation anti-mondialisation à avoir abouti, en 1999, à Seattle (Etats-Unis), à faire échouer une assemblée générale de l'OMC

Ces nouvelles formes d'expression de la société civile ont contribué à une accélération du discours des Nations-Unies, appelant à une intégration des acteurs non- étatiques dans la gestion des affaires internationales, et à une implication à des fins utilitaires de la société civile comme acteur complémentaire aux politiques publiques et aux organisations internationales et intergouvernementales.

Présentée comme une « innovation organisationnelle » (O'Siochrù & Girard, 2003). dans la mesure où les réunions des instances de l'ONU étaient réservées aux seuls représentants des gouvernements, la participation de la société civile au SMSI a marqué l'histoire de la coopération entre les Nations Unies et la société civile. Elle traduit une volonté de l'ONU de marquer « le passage de la ferme contestation externe d'un processus décisionnel supranational à une intégration interne et formelle de la société civile en son sein » (Raboy & Landry, 2004, p. 5). L'approche de l'instance onusienne reflète la prédominance d'une vision utilitariste de la société civile, au sens de tiers secteur, conviée pour mettre « son pragmatisme et son expérience sur le terrain » (Raboy & Landry, 2004, p.35) au service des politiques publiques des Etats et des organisations internationales. Une approche clairement énoncée par la Déclaration du Millénaire de l'Assemblée générale de l'ONU en septembre 2000, recommandant de « donner au secteur privé, aux organisations non gouvernementales et à la société civile en général la possibilité de contribuer davantage à la réalisation des objectifs et programmes de l'Organisation¹⁵⁸. »

L'implication de la société civile au SMSI a été limitée par de nombreux facteurs liés au contexte international marqué par le retour de l'unilatéralisme du gouvernement américain (O'Siochrù & Girard, 2003), plus enclin à soutenir les entreprises privées dans le cadre d'une vision de la gestion de l'internet sous le seul angle du marché et de l'innovation. Elle a été également handicapée par les contraintes internes au système des Nations Unies, accentuées par la désignation de l'UIT, réputée pour «son dogme libéral » (Fullsack, 2014), peu expérimentée dans la conduite des sommets politiques (O'Siochrù & Girard, 2003), (Canet, 2006).

La nature hétérogène des constituants de la société civile, marquée par des attentes et des modes de fonctionnement disparates (Lakel & Massit-

¹⁵⁸ Déclaration du Millénaire, 13 septembre 2000. <https://www.un.org/french/millenaire/ares552f.pdf>

Folléa, 2007), (Massit-Folléa, 2014), n'ont, par ailleurs, pas facilité l'émergence de la société civile comme partenaire dans le sommet. Son poids n'a pas été significatif sur le cours du processus libéral imposé à travers le SMSI, pour mobiliser les discours, les politiques publiques, les programmes des organisations internationales et l'opinion publique en faveur des thèses technicistes de l'investissement dans la connexion et l'accès aux technologies de l'information et de la communication comme solution aux problèmes de la gouvernance du monde.

Phases préparatoires du SMSI, les Prepcom ont été érigés en instance fondamentale pour l'élaboration des contenus, thèmes et documents de travail qui ont déterminé le cheminement et l'aboutissement du sommet. De constitution exclusivement intergouvernementale, ils ont été ouverts à une participation formelle de la société civile, en qualité d'observatrice¹⁵⁹, encadrée par une série de précautions dans l'examen des demandes d'accréditation :

Avec le concours du Service de liaison non gouvernemental des Nations Unies, le Secrétariat exécutif est chargé, d'une part, d'évaluer l'adéquation entre les activités des demandeurs et le thème du Sommet sur la base des informations de fond fournies et de l'engagement des demandeurs pour ce qui est des grandes questions associées à la société de l'information et, d'autre part, de formuler des recommandations au Comité de préparation pour orienter sa décision quant à l'accréditation des ONG, des organismes de la société civile et des entités du secteur privé qui sont jugés compétents et dont les activités se rapportent bien au thème du Sommet. Le Secrétariat exécutif doit diffuser aux Etats Membres la liste des institutions recommandées aux fins d'accréditation deux semaines avant le début de chaque réunion. (Secrétariat exécutif du SMSI, 2004, p.1)

¹⁵⁹ Rapport de la première réunion du Comité de préparation. 12 juillet 2002.
https://www.itu.int/dms_pub/itu-s/md/02/wsispc1/doc/S02-WSISPC1-DOC-0011!R1!PDF-F.pdf

Parallèlement, les représentants des entreprises privées, partenaires traditionnels de l'UIT, semblaient bénéficier d'une meilleure participation, « illégitimement dans la mesure où elle contredit les règlements en vigueur de l'ECOSOC » (O'Siochrù & Girard, 2003, p. 214). Les articles 75 et 76 du règlement intérieur de l'ECOSOC¹⁶⁰ limitent en effet la participation des ONG à ses travaux à un rôle d'observation ou de consultation.

La participation de la société civile au processus préparatoire du SMSI a été amoindrie par les lenteurs des démarches quant à la mobilisation des conditions humaines et logistiques pour le fonctionnement du secrétariat du sommet, qui devait héberger le Bureau de la Société Civile ; institué en 2000, son directeur n'a été nommé qu'en 2002, juste avant le début des travaux du Prepcom. Parallèlement à ces travaux, l'UNESCO, qui réfute le terme de société de l'information, a inscrit sa participation au SMSI, selon « quatre principes qu'elle considère comme indispensables à l'avènement de sociétés du savoir équitables - l'égalité d'accès à l'éducation, l'accès universel à l'information (faisant partie du domaine public), la liberté d'expression et la diversité culturelle¹⁶¹.» Elle a organisé des rencontres avec la société civile et intégré une bonne partie de ses revendications dans sa contribution au SMSI, notamment : la parité dans la participation aux travaux du sommet, au même titre que les gouvernements et le secteur privé, une transparence dans les processus d'accréditation, une aide à la représentation des délégations de la société civile et la possibilité d'un forum de la société civile, parallèle au sommet.

Les contraintes de la participation de la société civile aux travaux du SMSI sont également liées aux problèmes de représentativité et de légitimité de ses représentants dont la première difficulté fut de se retrouver dans une des catégories des 22 « familles » d'organisations de la société civile définies par le SMSI (O'Siochrù & Girard, 2003, p. 216). Les espaces d'intervention de la société civile, comme le « Caucus Gouvernance internet » relèveront les incohérences du fonctionnement de la société civile, avec des problèmes majeurs de représentation et

¹⁶⁰ Règlement intérieur des commissions techniques du Conseil économique et social. 1983.
<https://www.unodc.org/documents/commissions/ECOSOC/F-83-1-10.pdf>

¹⁶¹ Préparation du Sommet Mondial sur la Société de l'Information. Unesco, 2002.
<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000129456>

de hiérarchisation des priorités, qui seront autant de « limites de la délibération » (Lakel & Massit-Folléa, 2007, p. 170), de contraintes pour l'expression d'une intelligence collective de la société civile. Si l'on retient également que les débats se sont déroulés exclusivement en langue anglaise, que les représentants des organisations de la société civile des pays du sud n'ont pas bénéficié de conditions nécessaires pour leur participation, on comprend la portée limitée de la présence de la société civile dans les travaux du SMSI et son influence limitée sur les thèmes retenus et les documents publiés à l'issue des deux phases du SMSI.

Les limites à une véritable implication de la société civile trouvent également leur fondement dans la posture politique de nombreux Etats opposés à l'ouverture des instances onusiennes à d'autres parties pour des considérations de souveraineté dans le processus décisionnel. Elles sont imputables aussi à la vision de l'ONU, qui considère, à l'instar de la Banque mondiale et des autres organisations internationales inscrites dans la mouvance du néolibéralisme, les organisations de la société civile comme tiers secteur. Autrement dit, des organisations ayant une expertise, un savoir-faire et une expérience de terrain juste nécessaires pour relayer le travail des Etats, organisations internationales et entreprises privées, dans le cadre d'une représentation en « public faible ... qui discute seulement, et donc qui participe uniquement aux délibérations » (Aubin, 2006, p. 7), en « position subalterne » (Lakel & Massit-Folléa, 2007, p.173).

Les deux déclarations de la société civile publiées à Genève, durant le sommet, en 2003, puis à Tunis, en 2005, un mois après la fin du SMSI, témoignent du décalage entre un discours d'ouverture aux organisations de la société civile, dans le cadre d'une nouvelle approche revendiquée d'approfondissement de l'exercice démocratique, d'amélioration de la gouvernance du monde, et une démarche pragmatique, néolibérale de la société civile, selon laquelle « l'idée même d'un projet collectif qui associerait les individus est exclue et la dimension politique demeure largement ignorée » (Sibony, 2016, p. 1). Des projets collectifs, à vocation humaine et visées politiques sont justement au cœur des deux textes publiés par les organisations de la société civile appelant, contrairement à la vision techniciste, libérale de la société de l'information, à une « Définition des sociétés de l'information centrées sur les besoins des êtres humains » (Déclaration de la société civile au Sommet mondial sur la société de l'information, 2003, Titre), avec la conviction affirmée « qu'un nom de

domaines de premier niveau de code de pays (ccTLD) est un bien public » (Déclaration de la Société Civile au Sommet mondial sur la société de l'information, 2005, p. 9).

2.2.4-La société civile dans les instances de régulation de l'internet

Les principales instances de régulation techniques de l'internet sont toutes issues des milieux de la recherche et des entreprises qui ont contribué à la création du réseau internet. Leur implication dans la naissance de l'internet correspond à une phase de l'évolution du réseau, passé d'un réseau d'échange entre chercheurs et ingénieurs à un réseau interconnecté avec des milliers de réseaux dans le monde. Les besoins de régulation se développent en parallèle pour ajouter au cadre normatif des protocoles techniques, des règles de conduite applicables aux comportements de tous les acteurs du réseau, notamment les usagers. En effet, le développement des usages du web et l'accroissement du nombre des usagers a permis d'accélérer le processus de sortie du réseau du « temps des pionniers de l'Internet, avec la régulation technique et l'auto-régulation au cœur de la gouvernance » (Massit-Folléa, 2012, p. 30). Les attentes d'une plus grande ouverture aux autres partenaires se font encore plus pressantes depuis les révélations par Edward Snowden de liens fonctionnels soutenus entre le réseau internet et les services de renseignement américains, et surtout depuis la constatation d'un « trust deficit » (Taylor, 2017, p. 80) dans le fonctionnement de l'ICANN, d'autant que son monopole sur les ressources de nommage et d'adressage fait l'objet de critiques depuis sa création, puis lors du SMSI et surtout après les révélations de Snowden. L'origine du pouvoir de production des normes et des règles de fonctionnement de l'internet tient en grande partie à l'intervention de compétences issues des milieux universitaires et associatifs, au point que l'implication de la société civile est, pour certains auteurs, constitutive de l'origine du réseau, et que « l'approche multipartite est donc, en fait, le système westphalien de l'Internet ¹⁶² » (Klimburg & Faesen, 2018, p. 8).

Le SMSI a permis d'intégrer la société civile comme partie prenante dans le débat sur une nouvelle façon de voir et de faire la gouvernance de l'internet, différente de la

¹⁶² « *the multi-stakeholder approach is therefore, in effect, the Westphalian System of the Internet* », traduction de l'auteur.

conception libérale du concept de gouvernance forgé dans le milieu de l'entreprise et de la finance. Même si l'ICANN, l'IETF et 3WC n'ont pas été ouvertement cités dans les documents du SMSI, un des points de focalisation des divergences sur la gouvernance de l'internet a concerné leur mode de fonctionnement et l'élargissement de la participation aux acteurs de la société civile. Le NetMundial tenu au Brésil en 2014 a réitéré cet appel : « La gouvernance de l'Internet doit reposer sur des processus démocratiques multipartites, garantissant la participation significative et responsable de toutes les parties prenantes.¹⁶³ » Un appel qui s'est fait entendre en même temps dans d'autres enceintes internationales comme l'Organisation de Coopération et de Développement Economiques (Taylor, 2017, p. 82).

L'écosystème de la régulation technique de l'internet, constitué essentiellement des trois organisations - ICANN, IETF, W3C - structurellement liées au pouvoir hégémonique des Etats-Unis, a-t-il été sensible à cette nouvelle orientation de la conduite de la gouvernance du réseau internet intégrant la société civile ? La réponse à cette question soulève le problème de l'absence de recherches critiques sur les modes d'organisation et de fonctionnement de ces organismes qui détiennent les clés de gestion des ressources techniques et du fonctionnement du réseau internet. Il est vrai que leur mode de fonctionnement basé sur la compétence et l'expertise techniques, avec la langue anglaise comme unique véhicule de communication, ne facilite pas la tâche pour qui voudrait mieux comprendre les ressorts de leur logique de fonctionnement. A travers une analyse critique de la production documentaire institutionnelle des sites web officiels de ces trois institutions, notre recherche a porté sur la conception prédominante de la société civile ainsi que sur les fondements éventuels de son implication comme partenaire à part entière dans leurs processus décisionnels respectifs.

Objet de critiques lors du SMSI, l'ICANN a continué de fonctionner sur un mode clos, peu ouvert, avec des rouages essentiellement dominés par les compétences techniques en lien avec les milieux de la recherche et des grandes entreprises technologiques, sans mention d'une quelconque participation de la société civile.

¹⁶³ « *Internet governance should be built on democratic multistakeholder processes, ensuring the meaningful and accountable participation of all stakeholders* », traduction de l'auteur. NETmundial Multistakeholder Statement, 24 avril 2014. <https://netmundial.br/wp-content/uploads/2014/04/NETmundial-Multistakeholder-Document.pdf>

Dans un document publié en 2007, définissant les « Principes de gestion opérationnelle¹⁶⁴ », le terme société civile apparaît dans une seule occurrence, au point relatif au Comité de nomination; outre un président désigné par le Conseil d'administration, ce comité comprend dix-huit membres « volontaires » parmi lesquels : « Des représentants des groupes de consommateurs et des groupes de société civile sélectionnés par les constituants des utilisateurs non commerciaux de la GNSO¹⁶⁵ », soit l'Organisation de soutien des noms génériques, organisme de soutien au sein de l'ICANN, aux côtés de l'Organisation de soutien aux politiques de codes des pays (ccNSO) et l'Organisation de soutien aux politiques d'adressage (ASO). La documentation institutionnelle du site de l'ICANN a intégré une page dédiée aux différentes parties prenantes de la société civile, dans laquelle la définition retenue, reflète une fidélité à la vision libérale de la société civile comme tiers secteur ; « La société civile au sein de l'ICANN comprend les organisations à but non lucratif et non gouvernementales, les utilisateurs Internet individuels non commerciaux et les universités.¹⁶⁶ »

L'implication des parties prenantes de la société civile, conçue comme simple appoint au travail de l'ICANN, est régie par quatre modalités de participation, et soumise à des procédures et conditions complexes. The At-Large Advisory Committee (ALAC), présenté comme une représentation des utilisateurs de l'internet, a pour mission de « prodiguer des conseils sur la manière dont les activités de l'ICANN affectent les intérêts des utilisateurs de l'internet¹⁶⁷. » Créé en 2002, ce comité comprend une série de groupes de travail, dont le « Social Media Working Group » intégré dans le volet « sensibilisation et engagement », avec pour mission, définie dans « At-Large Communications Strategy 2020-21 » de « développer une présence durable et croissante sur les réseaux sociaux (incluant,

¹⁶⁴ RESPONSABILITÉ ET TRANSPARENCE DE L'ICANN CADRES ET PRINCIPES. Octobre 2007.

<https://www.icann.org/en/system/files/files/acct-trans-frameworks-principles-17oct07-fr.pdf>

¹⁶⁵ « L'organe principal de définition des politiques au sein de l'ICANN, responsable des domaines génériques de premier niveau. Ses membres sont composés de représentants des registres gTLD, des bureaux d'enregistrements accrédités par l'ICANN, des intérêts de propriété intellectuelle, des intérêts des fournisseurs de service Internet, des entreprises et intérêts non commerciaux ». Guide d'initiation à l'ICANN, s.d.

<https://www.icann.org/en/system/files/files/participating-08nov13-fr.pdf>

¹⁶⁶ « *Civil society in ICANN includes not-for-profit and non-governmental organizations, non-commercial individual Internet users, and academia* », traduction de l'auteur. Civil Society in ICANN, s.d.

<https://www.icann.org/resources/pages/civil-society>

¹⁶⁷ « *provides advice on how ICANN's activities affect the interests of individual Internet users* », traduction de l'auteur, ibid

mais pas limitée à, Facebook, Twitter, Youtube, LinkedIn, Instagram) les newsletters d'organisations régionales At Large, blogs¹⁶⁸. » La même vision d'une société civile comme tiers secteur est déclinée par le W3C, dont le site officiel, ne contenant pas de page dédiée à la société civile, renvoie la requête à une page datée de 2011 qui présente ainsi le rôle de la société civile : « au moment où les budgets gouvernementaux diminuent, le rôle joué par la société civile est devenu plus vital pour la réalisation du bien commun¹⁶⁹. » Excluant les structures appartenant aux Etats et les entités commerciales liées au marché, la définition de la société civile retenue par le W3C est large et comprend « la totalité des relations sociales volontaires, les organisations civiques et sociales, ainsi que les institutions qui forment la base du fonctionnement d'une société¹⁷⁰. » La page web comprend également une liste de points de contact pour la société civile, constituée de cinq associations ; une britannique, My Society dont le financement repose sur des dons et une activité commerciale de fourniture de logiciels et de services à des organisations, notamment gouvernementales¹⁷¹. Et quatre associations basées aux Etats-Unis, dont Code for America qui comprend Google parmi ses donateurs les plus importants (avec plus d'un million de dollars¹⁷²), et les fondations de Zuckerberg (Facebook), Bill et Melinda Gates et Connie et Steve Ballmer (Microsoft).

2.2.5-Quel apport du Forum sur la Gouvernance de l'Internet ?

La participation de la société civile aux travaux du SMSI n'a pas été déterminante, elle n'a pas pesé sur le cours du processus de mise en place d'une société de l'information, telle que conçue et souhaitée par les tenants d'une généralisation des autoroutes de l'information mus par la vision techniciste et libérale. Les textes publiés par les organisations de la société civile au SMSI, à Genève puis à Tunis, donnent une idée du fossé qui sépare cette

¹⁶⁸ At-Large Communications Strategy 2020-21, 29 janvier 2021.

<https://atlarge.icann.org/news/announcement-1381-2021-01-29-en>

¹⁶⁹ « *as government budgets continue to shrink, the role played by civil society has become even more vital to achieving the common good* », traduction de l'auteur. Civil Society, 8 juillet 2011.

https://www.w3.org/2011/gld/wiki/Civil_Society

¹⁷⁰ « *the totality of voluntary social relationships, civic and social organizations, and institutions that form the basis of a functioning society* », traduction de l'auteur, *ibid*

¹⁷¹ « Funding », s.d. <https://www.mysociety.org/about/funding/>

¹⁷² *We're supported by generous donors and organizations committed to making government work in the digital age*, s.d. <https://www.codeforamerica.org/our-supporters>

vision, qui a fortement imprégné les conclusions du SMSI, des attentes de ceux qui aspirent à mobiliser les technologies pour des objectifs « people-centred (centré sur les gens) » (Lakel & Massit- Folléa, 2007, p. 168), au service du progrès humain. On peut néanmoins concéder que son implication a servi à structurer une conception multipartite de la gouvernance internet, retenue à l'issue du SMSI, telle que proposée par le WGIG :

Une définition de la gouvernance de l'Internet est l'élaboration et l'application par les Etats, le secteur privé et la société civile, chacun selon son rôle, de principes, normes, règles, procédures de prise de décision et programmes communs propres à modeler l'évolution et l'utilisation de l'Internet. (Agenda de Tunis pour la société de l'information, 2005, Point 34)

L'évolution des technologies et des usages sur le réseau internet, depuis la tenue du SMSI, ainsi que la résurgence des velléités westphaliennes d'expansion de la souveraineté des Etats sur ce nouveau territoire de l'internet, illustrées notamment par une profusion de législations et de programmes de surveillance encadrant les réseaux de télécommunications et d'internet, sont révélateurs de la complexité et de l'instabilité de la gouvernance de l'internet (Musiani, 2019).

La création, en 2005, d'un Forum sur la Gouvernance Internet, était destinée à assurer un cadre de discussion avec la participation de tous les acteurs, notamment de la société civile. La présente recherche est basée sur l'analyse de la documentation de ses différentes sessions tenues depuis 2006 à Athènes, jusqu'en 2015 à João Pessoa au Brésil, ainsi que du document portant amélioration du fonctionnement du FGI, pour étudier, sur la période d'évaluation fixée par le SMSI à 2015, l'apport de ce nouveau cadre à la gouvernance internationale de l'internet. Terrain de recherche peu exploité, le FGI a fait l'objet de quelques articles scientifiques et publications d'acteurs engagés dans le processus qui ont également été analysés pour les besoins de la recherche. Conçu par le point 72 de l'Agenda de Tunis comme « un nouveau forum destiné à établir entre les multiples parties prenantes un dialogue sur les politiques à suivre », le FGI n'a pas constitué un forum d'expression de points de vue critiques portés par la société civile aux deux rencontres du SMSI. Son caractère consultatif lui interdit effectivement de

porter la discussion sur la question des constituants de la gouvernance de l'internet tels que définis par le SMSI, à savoir « un mélange de coordination technique, d'élaboration de standards et de politiques publiques » (Musiani, 2019, Introduction). Le FGI est tenu à l'écart des problématiques liées au fonctionnement de l'internet, à son développement et à son évolution dont s'occupent des « organismes spécifiques de l'Internet, en premier lieu desquels l'ICANN (Internet Corporation for Assigned Names and Numbers), l'ISOC (Internet Society) et l'IETF (Internet Engineering Task Force) » (Fullsack, 2014, p. 813). Son texte de création lui fait la recommandation de « s'inspirer des structures existantes de gouvernance de l'Internet » (Ibid). A la fin de son premier mandat, en 2010, il était apparu nécessaire « d'envisager d'apporter diverses améliorations à la structure, aux fonctions et aux activités du Forum » (Conseil économique et social de l'ONU, 2010, p.1), au regard des nombreuses difficultés de fonctionnement et de financement qui ont fini par réduire le forum à un simple « talk shop » (Ang & Pang, 2012, p. 114). Membre actif dans le processus du SMSI, le président de l'association française "Coopération solidarité développement aux PTT" (CSDPTT), présent au troisième FGI, qui s'est tenu en 2008, en Inde, a confirmé ce constat, selon lequel « la gouvernance de l'Internet s'est vue ainsi réduite à un mode d'administration plutôt opérationnelle, alors que la plupart des participants - dont la quasi-totalité de la société civile - demandait une réflexion et des propositions en bonne partie dans le champ politique » (Fullsack, 2009, p. 1). A l'occasion du 4^{ème} forum, tenu en 2009 en Egypte, une consultation officielle organisée par le département des affaires économiques et sociales du Conseil économique et social de l'ONU, a révélé que les participants se sont plaints que le FGI « n'ait pas prêté une attention suffisante à sa mission en matière de développement ni à la question spécifique de la gestion des ressources Internet essentielles » (Conseil économique et social de l'ONU, 2010, p. 4) et que « les éléments clefs de la gouvernance d'Internet ne bénéficient pas toujours d'une attention soutenue » (Ibid, p.10).

Le cadre de fonctionnement du FGI, comme continuité du débat sur la gouvernance de l'internet assurée par l'instance onusienne, est marqué par « l'ambiguïté » (Massit-Folléa, 2014), avec des procédures de sélection et d'accréditation des participants, ainsi qu'une définition des thèmes à débattre au sein du FGI constituant des points

critiques sur lesquels la société civile agit peu : « certains acteurs de la société civile estiment que la procédure d'élaboration du programme de travail du Groupe consultatif multipartite n'est ni assez ouverte ni assez transparente » (Conseil économique et social de l'ONU, 2010, p.8). Malgré le constat de ces insuffisances et les recommandations pour des améliorations de son cadre de fonctionnement, le mandat du FGI sera renouvelé en 2010, puis en 2015, sans aucune modification dans ses modes de fonctionnement et de financement. Créé par l'instance onusienne en 2010, un Groupe de travail chargé des améliorations à apporter au Forum sur la Gouvernance d'internet a rendu ses conclusions en 2012, avec comme principales recommandations d'étudier les moyens de « Financer le Forum », « Étendre la participation et le renforcement des capacités » et « Rattacher le Forum à d'autres entités liées à la gouvernance d'Internet.¹⁷³ » La représentante des Etats-Unis aux Nations Unies à Genève, opposée à toute modification dans la conception et le fonctionnement du FGI, a considéré, dans une lettre adressée à la vice-présidente de la Commission du développement des sciences et technologies de l'ONU (annexe 11), le 28 avril 2011, que « le Forum sur la gouvernance d'Internet a réussi dans la mesure où il a adhéré aux mandat et objectifs posés en 2005¹⁷⁴ », et a, de ce fait, fait savoir que « nous ne jugeons pas nécessaire d'étendre le groupe de travail sur les améliorations à apporter au Forum sur la gouvernance d'internet.¹⁷⁵ »

Les appels à l'amélioration du fonctionnement et du financement du FGI resteront de simples vœux transcrits dans différents documents des Nations Unies et des organismes directement impliqués dans la conduite du FGI. A la session du FGI, tenue à New York en 2016, le renouvellement du mandat du FGI de 2015 à 2025, décidé par les Nations -Unies est ainsi présenté comme la preuve qu'il a réussi son « rôle d'acteur multilatéral, multipartite, démocratique » et de « forum transparent pour le dialogue politique¹⁷⁶», dans un document qui admet, cependant que « ses procédures et discussions pourraient être plus accessibles et mieux compréhensibles¹⁷⁷».

¹⁷³ Rapport du Groupe de travail sur les améliorations à apporter au Forum sur la gouvernance d'Internet, 6 mars 2012. https://unctad.org/system/files/official-document/a67d65_fr.pdf

¹⁷⁴ « *the Internet Forum Governance has succeeded because it has adhered to the original mandate and purpose set out in 2005* », traduction de l'auteur.

¹⁷⁵ « *we do not deem it necessary to extend the Working Group on improvements to the Internet Governance Forum* », traduction de l'auteur

¹⁷⁶ « *role as a multilateral, multistakeholder, democratic and transparent forum for policy dialogue* », traduction de l'auteur. Advancing the 10-Year Mandate of the Internet Governance Forum (IGF), 14-16 July 2016, GlenCove, New York, p.2. <https://www.intgovforum.org/multilingual/content/igf-retreat-documents>

¹⁷⁷ « *its process and its discussions could be made more accessible and more understandable* ». Ibid, p.13

Quant aux demandes faites par de nombreux participants au forum, pour faire supporter le financement du FGI sur les fonds propres des Nations- Unies, au lieu des seules contributions volontaires prévues depuis l'Agenda de Tunis, il apparaît que la perspective n'est même pas envisageable, dans la mesure où il leur a été répondu « que les Etats membres doivent parvenir à un consensus sur l'option d'un financement du FGI sur les fonds réguliers et que, probablement, ils n'y parviendront pas le cas échéant¹⁷⁸. »

Le financement constitue un autre point de pesanteur ayant largement participé à la réduction de la portée « multipartite » du Forum. La création du FGI n'a été accompagnée d'aucun mode de financement précis, exceptée la demande faite au secrétaire général de l'ONU, au point 78 de l'Agenda de Tunis, de « faire fond sur les ressources appropriées que peuvent fournir toutes les parties prenantes concernées» (UIT, 2005, p.85). » Laissées à l'appréciation des Etats et des bénévoles, les sources du financement ne permettent pas une prise en charge d'une participation équilibrée : « L'absence relative d'acteurs provenant des pays en développement tient au fait que ceux-ci ne peuvent faire face aux frais de voyage¹⁷⁹.» Le refus des Nations Unies de supporter le financement de cet espace de discussion et de débat, ainsi que le manque de visibilité dans ses fonctionnement et agenda ont fini par en détourner de nombreuses parties ; la rareté des candidats à l'organisation de ses rencontres, qui a poussé la France à accueillir le FGI 2018, illustre « un essoufflement du modèle du Forum sur la gouvernance de l'Internet des Nations Unies (FGI) et, plus généralement, de l'approche multi-acteurs de la gouvernance de l'Internet » (Ferrali, 2020, p. 23). Ce qui accrédite l'idée d'un Forum devenu « un club fermé où les barrières à l'entrée sont extrêmement élevées¹⁸⁰», et qui compte parmi ses principaux bailleurs de fonds les grandes entreprises américaines bénéficiaires des externalités économiques et commerciales du réseau internet, ainsi que les organismes associatifs en charge de la régulation technique de l'internet. En plus de ces entités de régulation de l'internet,

¹⁷⁸ «that Member States would have to reach consensus on the option of regular budget funding of the IGF and would likely not do so if posed. » Ibid, p.18.

¹⁷⁹ Poursuite des activités du Forum sur la gouvernance d'Internet, 7 mai 2010.

https://www.un.org/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/65/78&referer=/english/&Lang=F

¹⁸⁰ Forum sur la gouvernance internet : Que faire ? 12 septembre 2014.

<https://www.afnic.fr/fr/ressources/blog/forum-sur-la-gouvernance-de-i-internet-que-faire-7.html>

comme l'ICANN et l'ISOC, et d'une dizaine de gouvernements majoritairement de l'Europe du nord, on retrouve en effet, parmi les principaux contributeurs au fonds du secrétariat du Forum sur la gouvernance d'internet, les grandes entreprises américaines, dont le modèle d'affaire est basé sur les services de l'internet: Verizon, AT&T, Verisign, Facebook, Google, Amazon, Microsoft, Walt Disney et CISCO¹⁸¹. Lancée au FGI d'Istanbul (Turquie), en septembre 2014, l'IGFSA (internet governance forum support association) se propose « de fournir un soutien stable et durable au Secrétariat du FGI et financer les activités connexes.¹⁸² » Parmi ses principaux soutiens financiers¹⁸³, de nombreuses entités en lien avec la régulation et l'économie du réseau internet : ICANN, Internet Society, Google, Afilias (société américaine de gestion des noms de domaine), Amazon, Galway (entreprise activant dans l'énergie, basée au Texas), Verizon et le cabinet d'avocats américain Wiley Rei.

¹⁸¹ Donors to the IGF Trust Fund, s.d. <https://www.intgovforum.org/multilingual/content/donors-to-the-igf-trust-fund>

¹⁸² About the IGF Support Association, s.d. <https://igfsa.org/about-igfsa/>

¹⁸³ Membership, s.d. <https://igfsa.org/membership>

Chapitre 2.3 Les limites de la gouvernance « multistakeholder » de l'internet

Considérée comme une avancée majeure du sommet mondial sur la société de l'information, la définition de la gouvernance de l'internet élargit le cercle des acteurs, jusque-là limité aux organismes techniques nés de la pratique et de l'expérience des premiers inventeurs de l'internet, fonctionnant à la compétence et au consensus. Au point 34 de l'Agenda de Tunis de 2005, elle est reconnue comme « l'élaboration et l'application par les Etats, le secteur privé et la société civile, chacun selon son rôle, de principes, normes, règles, procédures de prise de décision et programmes communs propres à modeler l'évolution et l'utilisation de l'Internet. » Cette définition a consacré l'idée d'une gouvernance à deux volets : d'une part, la gestion des ressources et normes techniques nécessaires au fonctionnement du réseau internet par une communauté technique, scientifique, selon un mode autorégulé par la coopération et le consensus ; d'autre part, les usages multiples, induits par le développement de l'internet, dont la régulation appelle des politiques publiques, domaine de compétence des gouvernements, en coopération avec les autres acteurs, notamment la société civile. Le cheminement de la question de la gouvernance internationale de l'internet au sein de l'institution onusienne a évolué sous l'influence de nouveaux rapports dans les relations internationales qui ont érigé la gouvernance de l'internet en enjeu géopolitique (Desforges, 2014), (Douzet, 2014), (Nocetti, 2018b). Ils sont caractérisés par une rivalité prononcée entre les Etats-Unis et la Chine qui a marqué de nombreux segments de la gouvernance de l'internet. Les enjeux des réseaux de 5G (Salamatian, 2020) et de la « territorialisation du cyberspace » (de Lespinois, 2017), illustrent l'expression d'une rivalité sur les questions de normes et d'un modèle de gouvernance mondiale. Le nouveau contexte international de l'après-SMSI est caractérisé par une poussée de velléités souverainistes d'Etats de plus en plus nombreux (Massit-Folléa, 2012), pour un contrôle du réseau internet. Les préoccupations de sécurité sur le réseau internet ont favorisé l'émergence de nouvelles réglementations destinées à lutter, notamment contre « la propagande jihadiste » (Crosset & Dupont, 2018), et « la cyberpiraterie » (Douzet et al, 2009). En conséquence, l'architecture de la gouvernance de l'internet évolue aussi vers une configuration dans laquelle la « co-régulation théorique... est de plus en plus réduite par le rôle régulateur des États et l'efficacité décroissante des organismes multi-acteurs onusiens » (Laurent, 2019, p. 31).

Le cadre d'analyse et d'évaluation de l'évolution du processus de la gouvernance internationale de l'internet, depuis le sommet de 2005, tient également compte des changements intervenus dans l'écosystème internet, en termes d'usages, de technologies et d'acteurs (Musiani, 2019).

Dans son fonctionnement économique, l'écosystème internet est érigé en modèle de complémentarité entre un mode de fonctionnement non marchand d'infrastructures bâties pour des besoins de recherche militaire et une couche d'applications grand public, ouverte aux transactions marchandes et commerciales. La remise en cause de cet équilibre (Barbet, 2013) par une marchandisation de plus en plus poussée des ressources essentielles à son fonctionnement est également un point sensible sur lequel se crispent les positions en matière de gouvernance de l'internet, contribuant à rendre de moins en moins probable un consensus sur une gouvernance internationale de l'internet.

Depuis la tenue du sommet mondial sur la société de l'information, le développement du réseau internet a été marqué par de nouvelles innovations, liées aux applications du web 2.0, terrain d'action des nouvelles plateformes numériques ; « Ainsi, Google, Apple, Facebook, puis Windows et Amazon ont pris le contrôle des services et logiciels numériques » (Fontanel & Sushcheva, 2019, np). Ces acteurs puissants de l'écosystème internet ont imposé un modèle économique décentralisé, mondialisé, « jouant subtilement de dispositifs fiscaux et juridiques qui leur permettent de se soustraire aux économies et aux politiques nationales » (Beaude, 2014, p.65), au point de reconfigurer le fonctionnement du réseau internet d'une « décentralisation à l'hypercentralité » (Ibid, p.64).

L'objet du présent sous-chapitre est d'illustrer l'échec du processus enclenché à partir du SMSI par les Nations Unies et la communauté internationale en vue d'instaurer une gouvernance internationale de l'internet, « multipartite, ouverte à la société civile ». En premier lieu, par une absence de résultats notables du mécanisme de suivi mis en place par l'ONU, à travers une analyse de la documentation institutionnelle des organismes onusiens chargés du suivi et de l'évaluation en 2015, et de la production scientifique relative à ce terrain de recherche.

L'échec de la réunion de l'UIT à Dubai en 2012 est une deuxième manifestation de l'incapacité des acteurs étatiques à s'entendre sur les modalités d'une gouvernance

internationale de l'internet. Cet échec est illustré à travers un certain nombre d'articles scientifiques et l'étude de la documentation institutionnelle. Sera notamment analysé le texte de proposition d'une nouvelle réglementation sur la gouvernance de l'internet, objet du différend entre les Etats puis de l'échec de la rencontre. En troisième lieu, la recherche a porté sur l'étude des politiques publiques liées à la sécurité, en particulier le nouveau cadre législatif mis en place aux Etats-Unis, début des années 2000, avec la primauté des impératifs de sécurité sur le fonctionnement ouvert de l'internet ; un autre facteur rédhibitoire pour une gouvernance internationale de l'internet, au sens que lui donne le SMSI.

Le poids de plus en plus prononcé des Etats dans la gestion du réseau internet, pour des motifs de souveraineté et de contrôle politique est un quatrième facteur d'analyse de l'échec de cette gouvernance internationale, illustré par la politique d'endiguement de l'internet par la Chine. Nous l'étudierons à travers le prisme des politiques publiques menées par la Chine pour asseoir la « Muraille du net », ainsi que par l'analyse d'une production scientifique consacrée à la politique chinoise de l'internet.

2.3.1-L'inachèvement du processus onusien

Le processus de « réforme » de l'ICANN, lancé par le gouvernement américain en 2014, ainsi que le virage pris par l'ONU, qui a inscrit depuis 2015, le suivi et l'évaluation du processus du SMSI, dans le nouveau cadre du « Programme de développement durable à l'horizon 2030 », semblent avoir contribué à atténuer le débat sur la gouvernance internationale de l'internet. Une analyse de l'état de l'art des recherches et écrits sur le processus de mise en œuvre des résultats du sommet mondial sur la société de l'information, dans son volet lié à la gouvernance de l'internet, permet, en effet de relever un ralentissement de la production scientifique sur la question de la gouvernance de l'internet. Cependant, de nombreux chercheurs de champs disciplinaires divers, venus ; notamment des sciences de l'information et de la communication et de la science politique ont analysé ce processus pour en souligner les insuffisances et les limites (Massit-Follea, 2012 et 2014), (de La Chapelle, 2012), (Douzet, 2014), (Fullsack, 2014), (Bradshaw et al., 2017) (Nocetti, 2018b) et (Laurent, 2019).

L'évaluation du processus de mise en place d'une gouvernance internationale de l'internet, depuis le sommet mondial sur la société de l'information de 2005, s'est faite par une analyse des travaux et conclusions des institutions chargées du suivi, essentiellement ceux de l'assemblée générale de l'ONU de 2015 ; les participants au sommet ayant, en effet demandé « à l'Assemblée générale des Nations Unies de procéder à un examen d'ensemble de la mise en œuvre des conclusions du SMSI en 2015 » (UIT, 2005, p. 94).

Considéré comme une des rares conclusions pratiques du sommet, le Forum sur la Gouvernance de l'internet, mis en place par l'Agenda de Tunis en 2005, était conçu pour « continuer le travail¹⁸⁴ », soit suppléer l'incapacité du sommet à faire parler tous les acteurs, notamment les Etats aux visions opposées, sur des problématiques de la gouvernance de l'internet autres que les seuls objectifs d'équipements, d'infrastructures et de connectivité.

L'analyse de son fonctionnement, objet d'un précédent chapitre, permet d'avancer qu'il peine toujours, par manque de financements et l'absence de prérogative décisionnelle, à se faire entendre au chapitre de la gouvernance technique de l'internet, gérée par les organismes liés à la puissance américaine, à leur tête l'ICANN. Sa conception initiale, comme simple forum de discussion, dépourvu de toute prérogative décisionnelle, en plus du peu de ressources que lui consacrent les Nations Unies, l'ont réduit à une entité dont on ne connaît toujours pas « les principes d'organisation et de fonctionnement » (de La Chapelle, 2014, p. 176), et qui « n'a pas encore trouvé son mode d'emploi » (Massit-Folléa & Naves, 2017, p. 1).

L'évaluation du processus de la mise en place de la gouvernance internationale de l'internet dans le cadre de l'Assemblée générale des Nations Unies en décembre 2015, permet de confirmer l'orientation techniciste, libérale de la technologie et de l'internet, qui se lit dans la prédominance des problématiques de connectivité, illustrée par le Prix du SMSI, destiné à encourager « des projets et activités qui tirent parti des potentialités des technologies de l'information et de la communication (TIC) pour promouvoir le développement durable¹⁸⁵. »

¹⁸⁴ Préface du secrétaire général du Sommet mondial sur la société de l'information. (UIT, 2005, p.5).

¹⁸⁵ Prix 2022 récompensant des projets liés au Sommet mondial sur la société de l'information (SMSI) – Appel à projets. Lettre du secrétaire général de l'UIT, 1^{er} septembre 2021.
https://www.itu.int/net4/wsis/stocktaking/Content/prizes/docs/2022/WP2022_Call-fr.pdf

Parmi les leviers de la réalisation des « Objectifs du millénaire pour le développement », l'ONU retient « l'essor de la connectivité, de l'innovation et de l'accès dans le domaine des technologies numériques » (Assemblée générale de l'ONU, 2016, p. 3), et constate « avec préoccupation que des fractures numériques subsistent sous diverses formes, entre les pays et à l'intérieur des pays, ainsi qu'entre hommes et femmes » (Ibid, p.6). L'instance onusienne maintient les engagements pris au SMSI pour l'instauration d'une gouvernance multipartite, en énonçant « que la gestion d'Internet, ressource publique mondiale, devrait s'opérer de façon multilatérale, transparente et démocratique, avec la pleine participation des États, du secteur privé, de la société civile, des organisations internationales, des techniciens, des universitaires et de toutes les autres parties concernées, chacune selon son rôle et ses responsabilités » (Ibid, p.13). Elle reconduit les mécanismes de financement du processus de mise en place de cette gouvernance de l'internet, et notamment du FGI, en limitant les apports à « des mécanismes de financement par contributions volontaires renforcées » (Ibid).

L'analyse des différents chapitres du document onusien, fait ressortir un intérêt marqué pour certaines évolutions qui ont conduit à un déséquilibre des rapports entre les parties prenantes de la gouvernance de l'internet, notamment une émergence des Etats en tant que source de pouvoir dans la gestion de la ressource internet ; le document onusien évoque « d'importants dispositifs réglementaires et législatifs qui régissent l'Internet ouvert dans le cadre de la société de l'information » (Ibid).

Ce rôle des Etats dans la gestion des territoires de l'internet trouve son explication dans le développement de nouveaux usages numériques soulevant les questions de cybersécurité, induites par la multiplication des activités de terrorisme et de cybercriminalité, constituant une menace « contre des États, des institutions, des entreprises, d'autres entités ou des particuliers » (Ibid, p.12). Au chapitre des « nouveaux défis à la gouvernance numérique », le Rapport du Conseil économique et social de l'ONU pour l'année 2021 sur les « Progrès accomplis dans la mise en œuvre et le suivi des textes issus du Sommet mondial sur la société de l'information aux niveaux régional et international », établit un lien entre la gouvernance de l'internet et « la concentration des ressources numériques dans les plateformes numériques mondiales et les entreprises qui gèrent des données et des infrastructures de données » (Conseil économique et social, 2021, p. 4).

Autant pour des considérations de souveraineté et de sécurité, que pour faire face à la puissance des plateformes numériques, la gouvernance de l'internet, devenue une question centrale dans les relations internationales, est intégrée dans un jeu de pouvoir auquel de nouvelles puissances participent, dont certaines comme la Chine, mettent à profit une reconfiguration du bassin des usages du réseau internet vers « l'Est et au Sud » (Nocetti, 2014, p. 44).

Les divergences apparues au SMSI sur la question de la gouvernance internationale se sont accentuées depuis. Dans sa résolution du 16 décembre 2015, portant évaluation de dix années du processus SMSI, l'Assemblée générale de l'ONU admet la persistance « des divergences de vues quant aux modalités du renforcement de la coopération prévues dans l'Agenda de Tunis » (Assemblée générale de l'ONU, 2016, p. 14). Elles se sont exacerbées lors de la réunion de l'UIT à Dubaï en 2012 (Nocetti, 2014), et seront fortement renforcées par les révélations de Snowden, en juin 2013 (Benhamou, 2014). Alors que la gouvernance internationale de l'internet promise par le SMSI, paraît de moins en moins atteignable dans sa forme « multipartite », avec la participation de tous les acteurs, le réseau internet est reconnue comme une « évidence menacée », dans sa « structure, ses contenus et services, ses idéaux et valeurs" ¹⁸⁶.»

La prédominance des gouvernements dans la sphère de la régulation de l'internet consacre l'idée d'un processus « à la croisée des chemins » (Nocetti, 2018b). Des pays dits non démocratiques ont érigé de nouveaux modes de gouvernance de l'espace numérique centrés sur une forte présence de l'Etat, consacrant une ligne de démarcation avec la conception américaine de la gouvernance de l'internet qui développe toujours un discours refusant l'ingérence des Etats dans la gestion du réseau. Opposés au système de gouvernance de l'internet soumis aux intérêts de la puissance américaine, ils ont pu mettre en place de nouveaux cadres de régulation qui ont « "séduit" d'autant plus que les "doubles standards" de l'Occident ont désorienté de nombreux acteurs traditionnellement favorables aux vues occidentales » (Nocetti, 2018b, p. 34).

¹⁸⁶ Discours du Président de la République, Emmanuel Macron lors du forum sur la gouvernance de l'internet à l'UNESCO, 12 novembre 2018, <https://www.elysee.fr/emmanuel-macron/2018/11/12/discours-du-president-de-la-republique-emmanuel-macron-lors-du-forum-sur-la-gouvernance-de-linternet-a-lunesco>

Le retour en force des Etats dans l'architecture de la gouvernance l'internet est également du fait d'autres Etats, démocratiques, comme la France et les Etats-Unis, mus par le souci d'assurer la sécurité de leurs infrastructures numériques et de leur population. Les Chefs d'Etat et de gouvernement du G8, réunis à Deauville en 2011, ont revendiqué un rôle fort pour les Etats :

Tout en apportant notre appui au modèle multi-acteurs qui caractérise la gouvernance de l'Internet, nous appelons toutes les parties prenantes à contribuer au renforcement de la coopération, à la fois au sein des enceintes internationales traitant de la gouvernance de l'Internet, et entre celles-ci. À cet égard, la souplesse et la transparence doivent être préservées dans la gouvernance de l'Internet pour lui permettre de s'adapter au rythme rapide des évolutions et des nouvelles utilisations technologiques et commerciales. Dans ce cadre, les États doivent jouer un rôle-clé¹⁸⁷.

De même pour la France, dont le président, équidistant entre un « internet californien et un internet chinois », appelle à plus de régulation pour que « des gouvernements, démocratiquement élus, puissent défendre leurs populations¹⁸⁸. »

2.3.2-Le clash de Dubaï en 2012

La réunion de l'Union Internationale des Télécommunications, à Dubaï, en décembre 2012, a été un tournant dans l'expression des divergences de vision pour la gouvernance de l'internet, en se concluant par « un échec retentissant. » (Mazzucchi, 2013). Elle a également consacré la gouvernance de l'internet comme sujet central dans les relations internationales (Nocetti, 2014), avec les Etats comme acteurs essentiels dans la définition des règles de fonctionnement de l'internet. Les

¹⁸⁷ Déclaration du G8 de Deauville intitulée "Un nouvel élan pour la liberté et la démocratie", le 27 mai 2011. <https://www.vie-publique.fr/discours/182224-declaration-du-g8-de-deauville-intitulee-un-nouvel-elan-pour-la-liberte>

¹⁸⁸ Discours du Président de la République, Emmanuel Macron lors du forum sur la gouvernance de l'internet à l'UNESCO, 12 novembre 2018, <https://www.elysee.fr/emmanuel-macron/2018/11/12/discours-du-president-de-la-republique-emmanuel-macron-lors-du-forum-sur-la-gouvernance-de-linternet-a-lunesco>

tensions internationales exprimées lors du sommet mondial sur la société de l'information, se sont de nouveau manifestées lors de cette réunion, convoquée pour une révision du Règlement des Télécommunications Internationales (RTI) datant de 1988. L'objet de ce règlement, défini dans son article 1, se rapporte « à la fourniture et à l'exploitation des services internationaux de télécommunication offerts au public ainsi qu'aux moyens sous-jacents de transports internationaux pour les télécommunications utilisés pour fournir ces services¹⁸⁹. » Le cadre réglementaire des télécommunications mondiales étant conçu pour la téléphonie et la radiophonie, un consensus s'est dégagé au sein des membres de l'UIT pour son adaptation aux communications par le réseau internet. Un point qui a néanmoins fini par faire remonter à la surface tous les enjeux politiques, économiques et technologiques qui alimentent les tensions et les divergences dans les relations internationales sur la question de la gouvernance de l'internet. Les craintes d'une remise en cause de l'architecture de l'écosystème internet, autorégulé, avec l'ICANN et les autres institutions de régulation comme seul cadre de normativité, ont poussé les Etats-Unis, et leurs soutiens, notamment l'Europe, opposés à l'intervention des Etats dans la gouvernance de l'internet, à ne pas voter le texte proposé par la Russie visant à inclure une nouvelle réglementation de l'internet et à octroyer à l'UIT des prérogatives dans la gouvernance de l'internet. Le projet de mise en place d'un nouveau cadre international de gouvernance de l'internet, objet de vives tensions aux rencontres du SMSI, est de nouveau porté par de nouvelles « puissances émergentes » (Ebert & Maurer, 2014b), (Nocetti, 2014), représentées par la Chine et la Russie.

De son côté, l'UIT, exclue du processus de conduite de la gouvernance de l'internet, maintient ses velléités de jouer un rôle dans la gestion des ressources techniques du réseau. Son secrétaire général déclinait ces ambitions, au cours d'un briefing de presse, organisé le 30 novembre 2012 : « la mission de l'UIT est de connecter chaque citoyen. Pour connecter le monde.¹⁹⁰ » Même s'ils partagent la vision techno-

¹⁸⁹ « RÈGLEMENT DES TÉLÉCOMMUNICATIONS INTERNATIONALES », 1989.

<https://www.itu.int/osg/spu/stratpol/ITRs/mel-88-f.pdf>

¹⁹⁰ « *ITU's mission is to connect every citizen. To connect the world* », traduction de l'auteur. Remarks by ITU Secretary-General, Dr Hamadou I. Touré, WCIT-12 Global Media Briefing, 30 November 2012, Dubai, United Arab Emirates. <https://www.itu.int/en/osg/speeches/Pages/2012-11-30.aspx>

libérale des technologies, portée par l'UIT, les Etats-Unis ont tout fait pour lui interdire toute compétence dans la gestion du réseau internet, préférant s'en tenir au modèle de gouvernance en vigueur. Le chef de la délégation des Etats-Unis à la Conférence de Dubaï, Terry Kramer, publie, quelques jours avant la réunion, une opinion dans la presse pour faire valoir les thèses qu'il défendra à Dubaï. Il soutient la nécessité d'une adaptation du RTI, uniquement dans le but de «favoriser le marché des télécommunications internationales comme un moteur de croissance compétitif, pro-consommateur et universel – et pas seulement aux États-Unis mais partout.¹⁹¹» Les problématiques de sécurité et d'intégrité du réseau internet, sont admises par les acteurs de l'écosystème internet, notamment les Etats, et les groupements d'Etats tels le G8 et l'Union européenne, comme des menaces sérieuses au développement de l'infrastructure et des services de l'internet, et constituent un risque pour la sécurité nationale ou la défense nationale ; pour le représentant des États-Unis le « règlement des télécommunications internationales n'est pas un outil efficace » (Ibid) pour traiter de ces questions.

La gouvernance de l'internet, qui n'était pas inscrite à l'ordre du jour de cette réunion, sera à l'origine de la résurgence des oppositions entre deux conceptions de la conduite de l'écosystème internet, et conduira à un échec, du fait du refus de 55 pays de signer un article proposé par la Russie qui, au motif de la lutte contre le courrier indésirable, autorisait un droit de regard des gouvernements sur les contenus en circulation sur internet. La position américaine sur la gouvernance de l'internet s'est de nouveau imposée, appuyée par un certain nombre de pays, notamment européens, et par la puissance des grandes plateformes de l'internet, devenues acteurs des relations internationales, mobilisées à cette occasion, à travers des campagnes de presse¹⁹², pour défendre la nécessité de maintenir la gouvernance de l'internet en dehors de la compétence des gouvernements et plaider l'inadéquation de l'UIT comme cadre pour en discuter. De l'autre côté, de nombreux pays, à leur tête la Chine et la Russie, résolus à ramener la gouvernance de l'internet dans l'enceinte de l'ONU, appuyaient une implication plus soutenue de l'UIT dans la régulation du

¹⁹¹ Internet doit rester décentralisé et hors de la coupe des Etats, 26 novembre 2012.
<https://www.letemps.ch/opinions/internet-rester-decentralise-coupe-etats>

¹⁹² ITU and Google face off at Dubai conference over future of the internet, 3 décembre 2012.
<https://www.theguardian.com/technology/2012/dec/03/telecoms-unitednations>

réseau internet. Le plaidoyer des Américains pour un internet libre, émane de leur constante stratégie pour le maintien d'une architecture de l'internet, historiquement centrée sur les premiers backbones américaines, et économiquement dominée par des entreprises américaines. Une éventuelle implication de l'UIT conduirait, en effet, à une refonte des circuits de production des normes de circulation des données sur internet et contribuerait à démystifier l'image d'un réseau universel, porteur de facteurs de développement et de démocratie : « Il produit de la valeur et fait donc l'objet d'une féroce concurrence entre acteurs économiques (propriétaires des infrastructures, fournisseurs de services) ou politiques (agences gouvernementales, acteurs territoriaux) » (Puel & Ullmann, 2006, p. 98).

Le conflit ouvert de Dubaï reflète le niveau des enjeux technologiques et économiques apparus avec le développement du réseau et de ses usages. L'interconnexion des réseaux constitue en effet un terrain de confrontation d'intérêts sur lequel le gouvernement américain résiste à toute implication de l'UIT, afin de préserver un marché dominé par des entreprises américaines :

Internet n'est pas resté le canal de diffusion d'information ou de distribution de produits qu'il était à ses débuts. Il est devenu le siège d'innombrables plateformes de mise en relation, offrant des fonctions de plus en plus complexes à des usagers qui cherchent à se rencontrer autour de différentes préoccupations. Ces offres de service ont donné naissance à une industrie, principalement américaine, forte des externalités qu'elle produit. (Gille & Marchandise, 2013, p. 28)

Internet est une structure communicationnelle hiérarchique avec au sommet, des acteurs déterminants, les Internet Backbone Providers (IBP), qui alimentent les autres acteurs secondaires par des accès à l'interconnexion de longue distance : « Le nombre d'IBP est assez faible, de l'ordre d'une vingtaine, majoritairement américains (par exemple Level 3, VerizonUUNET, AT&T, Sprint ou PSINet) » (Colombier et al., 2010, p. 27). Les entreprises américaines ont en effet profité de l'histoire de la structuration du réseau internet sur les premières grandes voies de communication lancées par l'Arpanet. Ces voies de communication articulées autour de vastes

réseaux de câbles sous-marins ont procuré aux Etats-Unis une suprématie, contestée par la Chine, dont le programme stratégique, « la route de la soie », englobe des investissements en infrastructures : « la Chine cherche désormais à dépasser les contraintes géographiques qui sont encore largement favorables à la puissance américaine forte de sa maîtrise des espaces maritimes (océans, mers, détroits), essentielle au contrôle des autoroutes de l'information » (Blanc, 2018, p. 35). Les voies de communications de l'internet ont suivi les mêmes itinéraires tracés par les investissements américains dans les câbles sous-marins sous la forme d'« une étoile centrée sur les États-Unis » (Puel & Ullmann, 2006, p. 99). L'absence de cadre de régulation fait que les relations d'interconnexion demeurent toujours hiérarchiques, dominées par des entreprises américaines, avec un fonctionnement économique qui fait remonter « un important transfert de valeur des territoires périphériques vers le centre » (Puel & Ullmann, 2006, p. 107).

La structure technique hiérarchique de l'architecture de l'internet est à la source d'un déséquilibre dans la création et la répartition de la valeur induite par les échanges ; les zones éloignées du centre, supportent la charge du coût économique des échanges et sont également les moins servies en termes de bande passante. Elle est régie par des accords et arrangements entre les entreprises qui dominent ce marché, avec des stratégies de marché et des intérêts qui ne reflètent pas la vocation de « ressource publique mondiale » du réseau internet. « Les infrastructures de la conversation mondiale doivent donc être élevées au rang de bien commun mondial et leurs règles de gestion discutées publiquement¹⁹³ », soutient l'enseignant chercheur Félix Blanc, de l'ONG Internet sans frontières, dans une prise de position qui rejoint celle de nombreux représentants à la réunion de Dubaï. La maîtrise de la couche des infrastructures de transport constitue un enjeu fondamental, sur lequel s'expriment les attributs de la puissance hégémonique, tant américaine que chinoise. La gestion des voies de communication de l'internet est devenue un enjeu des relations internationales en raison des multiples risques encourus, tant pour la sécurité des télécommunications, que par risque de voir des gouvernements avoir accès aux réseaux de télécommunications pour des besoins de surveillance et de censure.

¹⁹³ Internet : "Les câbles sous-marins doivent devenir un outil démocratique au service du plus grand nombre", 1^{er} février 2018. https://www.lemonde.fr/idees/article/2018/02/01/les-cables-sous-marins-doivent-devenir-un-outil-democratique-au-service-du-plus-grand-nombre_5250469_3232.html

Les États-Unis ont mis en place, dans le cadre du FISA, un groupe de juristes issus du FBI et de la Justice qui a pour mission « d'empêcher de grands groupes ou des gouvernements étrangers de prendre le contrôle des câbles sous-marins » (Blanc, 2018, p. 34); la maîtrise de l'infrastructure des câbles sous-marins, base matérielle de l'écosystème de l'internet, constituant un atout stratégique pour les États-Unis. La révision du RTI prévue à la réunion de Dubaï, en 2012, portait une menace de remise en cause de cette architecture que le gouvernement américain a tenu à défendre : « Il s'agit d'un modèle de réussite, au passé et au futur, qui continuera à produire une croissance spectaculaire de l'infrastructure à large bande et de l'accès à Internet. Les nations du monde devraient approuver ce modèle à Dubaï en décembre », écrivait le chef de la délégation américaine, dans une contribution parue dans la presse¹⁹⁴ avant la réunion, qui refuse toute prérogative à l'UIT et aux gouvernements d'intervenir sur ce thème de gouvernance de l'internet, expliquant en effet « que les arrangements commerciaux négociés pour l'échange du trafic international des télécommunications sont les meilleurs moyens de répondre à cette demande avec des produits et des services innovants.»

La phase de Dubaï, en 2012, accentue les divergences dans les relations internationales sur la question de la gouvernance internationale de l'internet tandis que, depuis le début des années 2000, la cadence de l'action des États dans les sphères de la gouvernance de l'internet, s'accélère sous le poids des arguments de sécurité et de la lutte contre le terrorisme.

2.3.3-Internet sous hégémonie sécuritaire

Depuis les attentats terroristes du 11 septembre 2001 qui ont touché les États-Unis, l'argument de la sécurité est mobilisé par des gouvernements, celui des États-Unis en tête, pour asseoir des politiques publiques et des « innovations juridiques » de sécurité, destinées à la lutte contre le terrorisme. Elles s'appuient sur la recherche et le traitement de l'information et intègrent une surveillance des communications et de la navigation sur le web qui remettent les gouvernements et les services de sécurité aux premières loges du contrôle et de la vérification des contenus. La direction à prendre en matière de lutte contre le terrorisme est tracée

¹⁹⁴ Internet doit rester décentralisé et hors de la coupe des États, 26 novembre 2012.

<https://www.letemps.ch/opinions/internet-rester-decentralise-coupe-etats>

par les États-Unis en tant que puissance hégémonique (Paye, 2003), à l'origine du renouvellement d'un cadre d'exception, comme moyen de lutter contre le nouvel ennemi : « Le débat sur l'exception reviendra en force en 2001 lors du choix de l'option militaire faite par l'administration américaine pour affronter le terrorisme » (Mattelart, 2010, p. 15). L'ordre hégémonique américain bâti depuis la Seconde guerre mondiale sur la conduite d'une lutte contre le communisme s'est retrouvé à la fin de la guerre froide dans « une période d'indétermination quant aux figures et aux formes de l'ennemi et de la menace » (Camus, 2007, p. 9). Les événements du 11 septembre ont ouvert une nouvelle ère dans la doctrine de sécurité nationale des États-Unis dont les gouvernements et les politiques publiques placent le terrorisme « au rang de menace stratégique pour la paix et la sécurité collective » (Ibid). Cette escalade dans la lutte par des moyens sécuritaires répressifs s'inscrit dans un « mouvement long, moins immédiatement repérable » (Mattelart, 2008, p.6) et « constitue l'envers, la face cachée de la société de l'information. » (Gerber, 2008) L'arsenal de lutte contre le terrorisme mis en place par les États-Unis, repose juridiquement sur deux grandes lois qui ont, principalement, ouvert la voie au contrôle de l'internet. Cet arsenal servira de référence à de nombreux pays, dont la France, et sera plébiscité comme une norme dans les relations internationales par des organismes multilatéraux comme le Conseil de l'Europe et le G8¹⁹⁵. Adoptée en octobre 2001, la loi USAPATRIOT ACT¹⁹⁶, destinée à la lutte contre le terrorisme, est applicable à toute personne morale ou physique se trouvant aux États-Unis ou ayant des contacts fréquents avec ce pays, ainsi qu'à toute entreprise disposant de serveurs de données, quelle que soit sa nationalité. Elle donne le droit aux services de sécurité d'accéder aux données informatiques des individus et des entreprises, à leur insu, sans nécessité d'avoir un mandat judiciaire. Cependant, c'est par la réforme d'une autre loi de 1978, la Foreign Intelligence Surveillance Act, prévue au titre 5 de la loi USAPATRIOT ACT, intitulé "Enlèvement des obstacles sur l'investigation dans le terrorisme", que les forces de sécurité américaines obtiennent des pouvoirs élargis. Modifiée en 2008,

¹⁹⁵ Lancé en 1975, en France, club qui réunit annuellement les chefs d'Etat et de gouvernement de sept pays les plus industrialisés (Allemagne, Canada, États-Unis, France, Italie, Japon, Royaume-Uni) ; s'y sont joints le président de la Commission européenne et, depuis 1997, la Russie.

¹⁹⁶ *Uniting and Strengthening America by Providing Appropriate Tools Required to Intercept and Obstruct Terrorism Act*, soit en français : « Unir et renforcer l'Amérique en fournissant les outils appropriés requis pour intercepter et faire obstacle au terrorisme », traduction de l'auteur.

en Foreign Intelligence Surveillance Amendment Act, elle a été la porte d'entrée qui a permis à la NSA

d'intercepter, de déchiffrer, de copier, d'analyser et de stocker, pour une éventuelle utilisation rétroactive, dans différents centres, l'ensemble des communications mondiales qu'elles passent par les satellites, par les câbles enfouis sous la terre ou sous-marins mais aussi des données aussi variées que l'intégralité des emails, les conversations téléphoniques, des recherches sur les moteurs de recherche du type Google, les achats, les itinéraires, etc. présents sur la toile et le Cloud. (Barrat, 2013, p. 65).

La surveillance du réseau internet cache par ailleurs, un enjeu de politique intérieure du début des années 2000, dans le cadre d'une lutte pour une centralisation des pouvoirs aux mains de l'exécutif, sous la présidence de George W. Bush (Wells, 2008). La DARPA a été mobilisée dans un « processus boulimique de collecte et de stockage de données » (Mattelart, 2008, p.174). L'objectif étant d'abriter un programme intitulé Total Awareness Information, rebaptisé en 2003 en Terrosrism Awareness Information, destiné à une collecte massive de données auprès des organismes publics et privés disposant de banques de données et sur tous les réseaux de télécommunications et internet. Les entreprises de l'internet disposant de banques de données des utilisateurs sont également contraintes d'ouvrir leurs bases de données, les portes dérobées de leurs systèmes informatiques et de laisser se mettre en place des systèmes d'écoute et de surveillance. Mené à l'insu du pouvoir législatif et des juges, ce dispositif a été reconduit sur plusieurs années par le président Bush, avec les agents de la NSA comme seuls responsables habilités à décider de l'interception, sur la foi de leur conviction de l'existence de liens directs ou indirects avec un groupe terroriste (Wells, 2008). Cet arsenal de politiques publiques contre le terrorisme qui intègre le réseau internet comme source potentielle de menaces, et donc comme terrain à surveiller, sera également intégré comme enjeu dans les relations internationales pour permettre « la reproduction de l'hégémonie américaine » (Paye, 2003, p.130). Le cadre légal conçu par les Américains s'applique au-delà du territoire américain, par un effet d'extraterritorialité que la puissance hégémonique américaine parvient facilement à imposer, en raison de sa domination des infrastructures de communication et de l'économie de l'internet.

Le souci de surveillance des réseaux de communications pour des besoins de sécurité devient une préoccupation accentuée de l'Europe, qui dispose depuis 1995 d'une Directive « relative à la protection des personnes physiques à l'égard du traitement des données à caractère personnel et à la libre circulation de ces données.¹⁹⁷ » La Directive impose le consentement préalable de l'utilisateur pour le traitement de ses données, lui octroie un droit d'opposition et d'effacement des données. Le contournement de ces contraintes légales pour élargir le bassin de capture des données et donner plus de pouvoir aux services de sécurité ne s'est pas fait facilement, en raison de l'opposition des députés et du parlement européens à la surveillance des connexions ; « Sont directement visés les pays (France, Belgique, Pays-Bas, Allemagne, Espagne et Royaume-Uni) qui s'opposent, via leurs experts du comité Enfopol¹⁹⁸, à l'effacement automatique des traces de connexion¹⁹⁹. »

Sous l'effet du contexte international, marqué par les attentats du 11 septembre 2001, une nouvelle Directive européenne, adoptée le 12 juillet 2002, porte sur « le traitement des données à caractère personnel et la protection de la vie privée dans le secteur des communications électroniques » ; elle précise, en son point 11, qu'elle « ne porte pas atteinte à la faculté des États membres de procéder aux interceptions légales des communications électroniques²⁰⁰. »

Les pays du G8 ont mis en place un nouveau cadre concerté avec les grandes entreprises de l'internet, afin de lutter contre l'utilisation des moyens de communications pour des desseins terroristes. Ses ministres de l'intérieur et de la justice ont adopté, en mai 2002, au Canada, des recommandations²⁰¹ donnant des prérogatives aux Etats pour élargir les pouvoirs de

¹⁹⁷ DIRECTIVE 95/46/CE DU PARLEMENT EUROPEEN ET DU CONSEIL du 24 octobre 1995. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/PDF/?uri=CELEX:31995L0046&from=FR>

¹⁹⁸ « Sigle pour ENFORcement Police, Renforcement de Police est un groupe de travail réunissant les autorités de police et de sécurité de chaque État membre de l'Union européenne ». https://fr.wikipedia.org/wiki/Enforcement_Police,

¹⁹⁹ Le Parlement européen dit non à la surveillance des connexions, 12 juillet 2001. <https://www.zdnet.fr/actualites/le-parlement-europeen-dit-non-a-la-surveillance-des-connexions-2091227.htm>,

²⁰⁰ Directive 2002/58/CE du Parlement européen et du Conseil du 12 juillet 2002 concernant le traitement des données à caractère personnel et la protection de la vie privée dans le secteur des communications électroniques (directive vie privée et communications électroniques). <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/HTML/?uri=CELEX:32002L0058>

²⁰¹ G8 Justice and Interior Ministers' Meeting. Chairpersons' Summary. Mont-Tremblant (Canada), May 13-14, 2002. <https://tspace.library.utoronto.ca/bitstream/1807/652/2/justice2002chair.htm>

de police, autoriser l'archivage de données, et notamment les «données d'achalandage», soit les informations commerciales des clients des fournisseurs de service, pour permettre l'identification et le traçage des échanges sur les réseaux IP.

La même « boulimie » de données est observée en France où, dès novembre 2001, le gouvernement fait approuver par une procédure d'urgence, une loi « relative à la sécurité quotidienne », qui prévoit notamment la possibilité de faire archiver les données de connexion par les fournisseurs d'accès à internet pour une durée d'une année. A peine élu, le nouvel exécutif français fait voter, en août 2002, une loi d'orientation et de programmation relative à la sécurité intérieure. Cette loi donne pouvoir aux forces de sécurité d'intercepter les communications sans passer par les procédures de réquisition nécessitant le contrôle et l'aval de l'autorité judiciaire. Par un décret de juillet 2002, le gouvernement impose aux sociétés de prestation de télécommunications l'obligation de prévoir des portes dérobées et de faire en sorte de disposer de clés de déchiffrement des identifiants de leurs usagers. Une nouvelle version, adoptée en 2011, intitulée «Loi d'orientation et de programmation pour la performance de la sécurité intérieure» introduit le blocage de sites par des fournisseurs d'accès à internet et le filtrage des adresses IP.

Ces législations et politiques publiques mises en place pour des besoins de sécurité, à une cadence « boulimique » depuis les attentats du 11 septembre, n'ont pas été au menu des discussions internationales sur la gouvernance de l'internet, entamées depuis le début des années 2000, en préparation du SMSI. La puissance hégémonique américaine, qui a pu rallier l'Europe à sa vision, a opposé à l'agenda de cette rencontre une approche techno-libérale de la gouvernance de l'internet, centrée sur des préoccupations de technologies et de connectivité. Avec le temps, les révélations de Snowden en 2013 aidant, il apparaît qu'au même titre que les politiques publiques et les entraves à la liberté de l'internet, en cours dans les pays dits non démocratiques, comme la Chine et la Russie, cette quête sans limites pour les données est un levier par lequel les Etats s'imposent comme acteurs essentiels dans la conduite du fonctionnement de l'internet, soumettant le réseau mondial aux limites de leurs territoires, dans des stratégies auxquelles participent les grandes plateformes, essentiellement américaines et chinoises.

2.3.4-L'endiguement chinois

Venue tardivement au réseau mondial, la Chine a compris l'importance de l'internet comme vecteur de croissance économique et de stabilité sociale et politique. Elle l'a intégré comme outil de recouvrement de sa puissance, dans le cadre d'une lutte pour l'hégémonie mondiale (Arsène, 2019), pour contrebalancer l'hégémonie américaine en jouant sur les registres des normes et de la gouvernance mondiale (Clérot & Mayor, 2012). Tel un « Janus bifrons » (Richeri, 2018), la Chine voit dans l'internet des opportunités de développement et de croissance économique, un outil pour refonder son économie et partir à la conquête des marchés extérieurs ; ce visage lui procure des satisfécits (Ibid) au regard des résultats obtenus, notamment par ses entreprises dont certaines sont devenues des leaders mondiaux, à l'image des BATX²⁰² qui challengent, par leurs performances économiques et leur potentiel d'innovation les grandes entreprises américaines de l'internet. L'autre visage scrute les retombées de l'internet sur l'harmonie sociale et politique de la nation et de la société chinoises, ainsi que sur la stabilité de son système politique reposant sur le gouvernement sous la direction du Parti communiste. Sur cette facette de l'internet, la vision est moins optimiste, dans la mesure où « entre 1993 et 2005 le nombre annuel de conflits enregistrés (grèves, contestations de masse, affrontements avec les forces de l'ordre) a été décuplé » (Richeri, 2018, p. 24), et que les capacités de communications qu'offre le réseau peuvent servir de canal d'amplification de la contestation politique.

Après avoir laissé se développer internet au sein de la société chinoise, la Chine a été l'un des premiers acteurs de la mise en place d'un système de censure, systématique, à large échelle, destiné à contrôler « tout ce qui entrait et sortait du pays, y compris par le biais des réseaux » (Douzet, 2007, p. 128). Ce système, venu comme une des premières tentatives de l'exercice de la souveraineté de l'Etat sur les territoires de l'internet, est inspiré par une vision chinoise de la gouvernance de l'internet opposée à la gestion multipartite du réseau, appelant à une implication des gouvernements et, à l'échelle internationale, des institutions intergouvernementales. Sur la base de l'approche chinoise de l'internet, d'une part, comme levier de développement social et économique et, d'autre part, comme source de menace potentielle pour l'harmonie sociopolitique du pays et de son système politique, les responsables politiques chinois

²⁰² Baidu, Alibaba, Tencent et Xiaomi.

ont choisi le « parti d'investir dans le développement de l'infrastructure tout en créant un cordon sanitaire autour de la Chine, la "Grande Muraille du Net" » (Ibid p. 130). Les autorités chinoises sont conscientes de la difficulté, voire de l'impossibilité d'une censure totale, en raison du nombre d'internautes chinois d'une part, et du volume d'information en circulation sur le réseau internet local d'autre part : cité au premier chapitre du livre « Censored » de Margaret Robert²⁰³, Lu Wei, ancien responsable de l'office chinois de l'information sur internet, admet la difficulté de censurer le réseau internet, « avec près de 700 millions d'internautes, 1,2 milliard d'utilisateurs de téléphones portables, 600 millions d'utilisateurs WeChat et Weibo, et génère 30 milliards d'informations chaque jour²⁰⁴. » Il souligne cependant que « pas de censure ne veut pas dire pas de gestion²⁰⁵. » De la sorte, le réseau internet se présente en Chine sous la forme d'un intranet national relié au réseau mondial par des points d'accès transformés en sorte de poste frontières (Ibid) soumis à un contrôle strict. Dans cet ouvrage consacré à la censure de l'internet en Chine, Margaret Robert explique ce système à travers « trois logiques qui permettent d'entraver la production et l'accès à l'information : la peur, la friction et l'inondation » (Arsène, 2015, p.962). Soit un arsenal juridique et réglementaire contraignant pour tous les utilisateurs, particulièrement les fournisseurs d'accès à internet, légalement responsables des contenus diffusés ; un dispositif technique de surveillance des infrastructures, de filtrage du transport des données, et de blocage d'adresses. Enfin, des pratiques et normes sociales visant à susciter la collaboration des citoyens, des entreprises locales et étrangères pour faire respecter les prescriptions des autorités en matière de contenus (Douzet, 2007), (Clérot & Mayor, 2012) et (Arsène, 2019). Ce à quoi s'ajoute le système de crédit social, lancé en 2014, basé sur les données numériques des citoyens et des entreprises, mobilisant « des technologies du XXI^e siècle » (Arsène, 2021, p. 57). Le système chinois de surveillance de l'internet se distingue des dispositifs de surveillance des communications sur internet mis en place par des pays démocratiques, comme les Etats-Unis ou des pays européens, dont la France, par la complexité de son arsenal juridique, son opacité et

²⁰³ CHAPTER ONE. Introduction, s.d. <http://assets.press.princeton.edu/chapters/s11341.pdf>

²⁰⁴ « *with nearly 700 million internet users, 1,2 billion mobile phone users, 600 million WeChat and Weibousers, and generate 30 billion pieces of information every day* », traduction de l'auteur, ibid, p.1

²⁰⁵ « *no censorship doesn't mean no management* », traduction de l'auteur, ibid.

le manque de voies à recours face l'arbitraire de l'administration gouvernementale (Arsène, 2015) Après le développement des usages de l'internet et devant la multiplication du nombre d'utilisateurs, la Chine commence par instaurer des mesures d'identification des utilisateurs de l'internet, tenus

de fournir une carte d'identité ou un passeport, de remplir des formulaires en trois exemplaires et de signer un contrat de responsabilité promettant de ne pas divulguer de secrets d'État, de documents à caractère obscène ou pornographique ou de porter atteinte à la sécurité de la nation » (Douzet, 2007, p. 128).

A partir de la fin des années 1990, elle met en place un cadre législatif impressionnant, « quarante-trois lois entre 2000 et 2011 » (Arifon, 2012, p. 40), pour s'assurer du contrôle des contenus et des activités en ligne. Un « Règlement temporaire pour la gestion de la connexion au réseau international d'information », adopté en 1996, soumet les fournisseurs d'accès à internet à une certification du gouvernement et impose le passage du trafic internet, exclusivement via une liste de sociétés publiques de télécommunications. Chargé de veiller à la sécurité de l'internet, en vertu d'une réglementation de 1994, le ministère de la sécurité publique décrète, en 1997, une liste de contenus et d'activités à bannir sur internet, sous peine de lourdes sanctions pouvant aller jusqu'à la condamnation à mort, en cas de divulgation de secrets d'Etat. En vertu de cette réglementation, actualisée en 2000, sont interdites :

1. les informations contraires aux principes fondamentaux énoncés dans la Constitution
2. les informations qui portent atteinte à la sécurité nationale, qui divulguent des secrets d'État, qui constituent une menace pour le gouvernement ou pour l'unité de la nation
3. les informations qui nuisent à l'honneur et aux intérêts de l'État
4. les informations qui incitent à la haine ou à la discrimination ethniques,

- ou qui vont à l'encontre de l'unité nationale
5. les informations préjudiciables à la politique gouvernementale en matière de religion, ou qui contribuent à la promotion d'organisations hérétiques, de croyances féodales et de superstitions
 6. les informations qui répandent des rumeurs susceptibles de provoquer des désordres sociaux ou de menacer la stabilité sociale
 7. les documents de type pornographique ou à caractère licencieux ; ceux qui encouragent le jeu, la violence, l'homicide et la terreur ; ou qui incitent à commettre des crimes
 8. les informations insultantes ou diffamatoires ou qui portent atteinte aux droits et intérêts légitimes d'autres personnes ; et toutes autres informations prohibées par la loi ou les règlements administratifs²⁰⁶

Une troisième réglementation de 2000 définit les limites des contenus d'information autorisés à la publication sur internet, avec une implication de la responsabilité des fournisseurs d'accès à internet sur les contenus en circulation sur le réseau. Ne sont autorisés à publier sur internet que les organes d'information préalablement agréés, qui éditent sur papier. Les sites d'information en ligne sont, quant à eux, tenus de reprendre les informations déjà publiées par les médias autorisés. L'arsenal juridique encadrant le réseau internet se renforce en 2016 et 2017, en vertu des dispositions de lutte contre le terrorisme et de cyber sécurité, qui donnent au gouvernement un droit d'accès aux données et d'inspecter les dispositifs dédiés à la sécurité et imposent une localisation des données sur le territoire national (Arsène, 2019). Parallèlement à la mise en place de ce cadre juridique, le gouvernement chinois a entrepris durant la même période l'installation d'un vaste dispositif technique, la « Grande Muraille

²⁰⁶ République Populaire de Chine. Internet sous le contrôle de l'État, Novembre 2002, pp.7-8.
<https://www.amnesty.org/fr/wp-content/uploads/sites/8/2021/06/asa170072002fr.pdf>

du Net » (Douzet, 2007), « Great Firewall of China » (Arifon, 2012), à travers lequel il peut intervenir pour des besoins de blocage ou de filtrage, et qui fait de l'internet en Chine une sorte d'intranet aux frontières bien contrôlées. Ce contrôle requiert la collaboration des fournisseurs d'accès à internet, des entreprises de télécommunications ainsi que des sociétés de prestations sur internet, y compris les entreprises américaines, même si « Le niveau de coopération varie cependant selon les compagnies » (Douzet, 2007, p. 136). Il se fait sur la base d'une liste de mots clés, définis et actualisés par le gouvernement chinois ; « 236 expressions, 18 sont des obscénités. Le reste est politique, et concerne en priorité des opposants au régime et des événements que le gouvernement chinois ne veut pas évoquer, comme Tiananmen.²⁰⁷ » Lorsqu'ils sont détectés par des logiciels aux points d'interconnexion ou par les fournisseurs d'accès, ces mots déclenchent une variété d'opérations de blocage ou de filtrage soit de l'adresse IP, du DNS ou de l'URL. Les sociétés de fourniture d'accès à internet, « de véritables postes-frontières du réseau chinois » (Ibid, p. 132), gèrent des routeurs sur lesquels sont traditionnellement installés des logiciels destinés à détecter les courriers non sollicités et les virus, mais logent également les logiciels de filtrage des mots interdits.

La Chine mise également sur des normes de comportements sociaux que le Parti communiste et le gouvernement définissent pour se prémunir contre des activités et des comportements considérés comme nuisibles à la cohésion sociale et à la stabilité du pouvoir politique. Une armée d'internautes recrutés et formés par le gouvernement est chargée d'activer sur internet pour porter les messages du gouvernement et contrecarrer les contenus et activités « non conformes ». Ces « Cyberpoliciers », « hackers rouges » (Arifon, 2012), « 50 cents army » (Arsène, 2019) sont formés à la discipline et à l'idéologie du Parti communiste, et reçoivent les messages et contenus pour leur ligne de conduite des médias officiels. Ils sont également chargés de surveiller les comportements des autres internautes et de suivre les contenus en circulation sur les sites web. Outre la surveillance et la dénonciation de comportements et des usagers qui enfreindraient les règles de bonne conduite sur internet, cette police sert également à « inonder » le réseau internet de contenus favorables à la Chine et à son pouvoir politique ; ces soldats perçoivent un salaire moyen « de 600 yuans (autour de 88 dollars) auquel est ajouté 50 centimes de yuan,

²⁰⁷ 236 mots et expressions censurés sur Internet en Chine, s.d. https://chine.in/guide/mots-expressions-censures-sur-internet_1753.html,

d'où le surnom d'« armée des 50 centimes », pour chaque message produit et inséré dans quelques-uns des blogs les plus suivis » (Richeri, 2018b, p. 27).

La stratégie chinoise de « sinisation du cyberspace » (Clérot & Mayor, 2012) découle d'une vision hégémonique de la gouvernance du monde qui met internet et les nouvelles technologies de manière générale, au rang de priorité. La Chine est ainsi poussée à investir dans « des infrastructures de communication comme moyen de prise de position stratégique » (Salamatian, 2020, p. 206). Elle s'oppose au modèle de gouvernance multipartite de l'internet, centrée sur les intérêts des Etats -Unis, et se méfie de la société civile jugée comme une valeur « occidentale » (Arsène, 2019). Elle prône une autre façon de conduire la gouvernance de l'internet, bâtie autour d'un réseau internet « maîtrisable », qu'elle promeut « comme un modèle alternatif légitime et exportable, qui justifierait des modifications substantielles de la gouvernance mondiale de l'Internet » (Ibid, p.960).

On retiendra de cette stratégie d'endiguement d'un internet chinois, aux frontières calquées sur le territoire de compétence de la Chine, une prééminence de l'acteur étatique dans la mise en place d'une gouvernance du réseau internet, appuyée par des plateformes numériques de plus en plus puissantes, caractérisée notamment, par l'occultation du rôle de la société civile.

Conclusion de la deuxième partie

Les nouveaux rapports dans les relations internationales ainsi que les questionnements sur les nouvelles modalités et acteurs de la conduite de la gouvernance de l'économie mondiale, sont des facteurs marquants des contextes de conception, de préparation et d'organisation du SMSI. L'essoufflement du système capitaliste avec les Etats-Unis comme leader, a inspiré de nouvelles formes d'organisation de l'économie et de nouvelles façons de conduire les affaires du monde. La dimension utopique des technologies de l'information et de la communication est de nouveau convoquée, dans le cadre d'une vision libérale de libre circulation de l'information, d'ouverture et de déréglementation des marchés des communications. La construction de la société de l'information est érigée en programme politique, décliné en stratégies d'investissement et de politiques publiques, dédiées au parachèvement d'objectifs quantifiables, mesurables, selon un cadre normatif repris et managé par le système des Nations-Unies. Cette même vision qui promeut la contribution de la société civile, suggère un effacement des Etats dans la conduite de la gouvernance du monde. Cette deuxième partie a permis, autant d'étudier les facteurs déterminants de l'échec du SMSI que d'en analyser les principales manifestations. Conçu pour solutionner les questions de la fracture numérique, sur la base d'indicateurs quantifiables, préétablis, ce sommet est devenu le premier révélateur et le lieu d'expression des tensions diplomatiques internationales sur la question de la gouvernance de l'internet. Alors qu'elle fut "l'innovation institutionnelle" du SMSI, l'implication de la société civile n'a pas dépassé le stade formel. Les Etats, demeurés acteurs essentiels de l'écosystème de l'internet, sont à l'origine de la mutation de la problématique centrale du SMSI, et continueront de faire de la gouvernance de l'internet, non plus seulement une question de régulation entre des parties prenantes, mais un dossier important de l'agenda des relations internationales. C'est également, pour eux, un domaine de compétence pour des politiques publiques dédiées à la sécurité et à la lutte contre le terrorisme. Le désaccord entre les Etats pour une nouvelle réglementation de l'internet par le canal de l'UIT en 2012, puis les révélations de Snowden, en 2013, serviront de catalyseurs pour de nouvelles façons de gouverner le réseau internet, avec l'Etat comme acteur central, et dans beaucoup de cas, acteur unique.

TROISIEME PARTIE

Vers des gouvernances territorialisées de l'internet

Après dix années de suivi des grandes actions retenues par le SMSI de 2005 en matière de gouvernance internationale de l'internet, le constat est que la gouvernance internationale « multipartite, ouverte à la société civile » demeure encore un objectif loin d'être atteint, alors même que des politiques publiques de territorialisation de l'internet, notamment aux Etats-Unis et en Chine, tendent à faire valider l'idée que la gouvernance internationale promise par le SMSI demeure une utopie. L'absence d'un cadre consensuel pour une gouvernance internationale de l'internet laisse place à des pratiques de territorialisation de l'internet, par des entreprises pour des besoins de segmentation et de collecte de données, et par des Etats pour des impératifs de sécurité, de souveraineté et de contrôle politique. Ce qui nourrit un discours « eschatologique » qui, non seulement n'envisage pas l'avènement de cette gouvernance internationale de l'internet, « multipartite, ouverte à la société civile », mais sert à appuyer la thèse de « l'extinction de l'internet » (Bortzmeyer, 2011), (Inizan, 2011) et, dans l'hypothèse la plus optimiste, à confirmer l'existence de menaces réelles sur le réseau internet, devenu « une évidence menacée²⁰⁸. »

En effet, une littérature scientifique relevant des domaines des sciences de l'information et de la communication et de la science politique valide ce constat d'échec en proposant un nouveau paradigme autour de l'impact du rôle des gouvernements dans la gouvernance de l'internet.

Depuis les engagements pris lors du SMSI, en 2005, la gouvernance de l'internet, devenue un thème de crispation dans les relations internationales (de la Chapelle, 2012), est toujours prise en étau entre deux visions opposées : celle des tenants d'une approche « multistakeholder », favorables au statu quo dont bénéficient les États-Unis (Laurent, 2019) - par leur domination des infrastructures de transport des données, des sources de production des normes de fonctionnement ainsi que des applications à

²⁰⁸ Discours du Président de la République, Emmanuel Macron lors du forum sur la gouvernance de l'internet à l'UNESCO. Paris, 12 novembre 2018. <https://www.elysee.fr/emmanuel-macron/2018/11/12/discours-du-president-de-la-republique-emmanuel-macron-lors-du-forum-sur-la-gouvernance-de-linternet-a-lunesco>

valeur ajoutée de l'internet - et les défenseurs d'une gestion « multilatérale » de l'internet, au sein des organismes intergouvernementaux de l'ONU, principalement l'Union Internationale des Télécommunications. Sérieusement impacté par les révélations de Snowden (Benhamou, 2014), (Massit-Folléa, 2014), (Nocetti, 2014) et (Verhulst et al, 2017), le gouvernement américain maintient sous son hégémonie l'écosystème internet dans son mode de fonctionnement originel, avec l'ICANN comme principal régulateur des ressources techniques du réseau et des organismes de production des normes de l'internet et du web, toujours articulés au système d'innovation et au bloc historique américains. Après la première crise de remise en cause de la légitimité de l'autorité américaine sur les ressources de l'internet, alimentée par les milieux américains de la recherche, ponctuée par la mise en place de l'ICANN en 1998, puis une inscription, lors du SMSI, à l'agenda des relations internationales de la contestation de cette domination américaine, les révélations de l'ancien agent Edward Snowden, à partir de 2013, sur les pratiques de surveillance généralisée des réseaux de télécommunications, particulièrement de l'internet, par les services de renseignements américains, ont dévoilé « l'omnipotence américaine sur internet²⁰⁹ » (Fayon, 2014), et « fait perdre toute légitimité morale aux Etats-Unis, qui, jusqu'alors se présentaient comme les défenseurs des libertés²¹⁰ », comme l'a souligné Mathieu Weill, directeur général de l'Association française pour le nommage Internet en coopération (AFNIC²¹¹), de 2005 à 2017. Au-delà d'un impressionnant dispositif qui leur a permis de faire jouer leur place centrale dans les réseaux numériques, pour surveiller et collecter des renseignements sur tout le monde, ces révélations ont surtout ouvert les yeux sur le fait que la NSA « espionne, sous prétexte de lutter contre le terrorisme et la criminalité organisée, à des fins non seulement politique, diplomatique et militaire mais aussi socio-économique (Delesse, 2016, p. 69), ou encore dans le cadre de « la collecte d'informations politiques, économiques, technologiques ou commerciales en vue d'avantager les firmes américaines impliquées dans des contrats d'armement ou d'aéronautique civile » (Mattelart, 2008, p.167).

²⁰⁹ L'Europe au secours de l'Internet : démocratiser la gouvernance de l'Internet en s'appuyant sur une ambition politique et industrielle européenne. Séance d'audition au Sénat. 28 janvier 2014.
<https://www.senat.fr/basile/visio.do?id=r879587>

²¹⁰ Ibid

²¹¹ Association chargée de la gestion, pour la France, des noms de domaine de premier niveau en .fr

La « réforme » de l'ICANN, lancée en 2014, sous la pression des effets de ces révélations sur l'opinion et même sur des gouvernements alliés des Etats-Unis, n'a pas introduit de changements majeurs dans la gestion de l'écosystème internet ; elle paraît plus proche de l'affirmation du ministère des affaires étrangères français, selon laquelle, « les Etats-Unis reprennent d'une main ce qu'ils donnent de l'autre²¹². »

La prédominance du rôle des Etats, depuis le début des années 2000, fondée sur les impératifs de lutte contre le terrorisme, est un facteur de plus en plus marquant dans la gestion de l'internet. Pour des considérations de sécurité, ou par volonté d'exercer une souveraineté, nombreux sont les gouvernements qui interviennent dans le champ de la gouvernance de l'internet.

Les motifs de sécurité sont sous-tendus par des facteurs exogènes au réseau internet, liés au contexte international de compétition hégémonique marqué par l'apparition du terrorisme, illustré dans sa plus violente manifestation, par les attentats du 11 septembre 2001. La lutte contre le terrorisme inspirera les premiers arsenaux juridiques limitant la liberté de circulation de l'information sur internet (Paye, 2003). Elle alimentera une quête sans limite de données et imposera une coopération entre les services de renseignement et les entreprises de l'internet. L'intervention des gouvernements dans la régulation de l'internet trouve également ses fondements dans des phénomènes induits par le développement du réseau internet devenu, au gré de la généralisation applications et des usages du web, source de prolifération de contenus et de pratiques contre lesquels les gouvernements estiment devoir lutter. Devant l'élargissement de la sphère d'activité de l'internet, de moins en moins sensible aux limites du temps et de l'espace (Bryon-Portet, 2012), les Etats ont riposté par des approches juridiques dans leur tentative de remettre leur souveraineté sur le réseau internet. Confrontée, dès 1995, à sa première « crise de souveraineté » face au moteur de recherche Yahoo, la France adoptera huit lois entre 2004 et 2015, en lien avec la liberté et la sécurité sur internet²¹³. Le retour autoritaire du gouvernement américain dans la gestion du fonctionnement du réseau internet se manifestera dès 2001, juste

²¹² Paris dénonce une « privatisation » de la gouvernance d'Internet, 24 mars 2016.

https://www.lemonde.fr/economie/article/2016/03/24/icann-paris-denonce-une-privatisation-de-la-gouvernance-d-internet_4889567_3234.html

²¹³ Huit lois en dix ans pour encadrer le Web français, 15 avril 2015. https://www.lemonde.fr/les-decodeurs/article/2015/04/15/sept-lois-en-dix-ans-pour-encadrer-le-web-francais_4615841_4355770.html

après les attentats du 11 septembre, par la promulgation de nouveaux textes juridiques et la mise en place d'institutions dédiées aux missions de surveillance sur internet. Le USA PATRIOT Act, soit « *Uniting and Strengthening America by Providing Appropriate Tools Required to Intercept and Obstruct Terrorism Act* », promulgué en octobre 2001, accorde aux services de sécurité le pouvoir d'accéder aux données informatiques des personnes et des entreprises, détenues par des entreprises américaines, même hébergées dans d'autres pays, sans en référer à une quelconque autorité, ni en informer les détenteurs de ces données (Barrat, 2013).

Engagée dans une démarche d'ouverture géopolitique, la Chine, « en position de pivot dans tous les grands débats de gouvernance mondiale » (Tiberghien, 2011, p. 98), intègre l'internet parmi ses leviers de puissance (Arsène, 2012), (Huang & Rioux, 2015) et (Creemers, 2020). Elle consacre de nombreuses politiques publiques à l'internet, englobant un volet législatif, un appareil exécutif ainsi qu'un arsenal judiciaire (Bayen, 2016), pour contrôler le réseau internet conçu, en même temps, comme un outil de développement socioéconomique, et comme levier de puissance hégémonique. La Chine investit massivement au profit du secteur des technologies de l'information et de la communication, au point que son budget des NTIC a dépassé celui de l'armée à partir de 2012 (Ibid). Autant dans la politique chinoise qu'américaine de l'internet, la collusion entre l'Etat et les grandes sociétés technologiques est à mettre en relief, comme une nouvelle réalité de la stratégie hégémonique de la puissance publique. Ces stratégies de territorialisation opérées par les deux Etats, suivies par d'autres, portent la marque d'une « revanche du système Westphalien » (de La Chapelle, 2012) sur le réseau internet, écosystème bâti sur l'utopie de la négation des frontières et des limites de la souveraineté. La perspective d'une gouvernance internationale de l'internet « multipartite, ouverte à la société civile » devient improbable, du fait de ces politiques de territorialisation qui reposent, comme le relève un document de l'ONU, sur des « lois élaborées sans la participation des différentes parties prenantes, notamment la société civile²¹⁴. »

²¹⁴ Les politiques gouvernementales en matière d'Internet doivent être fondées sur les droits de l'homme et axées sur l'utilisateur, s.d. <https://www.un.org/fr/chronique/article/les-politiques-gouvernementales-en-matiere-dinternet-doivent-etre-fondees-sur-les>

L'évolution de l'écosystème internet, passé du web 1.0 au web 2.0, actuellement en phase de généralisation de la 3^{ème} génération du web 3.0, de l'internet des objets, induit, par ses externalités tant politiques qu'économiques, de nouvelles mutations dans les usages et les acteurs de l'internet, qui rétrécit encore un peu plus la perspective d'une gouvernance multipartite, ouverte à la société civile.

Le développement des technologies et applications du web 2.0, depuis le milieu des années 2000, a contribué à l'émergence d'intermédiaires offrant des services en contrepartie d'une captation massive des données (Loveluck, 2015b), d'une hyper centralité réticulaire (Beaude, 2014), contribuant à une généralisation de la surveillance (Mattelart, 2008). Autant les entreprises de l'internet américaines et chinoises, pour mieux asseoir leur domination sur le marché des données numériques, que les Etats pour des raisons de sécurité et de défense, mobilisent internet pour la collecte de données, comme l'ont révélé les informations divulguées par le lanceur d'alerte Edward Snowden, sur les pratiques de « siphonage » des données numériques par les renseignements américains. Une tendance confirmée par l'affaire Cambridge Analytica, « qui concerne l'exploitation des données de millions d'Américains et d'Européens lors de la campagne du Brexit et du scrutin présidentiel américain de 2016 » (Nocetti, 2021, p. 53). Pour les besoins de la lutte contre la crise sanitaire du Covid-19, apparue en 2019, des dispositifs de collecte des données ont été déployés massivement par les Etats et les grandes entreprises de l'internet américaines et chinoises; « certains gouvernements s'empressent de développer leur utilisation des technologies de surveillance afin de suivre des personnes privées , voire des populations entières²¹⁵.»

Dans une interview au magazine Wired, en 2014, l'un des fondateurs du web, le britannique Tim Berners Lee, voyait un risque de « balkanisation » de l'internet, du fait, expliquait-il, notamment des puissances de la politique et de l'argent. Dans un document intitulé « Balkanisation du web : chance ou risque pour l'Europe ? », publié par la Délégation aux Affaires Stratégiques du Ministère de la Défense français, en septembre 2014, un groupe de chercheurs français, réfutant cette notion

²¹⁵ Le COVID-19, la surveillance numérique et le danger qu'ils représentent pour vos droits, 3 avril 2020. <https://www.amnesty.org/fr/latest/news/2020/04/covid-19-surveillance-threat-to-your-rights/>

de balkanisation, au motif qu'elle est chargée de sous-entendus idéologiques, sous-entendus par les intérêts de la vision libérale américaine, lui préfère les termes de « fragmentation technique, politique, économique et juridique ». La notion de territorialisation nous paraît plus pertinente pour approcher ces stratégies de reconquête du réseau internet ; une description suggérée en filigrane dans l'ouvrage de Hervé Coutau-Begarie, « 2030, la fin de la mondialisation ? » (de Lespinois, 2017), et qui traduit au mieux la réalité de cette reconquête des territoires de l'internet. Aux notions de cyberspace, de société de l'information, convoquées pour promouvoir un internet détaché des contraintes d'espace, de temps et de conflictualité, ces pratiques de territorialisation mettent en exergue l'idée que le réseau « internet est bien un réseau hiérarchisé et dépendant de la géographie des lieux » (Puel & Ullmann, 2006, p.104).

La présente partie vise à soutenir l'hypothèse d'une territorialisation du réseau internet, rédhibitoire pour une gouvernance internationale, ouverte à la société civile. Le tout, sous l'effet de politiques publiques menées par des Etats, motivés par des impératifs de sécurité et de souveraineté, et d'entreprises guidées par des ressorts de profit qui ont imposé au réseau internet un véritable système d'enclosure²¹⁶. Tout en contribuant à rendre encore plus utopique le projet d'une gouvernance internationale de l'internet, « multipartite, ouverte à la société civile », la territorialisation de l'internet contribue plutôt à accréditer l'hypothèse de gouvernances de plus en plus territorialisées de l'internet.

Le premier chapitre analyse les nouveaux défis de la gouvernance de l'internet nés, d'une part de l'évolution du contexte international, marqué par l'apparition du phénomène du terrorisme, et, d'autre part, de la généralisation des usages collaboratifs du web 2.0 et de la propagation de contenus illicites et des fausses informations, impliquant une intervention des gouvernements pour des besoins de régulation. La lutte contre le terrorisme, une question « ancienne » (Calothy, 2016) dans les relations internationales, prend une nouvelle dimension dans l'écosystème internet, avec l'émergence des Etats comme acteur unique, exclusif, de la conduite de la lutte contre le terrorisme sur le réseau internet.

²¹⁶ « L'enclosure consiste à mettre fin au système de l'open field en clôturant les parcelles, en procédant à des remembrements et en partageant les commons. » <https://www.universalis.fr/encyclopedie/actes-d-enclosure/>

L'évolution des usages sur les plateformes du web a induit d'autres impératifs d'intervention pour la modération de contenus jugés problématiques, notamment les discours de la haine et les fausses informations (Marique & Strowel, 2019) (Badouard, 2021). Les gouvernements investissent ce champ de compétence par des politiques publiques et des lois destinées à contraindre les plateformes numériques du web à se prêter au jeu de la modération des contenus, le plus souvent sous la forme de « soft regulation », soit « la mise en place d'un partenariat avec les plateformes définissant des obligations de moyens, assorties d'un contrôle "lâche" de leur mise en œuvre » (Badouard, 2021, p. 90), qui se traduit, généralement par « une forme de délégation des pouvoirs de censure depuis les États vers les grandes plateformes du web » (Badouard, 2020, p. 161).

Quels que soient les enjeux, la maîtrise des données est devenue un levier stratégique pour les gouvernements et les autres acteurs de l'internet, et tend à s'imposer parmi les priorités essentielles de l'agenda des relations internationales, tant il est devenu « nécessaire de se rendre compte du caractère stratégique des données au lieu de continuer à focaliser son attention sur les "technologies de l'information" » (Nocetti, 2018, p. 28). La production et l'exploitation des données est un enjeu majeur du réseau internet, dont les capacités de production et de diffusion ont progressé « au cours de la dernière décennie du temps des exaoctets (10¹⁸ octets) à celui des zettaoctets (10²¹ octets), voire à celui des yottaoctets, 10²⁴ octets... » (Cattaruzza, 2019, p. 10). La big data, « terme anglais, plus usité que son équivalent français, signifie volumes massifs de données », (Mayer-Schönberger, 2014, p. 69), constitue une source de reconfiguration du réseau internet en un écosystème centralisé avec des entreprises et des gouvernements comme « gatekeeper ». Elle devient un enjeu « de rivalités entre États » (Ibid) et sert de mobile à « des rivalités de pouvoir géopolitiques. » (Douzet, 2020, p. 8).

Les entreprises adoptent des logiques de concentration, avec des stratégies de collecte massive des données des utilisateurs de l'internet et finissent ainsi par faire converger les flux d'information en circulation sur internet dans une hyper centralité, « l'une des fins d'internet les plus subtiles » (Beaude, 2014, p.74).

La maîtrise des données sur internet est conditionnée par le contrôle des infrastructures de transport des communications, objets d'une rivalité pour des

desseins hégémoniques entre les Etats-Unis et la Chine. Le réseau internet fonctionne essentiellement sur des dorsales portées par des réseaux câblés sous-marins, majoritairement contrôlés par des entreprises américaines, et qui interrogent la gouvernance internationale de l'internet du fait de « l'inégalité d'accès à la bande passante internationale, l'insécurité des données qui transitent sur les câbles, ou encore les interférences qui portent atteinte à la neutralité du Web » (Blanc & Poznanski, 2017, section Innovation en matière de gouvernance). Face aux besoins de plus en plus importants en capacités de stockage des données, et devant la complexité des fonctions de gestion des systèmes de communication, les offres technologiques de *cloud computing*²¹⁷, constituent une limite à la gouvernance internationale de l'internet, tant la domination des entreprises américaines induit des conséquences « économiques, mais aussi politiques et stratégiques » (Bômont & Cattaruzza, 2020, p. 153).

Dans un deuxième chapitre sont étudiés des modèles alternatifs à la gouvernance de l'internet, développés en réaction à l'hégémon américain (Ebert & Maurer, 2013), comme «questionnement du "globalisme unilatéral" de Washington» (Nocetti, 2014, p. 43), portés par de nombreux pays, inspirés par la Chine et la Russie et qui, tout en complexifiant les pistes d'une gouvernance internationale de l'internet, accentuent la tendance vers des gouvernances territorialisées.

Le groupe des BRICS, constitué comme alternative au modèle de gouvernance de l'économie mondiale par les Etats-Unis (Matelly, 2016), s'inscrit dans la promotion d'une autre façon de gouverner l'internet, opposée à la domination américaine du réseau internet. Cependant, il ne parvient pas à devenir une force de proposition alternative, du fait de visions divergentes sur la question de la gouvernance de l'internet, allant de l'approche multistakeholder, défendue par le Brésil et l'Inde à une approche stato-centrée, mue par des considérations de souveraineté des Etats, soutenue par la Chine et la Russie. Consciente de son importance pour le développement socioéconomique, pour la stabilité de la société et du pouvoir politique, autant que pour ses desseins de puissance hégémonique, la Chine a intégré internet dans une stratégie d'endiguement, avec « les frontières chinoises de l'internet » (Douzet, 2007), constituant une première expérience de territorialisation du réseau.

²¹⁷ Mise à la disposition mutualisée, rémunérée, d'infrastructures, de plateformes et de logiciels de stockage, de traitement et d'exploitation des données, utilisables à distance via une connexion internet.

Au plan international, la Chine se projette comme puissance sur le cyberspace, capable de rivaliser avec les Etats-Unis et de peser sur la production internationale des normes (Douzet, 2018).

Partant du postulat «que les réseaux numériques tels que l'Internet sont des médias parmi d'autres, sur lesquels l'État a ordinairement un droit de régulation » (Limonier, 2014, p. 143), la Russie défend un modèle de gouvernance de l'internet susceptible de «créer un cyberspace à l'abri des regards indiscrets des taupes américaines» (Ibid, p.141). Ses capacités, développées sur l'ensemble des couches du réseau internet, lui procurent un pouvoir d'action sur la régulation de l'internet en tant que territoire national, soumis à sa souveraineté, puis en tant que terrain de compétition géopolitique.

L'Iran offre une autre voie de gouvernance de l'internet bâtie sur un contrôle de ses territoires numériques. Alerté par l'attaque du virus Stuxnet²¹⁸ qui a endommagé ses installations nucléaires, ce pays, « un participant actif à tous les évènements sur la gouvernance depuis le forum fondateur du SMSI 2003 à Genève²¹⁹» (Marchant & Robertson, 2015, p. 14), est parvenu à « restructurer totalement son réseau afin de le rendre résilient aux attaques, tout en le rendant plus facilement contrôlable» (Salamatian, 2020, p. 66).

Pour un nombre croissant de pays, les coupures du réseau internet comptent parmi les méthodes en usage dans leur politique de gestion du réseau internet. Elles sont devenues la « nouvelle norme » (Internet Society, 2019), un levier pour l'expression de leur souveraineté, un bouclier pour assurer la «sécurité nationale». Durant l'année 2018, l'association Acces Now a enregistré plus de 196 cas de coupures de l'internet et, pour l'année 2020, « pas moins de 109 épisodes de coupures d'Internet ou de restrictions à la navigation en ligne ont été recensés par l'ONG AccessNow en Inde²²⁰. »

²¹⁸ « Dans le cas iranien, ce programme malveillant a ciblé les centrifugeuses du site d'enrichissement d'uranium de Natanz, en modifiant leur vitesse de rotation jusqu'à ce qu'elles soient hors d'usage ». La cyberdéfense : un enjeu mondial, une priorité nationale, s.d. <https://www.senat.fr/rap/r11-681/r11-6812.html>

²¹⁹ « *has been an active participant in governance events since the foundational 2003 WSIS forum in Geneva* », traduction de l'auteur.

²²⁰ Contrôle d'Internet : la tendance inquiétante des coupures du réseau par les Etats, 7 avril 2021. https://www.lemonde.fr/international/article/2021/04/07/controle-d-internet-la-tendance-inquietante-des-coupures-du-reseau-par-les-etats_6075888_3210.html

En l'absence de vision et de moyens pour asseoir des dispositifs de surveillance et de contrôle plus sophistiqués, lourds et coûteux, à l'instar de ce que peuvent faire la Chine et la Russie, ces pays entravent la circulation des données sur le réseau internet. Ce faisant, ils en subissent les conséquences politiques et économiques (Richet, 2011), (Salamatian, 2020), contraires aux objectifs recherchés de surveillance et de contrôle politique, induisant de surcroît des conséquences capables de perturber le fonctionnement du réseau mondial. En effet, ces coupures peuvent « potentiellement générer des risques systémiques » (Internet Society, 2017, p. 4), par leurs effets sur les voies de routages des données et l'isolement des systèmes autonomes touchés par ce problème.

Le dernier chapitre porte sur une analyse des perspectives d'évolution du réseau internet, à l'aune de l'échec d'un modèle de gouvernance internationale, multipartite, ouvert à la société civile ; une prévision entendue comme « une représentation du futur qui repose sur une sorte de "neutralité scientifique" et qui se tient en position de réserve par rapport à l'action » (Curien, 2018, p. 26).

Les perspectives d'évolution de l'écosystème internet varient, selon les trois scénarios retenus par Nicolas Curien, entre le « gris », le « rose », et le « noir ». A partir d'un constat d'éléments de remise en cause des fondements de la neutralité du réseau internet, en raison des actions des Etats, nous soutenons les thèses portées par un courant de la littérature scientifique accréditant le « scénario noir de fracture ou futur catastrophe », celui de l'internet comme « un monde fissuré » (Curien, 2018). L'utopie d'un réseau internet ouvert, accessible, source de création et d'innovation, portée par ses inventeurs, puis ancrée dans l'imaginaire qui a accompagné la généralisation des usages du web, devient un « discours désuet » (Bellon, 2019). La remise en cause, pour des motivations mercantiles et politiques, du principe de neutralité, fondement essentiel du fonctionnement de l'internet, constitue un point de rupture dans l'équilibre d'un internet ouvert, accessible. La neutralité est une garantie du bénéfice pour tous - simple utilisateur, association, entreprise - des externalités du réseau, accessible pour les besoins de l'expression, de la communication, de la création de valeur et de l'émulation économique. La centralisation du web par des entreprises qui détiennent « le pouvoir de

surveiller, de choisir, de prioriser, les contenus » (Bayart & Cornulier, 2018, p. 127), constitue la face « économique » de cette atteinte au principe de la neutralité.

Pour les besoins de notre recherche, nous avons décidé d'analyser ces atteintes à la neutralité de l'internet sous le seul angle politique, du fait de l'intervention des Etats. Nous avons circonscrit le terrain de recherche aux seuls acteurs étatiques et à leurs actions de territorialisation de l'internet, motivées par des impératifs de sécurité, de souveraineté ou de contrôle politique.

L'évolution des rapports de pouvoir sur la question de la gouvernance de l'internet a érigé l'avenir du réseau internet – réseau mondial interconnecté, ouvert, accessible à tous – en un terrain de recherche pour une large littérature scientifique orientée sur plusieurs hypothèses de travail. Quelques écrits, parmi les plus sceptiques sur le devenir de l'internet, seront présentés pour cerner les contours de visions poussées à l'extrême des menaces pesant sur le fonctionnement du réseau ; les prédictions d'une « fin de l'internet britannique d'ici 2023 », formulées par des experts de la British Royal Society en 2015, ont inspiré une exposition de l'artiste canadienne Nathalie Bachand, intitulée « *The Dead Web*²²¹ » qui continue d'alimenter la réflexion sur un possible effondrement à venir de l'internet. De même, pour Nathalie Chiche, rapporteure du rapport sur la gouvernance de l'internet auprès du Conseil économique, social et environnemental (CESE) qui, devant l'impossibilité d'une gouvernance multi-acteurs, avertissait, en 2014 que « Si Internet explose, on ne pourra pas dire qu'on n'a pas été prévenu²²². » De telles projections se basent généralement sur des problèmes liés aux infrastructures matérielles de transport des données qui pourraient survenir des limites de leurs capacités ou de possibles atteintes des effets de la nature, notamment les séismes, ou par l'effet d'atteintes accidentelles, dues essentiellement aux ancrs des navires ou aux engins de pêche (Bivaud, 2016). Bien avant l'avènement d'un réseau mondial interconnecté, les réseaux de télécommunications ont subi des atteintes similaires, dont « l'une des premières recensées est celle réalisée par les Turcs sur un câble télégraphique britannique entre Constantinople et

²²¹ The Dead Web – The End. January 24 – April 26, 2020.

<https://www.ludwigmuseum.hu/en/selection/dead-web-end-exhibition-online>

²²² Si Internet explose, on ne pourra pas dire qu'on n'a pas été prévenu, 14 janvier 2014.

<https://o.nouvelobs.com/high-tech/20140114.OBS2235/si-internet-explose-on-ne-pourra-pas-dire-qu-on-n-a-pas-ete-prevenu.html>

Odessa, dans leur guerre contre la Russie en 1877 (Perdrix, 1903) » (Morel, 2019, p. 36). Malgré les aléas naturels et humains qui affectent les réseaux de câbles sous-marins, la résilience du réseau internet constitue un élément durable porté par une architecture technique distribuée et un mode de gestion ouvert, accessible à tous, qui renforcent ses défenses et assurent la pérennité de son fonctionnement (Bortzmeyer, 2011). Un mélange de ressources technologiques et de savoir-faire humain que résume cette définition donnée par l'Agence Nationale de Sécurité des Systèmes d'Information : « Sur le plan technique, la résilience et la robustesse de l'Internet peuvent être caractérisées par un ensemble d'indicateurs techniques mesurables. Certains sont directement issus de règles d'ingénierie, appelées bonnes pratiques, définies par la communauté technique et scientifique²²³. »

L'action des Etats dans la sphère de la gestion des ressources de l'internet - « un retour en force de la puissance publique » (Mabillot, 2020, p. 78) - à partir du début des années 2000, leur donne un rôle fondamental dans la gouvernance de l'internet, loin de toute concertation, coordination entre différentes parties prenantes désignées par la définition donnée à la gouvernance internationale de l'internet par le SMSI. Devenue enjeu des relations internationales, terrain de compétition entre les acteurs étatiques, la gestion du réseau internet est soumise à des défis nouveaux nés, d'une part, de l'évolution du contexte des relations internationales et, d'autre part, des nouveaux usages dans l'écosystème internet, rédhibitoires pour une gouvernance internationale multi-acteurs. Ainsi, internet se retrouve à la croisée d'enjeux économiques, politiques et diplomatiques qui, tout en rendant de plus en plus pertinente la question d'un nouveau cadre de normativité pour son fonctionnement, portent les prémices de nouvelles frontières en perspective pour le réseau. Après avoir mis en relief, dans la première partie de notre recherche, le poids de son histoire américaine dans la configuration du réseau internet, nous soutenons que le réseau internet n'est pas un espace « coupé du réel » (Guichard, 2007), « débarrassé des contraintes physiques et institutionnelles de la territorialité » (Musso, 2008, p. 15) mais bien un territoire, à savoir « un espace doté d'enjeux de conflits, articulé avec des représentations, des pratiques sociales » (Guichard, 2007, p. 2).

²²³ Résilience de l'Internet français 2012, octobre 2014.

https://www.ssi.gouv.fr/uploads/2014/10/rapport_observatoire_2012.pdf

L'expression de la souveraineté des gouvernements se traduit par une territorialisation de plus en plus marquée du fonctionnement de l'internet. Dans l'état de l'art de la littérature scientifique et du discours politique et médiatique consacré à l'évolution de la gouvernance mondiale du réseau internet, les notions de balkanisation et de fragmentation sont souvent convoquées avec des charges sémantico-idéologiques destinées à occulter la réalité des jeux de pouvoir en action sur les territoires de l'internet.

Chapitre 3.1 Les nouveaux défis de la gouvernance de l'internet

L'objet du présent sous-chapitre porte sur les nouveaux enjeux exogènes, liés au contexte international, et sur les enjeux endogènes, propres à l'évolution de l'écosystème internet, qui contribuent à redistribuer les cartes de la gouvernance internationale de l'internet en donnant un rôle prépondérant aux Etats. Seront étudiés les effets des politiques de lutte contre le terrorisme sur le réseau internet, son fonctionnement et ses acteurs, et leur transformation en levier de gouvernance du réseau par les seuls Etats. Nous analyserons ensuite, le processus de militarisation du cyberspace, accéléré depuis les années 2000, pour des impératifs de sécurité et de souveraineté, ainsi que ses répercussions sur la consécration de l'Etat comme acteur central dans la conduite de l'internet. Nous étudierons ensuite les fausses informations, ou fakenews, comme externalité négative de l'internet, imposant davantage d'implication des gouvernements dans la gestion des communications sur internet. En dernier lieu, l'analyse portera sur la donnée comme fondement essentiel des échanges sur internet, devenue un enjeu géostratégique, impliquant une territorialisation de sa gestion par les acteurs étatiques.

L'échec de la mise en place d'une gouvernance internationale de l'internet multipartite, comme annoncée au SMSI de 2005, apparaît comme une situation de fait imputable à deux facteurs primordiaux : un contexte international marqué par la fin de la guerre froide et de la rivalité américano-soviétique d'une part, et la montée en puissance de la Chine (Lemoine, 2007), d'autre part. Ces deux paramètres marquent l'avènement d'un nouveau contexte géopolitique mondial dans lequel les préoccupations de sécurité et de défense priment sur l'agenda des relations internationales. A cela s'ajoute une réalité de l'écosystème du réseau internet, dont la compréhension « invite à débusquer derrière l'ensemble des dispositifs technologiques qui le composent une dimension sociale et politique, et à le considérer comme un produit humain, issu de choix politiques, économiques, sociaux, idéologiques, philosophiques, éthiques (ou d'absence de choix) » (Cattaruzza, 2019, p. 238). Les termes de la gouvernance internationale de l'internet, définie comme une

concertation entre les parties prenantes, « un mélange de coordination technique, d'élaboration de standards et de politiques publiques » (Musiani, 2019, Introduction), se sont transformés, avec la mutation de l'écosystème internet, en champ de bataille géostratégique pour les gouvernements qui fondent leur action sur des motifs de sécurité et de souveraineté pour asseoir leur prérogative sur le fonctionnement du réseau internet.

Le débat sur la gouvernance de l'internet ne se limite plus à la seule question de la gestion des ressources techniques, tant les différents protagonistes « considèrent internet de plus en plus comme un champ de bataille pratique et idéologique où l'accès au contenu et le contrôle de celui-ci sont indispensables à l'établissement, au renforcement et au maintien de la légitimité » (Musiani, 2019, Introduction).

L'emprise du gouvernement américain sur les différentes couches du réseau illustre l'importance stratégique de l'internet dans un nouveau contexte des relations internationales marqué par « les problématiques de cybersécurité » (Nocetti, 2018, p. 15). L'action des Etats dans la régulation de l'internet se fonde sur de nombreuses considérations reflétant une volonté de soumission des territoires de l'internet -entendus comme un espace, des acteurs, des conflits et des modes de gouvernance- à la souveraineté westphalienne qui repose sur les limites géographiques de ces territoires. Le développement des usages du web, par les capacités de diffusion qu'il offre, a repoussé les limites de la production et de la circulation des contenus sur internet, amenant les acteurs étatiques à intervenir pour lutter contre la propagation de contenus jugés problématiques : « incitations à la haine, pédopornographie, piratage informatique, propagande, etc. Ces menaces favorisent un retour progressif des États, jusqu'alors remarquablement absents, pour réguler les échanges et protéger les droits sur Internet » (Bellon, 2019, pp. 9-10). La régulation des contenus en circulation sur internet s'est imposée depuis le début des années 2000 comme un véritable défi pour l'ensemble des acteurs de l'écosystème internet. Intermédiaires incontournables dans la circulation des échanges sur le réseau internet, étant donné que « la justice ou les pouvoirs publics, sans les intermédiaires techniques, sont largement impuissants à réguler les contenus » (Badouard, 2020, p. 163), les plateformes numériques sont investies de missions de régulation des contenus « qu'elles exercent souvent dans la plus stricte opacité » (Ibid, p. 161), accentuant une tendance générale de « retour de la censure

et de la surveillance autour d'une alliance entre États et grandes entreprises numériques » (Bellon, 2019, p. 10).

Sur le plan des relations internationales, les États ont intégré internet dans un cadre global de politiques publiques de sécurité, liées au cyberspace, « devenu en l'espace d'une dizaine d'années non seulement le vecteur mais aussi l'objet de rivalités de pouvoir géopolitiques » (Douzet & Desforges, 2018, p.8).

Apparue pour la première fois dans une nouvelle de l'auteur américain de science-fiction, William Gibson, *Burning Chrome*, publiée en juillet 1982, la notion de cyberspace, objet de nombreuses définitions, se caractérise par une diversité « de représentations géopolitiques qui, comme les intérêts des acteurs, peuvent se révéler contradictoires » (Ibid, p.10). Le cyberspace symbolise, dans la Déclaration d'indépendance du cyberspace, lue en février 1996 par John Perry Barlow au sommet de Davos en Suisse, un internet libre, ouvert, dans la lignée du « village global » de Marshall McLuhan, décrit dans son ouvrage "*The Medium is the Message*", paru en 1967, soit une nouvelle société d'égalité et de justice d'où s'effacent l'autorité et les frontières.

La notion est reprise dès le début des années 2000 – « à partir de la publication de la première stratégie de cybersécurité des États-Unis en 2003 » (Ibid, p. 19) – par les États, dans le cadre de stratégies de sécurité nationale, destinées à faire face à des menaces d'attaques informatiques de plus en plus récurrentes. L'analyse des principales attaques informatiques révélera en effet que les États sont effectivement devenus les principaux acteurs de « la dimension conflictuelle » du cyberspace (Ventre, 2016), et qu'ils « n'hésitent pas à mobiliser de larges capacités offensives à des fins de déstabilisation et de destruction, en s'abritant derrière l'incertitude de l'attribution » (Nocetti, 2018, p. 27).

L'affirmation de la souveraineté des États sur le réseau internet et la conduite de politiques publiques liées à la « cybersécurité » se traduisent par une rivalité et des actions en vue de maîtriser les données et les infrastructures critiques du réseau internet. Le contrôle de la production, du stockage et de la sécurité des données devient un enjeu essentiel pour les États (Chander & Le, 2014), (Cattaruzza, 2019). Il induit des luttes de pouvoir pour la maîtrise des infrastructures, essentiellement « dépendantes des câbles sous-marins » (Blanc, 2018) et, depuis quelques années, du

cloud computing, devenu « avant tout un mode d'organisation des systèmes d'information et de communication, (...) progressivement sorti du champ strictement technique pour s'immiscer dans celui du politique et du stratégique » (Bômont & Cattaruzza, 2020, p. 149). Nous passerons sous silence le débat épistémologique suscité par le « flou discursif que semble autoriser l'image du "nuage" » (Gomez Mejia, 2014, p. 78), pour analyser le *cloud computing* comme une nouvelle tendance technologique et économique dans les usages de l'internet, conduite par des entreprises, d'abord américaines puis chinoises, dans le cadre d'une rivalité géopolitique entre la Chine et les Etats-Unis. Cependant, le fonctionnement du réseau internet, comme réseau mondial continue de reposer, essentiellement, sur les câbles sous-marins comme « infrastructures décisives. » (Boullier, 2014, p.149)

3.1.1-Internet à l'épreuve du terrorisme

L'inscription de la gouvernance de l'internet comme enjeu diplomatique au SMSI est intervenue dans un contexte international marqué par un impact des attentats terroristes du 11 septembre 2001 sur les relations internationales, traduit par le déploiement de politiques sécuritaires, basée sur la surveillance (Lyon, 2008) et le profilage des populations (Mattelart & Vitalis, 2013). Les cadres institutionnels et réglementaires mis en place dans le cadre de la lutte contre le terrorisme s'appuient sur une intervention des Etats comme acteurs centraux dans la conduite des politiques de lutte contre le terrorisme.

Les Etats-Unis mettent en place, en 2002, une « stratégie nationale de sécurité », basée sur la mise en place d'un nouveau département de la sécurité, le Homeland security²²⁴, « concept dans lequel le territoire de l'Union américaine est considéré comme un foyer assiégé – le choix du mot "homeland" n'est pas arbitraire – qui doit être défendu » (Gómez, 2006, p. 164). Cette stratégie marque un point de rupture par les Etats-Unis de l'équilibre du système international, à travers la revendication du statut de puissance unique, le contournement du rôle de l'ONU et la remise en cause du principe westphalien de non-ingérence dans les affaires d'un autre Etat²²⁵.

²²⁴ Homeland Security Act 2002, Public Law 107-296. https://www.dhs.gov/sites/default/files/publications/hr_5005_enr.pdf

²²⁵ Ignacio Ramonet. Une guerre préventive ? janvier-février 2003. <https://www.monde-diplomatique.fr/mav/67/RAMONET/56060>

Le présent sous-chapitre traite des stratégies de contrôle des contenus, initiées par des Etats démocratiques, à leur tête les Etats-Unis, partisans d'une gestion multilatérale de l'internet et de l'idéal d'un internet ouvert, accessible à tous, avec la participation de l'ensemble des parties prenantes. Il s'agit d'analyser leur option pour un contrôle du réseau internet dans le cadre de politiques publiques s'accommodant d'un « ensauvagement de la démocratie » (Mattelart, 2008, p.5) et destinées à lutter contre le terrorisme. Cette position contribue à limiter les possibilités d'une gouvernance internationale consensuelle entre les différentes parties prenantes, en donnant aux gouvernements un rôle exclusif dans la lutte contre le terrorisme et l'élaboration de règles de surveillance et de collecte des données, sans discussion publique (Musiani, 2015).

Les différentes stratégies visant l'affirmation de la souveraineté des Etats sur le réseau internet constituent un des obstacles majeurs à toute perspective de mise en place d'une gouvernance internationale de l'internet ; elles participent d'une redistribution des rôles entre les acteurs de l'écosystème internet, en faveur des gouvernements, détenteurs des moyens légaux et de puissance d'agir sur le fonctionnement du réseau. C'est un fondement essentiel de l'utopie internet comme espace virtuel sans frontières qui s'effondre devant la multiplication des politiques de régulation des contenus sur internet, accréditant l'idée qu'il n'est « nullement libéré des contraintes du territoire. Donc moins encore du politique, contrairement à ce qu'annonçaient nos utopies et nos dystopies » (Huyghe, 2020, p. 98). Le développement des usages du web a transformé le réseau internet en dispositif de pouvoir (Tréguer, 2017) dont les stratégies de contrôle affaiblissent les limites entre la sécurité et les libertés, en imposant des politiques destinées à aseptiser le réseau internet de nombreux contenus jugés non conformes aux règles générales édictées par les Etats : « Face au terrorisme, à la haine, à la peur, aux mensonges, à la discrimination, à la violence, nos sociétés réagissent souvent par une démarche sécuritaire et le Net est devenu le dernier dragon à abattre » (Alava & Najjar, 2018, 1^{er} paragraphe). Près d'une cinquantaine d'Etats ont rejoint « L'Appel de Christchurch » lancé à Paris, en mai 2019, avec pour objectif de « supprimer les contenus terroristes et extrémistes violents en ligne²²⁶.»

²²⁶ L'Appel de Christchurch, quelles avancées ? 12 mai 2021. <https://www.diplomatie.gouv.fr/fr/politique-etrangere-de-la-france/diplomatie-numerique/actualites-et-evenements/article/l-appel-de-christchurch-quelles-avancees-12-5-21>

Le réseau internet a complexifié la lutte contre le terrorisme par sa dimension de réseau mondial, ses capacités de transmission instantanée, anonyme, à large échelle de données, ainsi que par l'intervention de nouveaux acteurs difficilement identifiables. Malgré de nombreuses tentatives initiées par les Nations Unies depuis la fin des années 1930 (Doucet, 2005), la définition du terrorisme, demeure encore sujet à débat (Klein, 2015), sans perspective d'aboutissement :

La raison en est qu'il n'existe pas, au niveau mondial, de définition du terrorisme communément admise, ce qui rend difficile, pour ne pas dire impossible, un éventuel accord sur ce qui pourrait être considéré comme un soutien au terrorisme dans une situation donnée. (Conway, 2007, p. 29)

Les difficultés de définition du terrorisme se sont accentuées avec la notion de cyber-terrorisme, dont la délimitation du périmètre est également l'objet de divergences. Ces désaccords portent sur la qualification des actes, des acteurs et de leurs motivations ainsi que sur les voies et les moyens de riposte à mobiliser pour y faire face. Dans un effort de sensibilisation et de mise en place des conditions d'une coopération internationale, l'ONU a cerné l'utilisation de l'internet à des fins terroristes dans six catégories d'action : « propagande (notamment recrutement, radicalisation et incitation au terrorisme), financement, entraînement, planification (notamment par le biais de communications secrètes et d'informations provenant de sources librement accessibles), exécution et cyberattaques » (ONU, 2014, p. 3). Le document onusien admet néanmoins la complexité de la mission en concédant la difficulté de définir ce qui relève de la propagande, et expliquant qu'elle « n'est généralement pas interdite en soi » et que « la distinction entre la propagande terroriste et un plaidoyer légitime en faveur d'un point de vue repose souvent sur une évaluation subjective » (Ibid, p. 4). Pour la chercheuse américaine Dorothy Denning, professeur en sécurité informatique, le cyberterrorisme « couvre les opérations de piratage à motivation politique visant à causer des dommages graves tels que la mort ou de graves dommages économiques²²⁷. » (Denning, 2001, p. 241)

²²⁷ « covers politically motivated hacking operations intended to cause grave harm such as loss of life or severe economic damages », traduction de l'auteur.

Cette définition introduit la menace comme caractéristique de l'activité cyberterroriste et fonde toute la logique sécuritaire américaine qui a cerné le fonctionnement du réseau internet pour prévenir et combattre les menaces d'atteintes aux infrastructures critiques et à la sécurité des Etats-Unis.

Pour les experts de la police fédérale américaine, le cyberterrorisme se définit comme « une attaque préméditée et politiquement motivée contre l'information, les systèmes informatiques et les données de cibles non combattantes ou combattantes par des groupes subnationaux ou des agents clandestins » (Stella, 2003, p. 169). L'introduction de la motivation politique ne contribue pas à préciser le périmètre du cyberterrorisme, si l'on considère que le ressort politique de l'activisme sur internet n'est pas l'apanage des groupes terroristes : « Bien que motivé par des raisons politiques, l'hacktivisme ne relève pas du cyber terrorisme²²⁸ » (Klein, 2015, p. 25).

La lutte contre le terrorisme constitue l'un des fondements des législations et politiques publiques mises en œuvre, au début des années 2000, dans un cadre général de soumission du réseau internet à « la pensée sécuritaire...largement mobilisée par le champ juridique, notamment américain et européen » (Crosset & Dupont, 2018, pp. 111-112), dans le cadre d'un postulat accreditant l'idée que « sécuriser le cyberspace est devenu l'une des conditions pour garantir la sécurité nationale » (Alix & Cahn, 2017, p. 846).

Le réseau internet a fait, depuis la moitié des années 1990, l'objet de nombreuses tentatives de « régulation policière » (Paye, 2003), destinées à assurer un accès aux traces de navigation et aux contenus en circulation. Les attentats du 11 septembre 2001 marquent un tournant dans l'histoire des relations internationales (Nye, 2005), et le terrorisme deviendra le sujet essentiel de préoccupation : « Depuis les événements du 11 septembre 2001, la question qui intéresse tout le monde est de savoir si le cyberterrorisme sera la prochaine étape » (Conway, 2007, p. 25). Les premières manifestations de la volonté des Etats de réguler les contenus en circulation sur le réseau sont apparues au début des années 2000, comme écho à « une manifestation du pouvoir impérial » américain (Paye, 2003, p. 102), dans le

²²⁸ « *Hactivism, though motivated for political reasons, does not amount to cyberterrorism* », traduction de l'auteur.

cadre de politiques publiques de lutte contre le cyberterrorisme, se conformant ainsi à une « représentation américaine » (Kempf, 2014, p. 97). Depuis, le périmètre d'action des gouvernements dans le fonctionnement du réseau internet s'est nettement élargi : (Paye, 2003), (Nye, 2005), (Mattelart, 2010), (Guidère, 2016), et (Crosset & Dupont, 2018).

Les Etats-Unis ont bâti leur stratégie de lutte contre le terrorisme en se donnant les moyens de contrôler « l'accès des utilisateurs et du public aux technologies Internet, en censurant directement le contenu diffusé sur Internet, en contrôlant l'infrastructure Internet, ou en combinant ces deux options » (Conway, 2007, p. 29).

La lutte contre le terrorisme se traduit par un contrôle accru des ressources de l'internet du fait de politiques et de législations qui seront adoptées par de nombreux Etats, dont la France, ainsi que par des organisations internationales comme le G8, et l'Union européenne: « L'implication des États-Unis conduit à l'inscription de ce thème à l'ordre du jour de façon désormais permanente » (Calothy, 2016, p. 125). Le réseau internet est devenu le nouveau terrain des batailles livrées par les groupes terroristes qui ont su en exploiter les potentialités pour faire de la propagande, recruter et lever des fonds (Chatton & Mazzucchi, 2015), (Calothy, 2016) (Alava, 2018) et (Crosset & Dupont, 2018). L'instauration d'une « régulation policière », sans obligation de se soumettre au contrôle des juges ni à un devoir de transparence, commence à devenir une pratique courante sur le réseau internet, à la faveur de nouveaux dispositifs juridiques initiés par le gouvernement américain. Le « Combatting Terrorist Act », adopté par le Sénat américain en 2001, a ainsi servi à libérer les forces de sécurité de ces obligations ; leurs prérogatives seront étendues et soustraites à toute autorité de contrôle dans le cadre du USA PATRIOT Act (Barrat, 2013). Les stratégies de lutte contre le terrorisme sur le réseau internet ont donné une dimension nouvelle à la puissance de l'Etat comme seule force de régulation du fonctionnement du réseau avec une prédominance de la puissance américaine qui, outre les clés des infrastructures techniques de l'internet, détient en grande partie le pouvoir de la preuve numérique qui doit « être obtenue auprès d'un opérateur privé, le plus souvent situé en pratique aux États-Unis » (Calothy, 2016, p. 129) ; « C'est la raison pour laquelle le ministre de l'Intérieur, Bernard Cazeneuve, a rendu visite aux entreprises de la Silicon

Valley pour obtenir leur coopération dans la lutte antiterroriste en février 2015 » (Douzet, 2016, p. 227).

Le pouvoir exclusif des Etats dans la gestion de la lutte contre le terrorisme, « conduit les gouvernants à innover, parfois dangereusement » (Alix & Cahn, 2017, p. 845), dans la mesure où, en effet, les dispositifs institutionnels et juridiques échappent au débat public et imposent de nouvelles frontières dans les usages de l'internet. Des délimitations qui excluent les autres parties prenantes, notamment la société civile, réduisent les espaces de liberté et contribuent à faire reculer les espérances en un monde numérique de liberté et d'épanouissement. Une mobilisation similaire des technologies et de l'internet pour les besoins de la lutte contre la pandémie de Covid-19 a poussé l'association Human Right Wach à rappeler que « les initiatives des États visant à contenir le virus ne doivent pas servir de prétexte à entrer dans une nouvelle ère de systèmes généralisés de surveillance numérique invasive²²⁹. » L'absence de cadre international concerté de coopération pour la lutte contre le terrorisme sur internet ouvre la voie à une multitude d'initiatives nationales de territorialisation des espaces soumis au contrôle des Etats, avec des moyens d'actions et des définitions variant au gré des Etats et des forces politiques qui les gouvernent. Placées au centre des dispositifs de surveillance et de régulation des contenus en circulation sur internet, les plateformes web américaines comme Facebook Google, Twitter ne sont pas parvenues à offrir des modèles de riposte efficaces pour contrer les contenus terroristes sur internet, en raison de la complexité technique de la mission de surveillance mais également du fait que « ces entreprises sont très fortement imprégnées de la culture libertaire de la Silicon Valley » (Douzet, 2016, p. 227). Dans un avis sur le règlement relatif à la lutte contre la diffusion des contenus à caractère terroriste en ligne, rendu en mars 2021 par le Parlement européen et le Conseil de l'Union européenne, il est fait appel à « une combinaison de mesures législatives, non législatives et volontaires, fondées sur une collaboration entre les autorités et les fournisseurs de services d'hébergement²³⁰ » (Point 3), en considérant que l'utilisation des services internet à des fins terroristes « est particulièrement préoccupante » (Point 4).

²²⁹ COVID-19 : Déclaration conjointe de la société civile, 2 avril 2020.

<https://www.hrw.org/fr/news/2020/04/02/covid-19-declaration-conjointe-de-la-societe-civile>

²³⁰ Position du Conseil en première lecture en vue de l'adoption du RÈGLEMENT DU PARLEMENT EUROPÉEN ET DU CONSEIL relatif à la lutte contre la diffusion des contenus à caractère terroriste en ligne -Adoptée par le Conseil le 16 mars 2021.

<https://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-14308-2020-REV-1/fr/pdf>

L'appel de Christchurch²³¹, lancé en mai 2019 par le président français et la première ministre néo-zélandaise, fait suite à l'attentat contre deux mosquées de cette ville de Nouvelle-Zélande, qui a coûté la vie à 51 personnes de confession musulmane. Les préparatifs de l'attentat ont été diffusés sur Twitter et son déroulement transmis en direct sur Facebook pendant près de trente minutes. L'appel remet en avant le rôle des gouvernements en soulignant :

qu'il était urgent d'agir et de renforcer la coopération entre les nombreux acteurs ayant une influence dans ce domaine, notamment les gouvernements, la société civile et les fournisseurs de services en ligne, comme les entreprises de réseaux sociaux, afin d'éliminer les contenus terroristes et extrémistes violents en ligne. (p.1)

Les politiques publiques de prévention du terrorisme en France, sont, depuis 2006, de la seule prérogative de l'administration, depuis que « le Conseil constitutionnel a jugé que la prévention du terrorisme n'était pas du domaine judiciaire²³².» L'arsenal juridique français a également introduit l'obligation de stocker et de présenter aux forces de sécurité les données liées au trafic et à l'identification des parcours de navigation sur internet. Le renforcement des moyens de prévention du terrorisme en France a également introduit, depuis 2015, « les perquisitions administratives, saisies et assignations à résidence à l'encontre d'individus consultant des sites internet propagandistes » (Alix & Cahn, 2017, p. 849).

3.1.2-Internet et la militarisation du cyberspace

L'intégration du réseau internet dans les stratégies de défense et de sécurité est un terrain de compétence des gouvernements dans lequel « ils défendent la dimension exclusive de certaines de leurs prérogatives » (Douzet & Géry, 2020, p. 346), dans le cadre de politiques publiques de la cyberdéfense, définies par la législation française comme l'« ensemble des moyens mis en place par un État pour défendre, dans le

²³¹ Appel à l'action de Christchurch pour supprimer les contenus terroristes et extrémistes violents en ligne, 15 mai 2019. <https://www.elysee.fr/front/pdf/elysee-module-3254-fr.pdf>

²³² Trente-cinq ans de législation antiterroriste, 21 janvier 2015. <https://www.vie-publique.fr/eclairage/18530-trente-ans-de-legislation-antiterroriste>

cyberespace les systèmes d'information jugés d'importance vitale, qui contribuent à assurer la cybersécurité²³³.» Même si l'on ne soutient pas totalement l'idée que « le cyberespace, ça sert, d'abord, à faire la guerre » (Douzet & Géry, 2020), il est bien aisé de constater qu'il est devenu « une priorité stratégique pour les grandes puissances étatiques » (Joubert, 2013, p. 71) et que les préoccupations de sécurité et de défense ont toujours accompagné le fonctionnement et les applications du réseau internet. En France, le cyberespace est intégré comme espace de cyber- conflictualité dans les politiques publiques de défense nationale, dans la mesure, où, selon le général Didier Tisseyre, commandant de la cyberdéfense à l'État-major des armées, il « facilite bien sûr l'espionnage, puis en élargissant, l'influence, le sabotage et la déstabilisation...²³⁴»

Les motivations de sécurité et de défense prennent une nouvelle tournure dans le contexte des relations internationales de l'après-guerre froide, marqué par la rivalité entre les Etats- Unis et la Chine. Elles se renforcent à la suite des attentats du 11 septembre 2001, dans le cadre d'une nouvelle dynamique des Etats engagés selon des visions politiques différentes visant, d'une part, à atténuer « le risque systémique lié à l'interconnexion des réseaux » (Douzet & Géry, 2020, p. 335), et, d'autre part, à gagner la « course à l'armement numérique» (Géry, 2016).

Le secret des activités militaires, couplé à des objectifs souvent difficilement soutenable publiquement, comme les intrusions informatiques pour des besoins d'interception de données ou d'attaques de cibles étrangères, contribue à l'opacité qui entoure le processus de militarisation du cyberespace et éloigne les autres acteurs, notamment la société civile, de la sphère de gouvernance des politiques publiques qui l'encadrent. Le recours des Etats à l'arme cybernétique n'est cependant pas resté à l'ombre des seules activités militaires; certaines expériences ont contribué à inscrire cette question dans le débat public international. Les attaques informatiques - attribuées à la Russie (Limonier & Audinet, 2017) - qui ont paralysé des services publics en Estonie en 2007, marquent ainsi une nouvelle étape dans le recours aux

²³³ Vocabulaire de la défense : cyberdéfense (liste de termes, expressions et définitions adoptés). JORF n° 0219 du 19 septembre 2017. Texte n°45. <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000035583357>

²³⁴ Audition du général de division aérienne Didier Tisseyre, général commandant la cyber défense sur le thème « le cyber, nouvel espace de conflictualité ». Commission de la défense nationale et des forces armées, séance du 4 mars 2020. <https://www.assemblee-nationale.fr/dyn/ouverture/CRCANR5L15S2020PO59046N040.html>

attaques informatiques comme pratique d'Etat dans les relations internationales. Elles seront suivies de l'utilisation du virus informatique Stuxnet – « élaboré par les États-Unis en collaboration avec les services israéliens » (Libicki, 2014, p. 225) - pour détruire une centrale nucléaire iranienne en 2010, puis, en 2014, de l'attaque massive de la société Sony Pictures aux Etats-Unis, à l'occasion de la sortie d'un film critique "The Interview" contre le président nord-coréen.

Les Etats-Unis demeurés comme seule puissance hégémonique à la tête du système international depuis la chute du mur de Berlin, ont été les précurseurs des nouvelles interrogations « sur la manière dont ces nouvelles technologies, couplant informatique et réseaux de télécommunication, vont radicalement changer la face des armées et de la guerre au XXI^e siècle » (Ventre, 2016, section "La naissance de concepts dans la galaxie cyber").

Les alertes répétées à la cyber menace - depuis l'article "*Cyberwar is coming*"²³⁵ publié en 1993 par John Arquilla et David Ronfeldt, experts de la RAND Corporation, jusqu'au rapport Mandiant de 2013 qui retrace « la perception américaine de la menace chinoise » (Ventre, 2013) - ont accompagné l'instauration d'une stratégie de gestion du réseau internet comme outil de protection de la sécurité nationale, comme moyen de mener des attaques contre des cibles étrangères, dans le cadre d'une conception théorique portée par « l'école de pensée réaliste et pessimiste des relations internationales, qui croit dans la nature anarchique du système international » (Douzet, 2013, p. 45).

Après avoir été idéalisé par l'idéologie libertarienne de ses premiers inventeurs, comme territoire affranchi de la souveraineté des gouvernements, puis promu comme espace commercial et marchand en vertu de la vision politique des « autoroutes de l'information » prônée au cours des années 1990, internet redevient un territoire westphalien. Les attentats du 11 septembre 2001, puis la menace d'une remise en cause de l'hégémonie américaine sur le cyberspace par la montée en puissance de la Chine (Douzet, 2013), (Ventre, 2013), (Pellerin-Roy, 2016), ont contribué à l'émergence d'une stratégie de cyberdéfense qui « permettra de rétablir la

²³⁵ « Cyberwar is Coming! by John Arquilla, David Ronfeldt. 1993. <https://www.rand.org/pubs/reprints/RP223.html>

supériorité américaine dans le cyberspace et contribuera à maintenir sa position au sommet de la hiérarchie internationale » (Taillat, 2020, p. 316). Elle comporte un volet offensif, destiné à saper les capacités d'attaques des « ennemis » et à les dissuader de mener des opérations contre les infrastructures et intérêts américains, y compris en recourant aux services de Tailored Access Operations, « la division la plus secrète de la NSA chargée de tout l'offensif-intrusif dans les systèmes informatiques cibles » (Raufer, 2018, p. 58). Sur le plan défensif, une série de dispositifs institutionnels et techniques permet aux Américains d'intercepter les communications à travers le monde, grâce au réseau Echelon, « un système mondial de surveillance des télécommunications ; la tête du réseau se trouve aux États-Unis, à Fort Meade, et la station d'écoute la plus importante en Grande-Bretagne, à Menwith Hill » (Mongrenier, 2010, p. 168). Le programme Prism, relevant de la NSA, est dédié à la collecte de données sur internet de personnes vivant en dehors des États-Unis, et repose sur la collaboration des fournisseurs d'accès à internet et des sociétés de télécommunications. Avec les Britanniques, les services de renseignement américains ont développé un autre programme, appelé Musclar, pour capter les données en circulation sur les câbles sous-marins aux points d'interconnexion de l'internet, « utilisé pour piller les data centers de Google à travers le monde » (Chamayou, 2015, p. 28). Ils disposent également de Quantum servers, « un réseau de serveurs parallèles greffés sur les routeurs situés aux points clés de l'Internet et capables d'inspecter en profondeur les paquets IP » (Delesse, 2016, p. 75). La conduite de ces dispositifs est confiée à l'US Cyber Command, nouveau commandement interarmes des forces armées américaines, créé en 2010, conçu dans le cadre d'une politique de « basculement vers une vision militarisée » (Taillat, 2020, p. 322), et une conception active du rôle des États-Unis comme puissance dans le cyberspace qui laisse le champ libre à des actions offensives, parmi lesquelles, notamment, celles effectuées par la NSA contenues dans les révélations de 2013. Les intrusions attribuées aux fermes de trolls²³⁶ russes dans l'élection présidentielle américaine de 2016 serviront à accentuer cette tendance. La promulgation du National Defense Authorization Act²³⁷

²³⁶ « Groupe organisé de trolls sur internet, voire de hackers, payés pour diffuser de manière massive des informations partielles, partiales ou totalement mensongères sur les réseaux sociaux. »
https://fr.wikipedia.org/wiki/Usine_%C3%A0_trolls

²³⁷ Loi d'autorisation de la défense nationale, en vigueur depuis 1953. Elle est votée chaque année et donne le pouvoir au gouvernement américain de fixer le budget et de répartir les dépenses du ministère de la défense.

de 2018 offre un cadre légal et des moyens pour une politique de cybergdéfense active, agissante, « dans trois catégories d'opérations combinant les effets de perturbation, dissuasion et renforcement de la résilience» (Ibid, p. 324). La politique de cybergdéfense des États-Unis est ainsi orientée vers « la territorialisation américaine du cyberspace » (Ibid, p. 327), par des stratégies offensives utilisant les réseaux et les autres acteurs de l'internet pour des besoins de domination du cyberspace, contribuant ainsi à accentuer «le risque de polarisation qui clive déjà les processus de régulation de la conflictualité numérique » (Ibid, p. 326).

Sur le plan international, les différentes initiatives menées pour intégrer le cyberspace dans le champ de la coopération internationale ne sont pas parvenues à instaurer un cadre consensuel de mise en place de politiques de défense ; il est en effet difficile de caractériser une attaque informatique en droit international car cela exige de « pouvoir identifier l'auteur (l'attaque cybernétique est-elle perpétrée à titre individuel ou soutenue par un État ?) et la nature de cette attaque (est-elle assimilable à une agression au sens du droit international ou un acte isolé ?).» (Barat-Ginies, 2014, p. 201). Les premières réflexions internationales ont été menées dans le cadre de l'OTAN, dès le début des années 2000, à la suite, notamment, des attaques qui ont ciblé ses installations informatiques lors du conflit armé au Kosovo, en 1999. Inscrite dans l'agenda des Chefs d'Etat de l'OTAN, lors de leur réunion à Prague en 2002, l'intégration de la sécurité des systèmes d'information comme objectif de défense évoluera les années suivantes, du fait des attaques informatiques massives perpétrées contre l'Estonie qui «voient le sujet clairement évoluer et passer du traitement technique à la mise sur l'agenda politique de l'Otan » (Joubert & Samaan, 2014, p. 263). Les attaques informatiques, devenues des instruments d'atteinte aux biens et à la sécurité, un groupe d'experts, chargé par l'OTAN de travailler sur les conditions juridiques d'adaptation du droit international aux nouvelles situations de conflictualité à travers les réseaux informatiques, a élaboré, en 2013, le Manuel de Tallin, qui consacre le droit pour les Etats de transposer le droit international au cyberspace. Sans être un document officiel de l'OTAN ni constituer une norme contraignante pour les Etats, il octroie « le droit de répondre violemment aux cyberattaques en état de légitime défense, tant qu'il y a une forme de proportionnalité entre les dommages causés par une cyberattaque et les dommages causés par une réponse cinétique » (Libicki, 2014, p. 221). La

référence à l'énergie cinétique renvoyant à un système « d'arme qui utilise, pour détruire une cible, la force générée à l'impact par un projectile extrêmement rapide plutôt qu'une explosion²³⁸. »

Le manuel intègre le réseau internet parmi « les cibles légitimes » en disposant que « si un des belligérants utilise un certain réseau informatique civil à des fins militaires, ce réseau perd son aspect civil pour devenir un objectif militaire » (Ibid, p.224). Il consacre le principe du droit à une légitime défense préventive, soit le droit pour un Etat à s'attaquer à des utilisateurs soupçonnés de préparation d'attaques informatiques.

L'Europe continue de focaliser son attention sur les impératifs de cybersécurité pour consolider la résilience de ses capacités informatiques afin de « garantir, protéger, favoriser l'économie et le commerce entre les États membres, tout en assurant la protection des libertés individuelles et des droits fondamentaux des citoyens européens » (Joubert & Samaan, 2014, p. 271). Elle n'intègre pas la dimension militaire du cyberspace et compte, pour cela, sur le cadre de l'OTAN, en « étant consciente de sa position d'acteur mineur dans ce domaine » (Ibid, p. 272).

La France a intégré la question de la cyberdéfense « au rang de priorité nationale dès 2008 », juste après les attaques informatiques massives qui ont déstabilisé le fonctionnement des services de l'Etat en Estonie, en 2007. Auditionné en juin 2019 par le Sénat, le Général François Lecointre, chef d'État-Major des armées (CEMA), a souligné la menace par attaques informatiques sur l'armée française, en relevant « une augmentation de l'ordre de 20% par rapport à 2017. Une centaine consiste en des attaques informatiques avérées dont six sont caractéristiques de modes d'action de groupes structurés affiliés à des États²³⁹. » Sur le plan de la conception politique, le dispositif français de cyberdéfense distingue les missions de prévention et de défense, de celles de l'usage des capacités numériques pour des desseins offensifs et repose sur une conception opposée à celle des Américains qui « ont fait le choix par exemple, de ne pas séparer l'attaque et la défense » (Poupard²⁴⁰, 2018, p. 105). La gestion des politiques publiques de cyberdéfense repose sur la participation de différentes administrations gouvernementales avec une coordination assurée

²³⁸ Copie de "Nations Unies - Glossaire sur les armes classiques". <https://www.encyclopedie.fr/local/93>

²³⁹ Le devoir de souveraineté numérique, s.d. <http://www.senat.fr/rap/r19-007-1/r19-007-17.html#fn229>

²⁴⁰ Guillaume Poupard est directeur général de l'Agence Nationale de Sécurité des Systèmes d'Information depuis le 27 mars 2014.

par l'Agence Nationale de Sécurité des Systèmes d'Information (ANSSI), mise en place en 2009. Elles sont déclinées essentiellement à travers la loi de programmation militaire – « la loi de programmation militaire de 2013 fut une première étape en ce sens » (Ibid) - et une suite de documents politiques stratégiques (Livres blancs 2008 et 2013 et Revue stratégique de cyberdéfense 2018) destinés à éclaircir la vision politique et institutionnelle de la stratégie de cyberdéfense en France. En plus de son dispositif institutionnel chargé de la protection de ses ressources et services vitaux, existe « une chaîne militaire, représentée par le ministère des Armées et chargée de développer et de gérer les capacités offensives de la France » (Ibid, p.5). En Grande Bretagne, la cyberdéfense est inscrite parmi les priorités politiques depuis le début des années 2000, avant d'être intégrée, au début des années 2010, dans une stratégie offensive destinée à « faire de la Grande-Bretagne une cyber-puissance, capable de cibler les réseaux, les satellites, les communications, les infrastructures informatiques des pays hostiles ou de groupes terroristes²⁴¹.» Bâtie sur des objectifs de « défense, dissuasion et développement²⁴²», elle est gérée par les militaires à travers Government Communications Headquarters (GCHQ), du ministère de la défense. Fruit d'une concertation entre ces différents services, l'entrée en fonction en 2020, de la National Cyber Force, marque « une politique offensive dans le cyberspace²⁴³.» Dans sa partie offensive, la cyberdéfense britannique revendique le droit d'agir sur les réseaux numériques d'autres pays : « Nous sommes équipés pour prendre, si nous choisissons de le faire, des mesures offensives dans le cyberspace », est-il mentionné, en page 6 de la version française du document « Stratégie Nationale de Cybersécurité 2016-2021.» De nombreux autres pays démocratiques, comme l'Allemagne, le Canada et l'Australie, défendant les thèses d'une gouvernance de l'internet « multipartite, ouverte à la société civile », adoptent des politiques de cyberdéfense similaires, caractérisées par la prédominance du rôle de l'Etat comme unique acteur agissant et seule source de définition des normes en la matière. Dans la continuité du « secret comme technique de pouvoir » (Tréguer, 2019, p. 27),

²⁴¹

Rapport d'activité 2019-2020. Délégation parlementaire au renseignement, s.d. <http://www.senat.fr/rap/r19-007-1/r19-007-17.html#fn229>

²⁴² Stratégie Nationale de Cybersécurité 2016-2021, s.d.

https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/643419/French-translation_-_National_Cyber_Security_Strategy_2016.pdf

²⁴³ Rapport d'activité 2019-2020. Délégation parlementaire au renseignement, s.d.

<http://www.senat.fr/rap/r19-007-1/r19-007-17.html#fn229>

l'Etat opère une militarisation presque systématique des missions de cyberdéfense, avec un classement confidentiel des actions et des acteurs, « ce qui pose la question du contrôle démocratique sur l'objectif et l'éthique de la cyberattaque, les circonstances dans lesquelles elle pourrait être utilisée et les types d'effets qui pourraient être ou non acceptables²⁴⁴.» La conception des cadres institutionnels et des politiques publiques de militarisation du cyberspace et de lutte contre les menaces informatiques relèvent du domaine exclusif des Etats et se pratiquent loin de tout contrôle démocratique, à l'écart des acteurs de la société civile. En ce sens, la militarisation du cyberspace constitue un des enjeux dont l'impact sur la gouvernance de l'internet octroie un surcroît de pouvoir d'action aux acteurs étatiques, au détriment des autres, notamment la société civile.

3.1.3-L'enjeu du contrôle de l'information

La régulation des contenus de l'information en circulation sur internet est un nouveau défi pour la gouvernance de l'internet, tant elle est tributaire de l'évolution des rapports entre les différents acteurs que sont les Etats, les plateformes numériques, les médias et les internautes (Badouard, 2020) ; les acteurs étatiques y trouvant un nouveau motif de légitimation de leur action sur la gouvernance de l'internet, à la suite, notamment, de la prolifération des fake news. Popularisée après l'élection présidentielle américaine de 2016, l'expression « fake news » désigne une nouvelle pratique de la production, de la diffusion et de la consommation de l'information sur internet qui bouleverse les rapports entre les acteurs de l'écosystème internet en leur imposant de nouvelles responsabilités pour faire face à une pratique de l'information, qui a préexisté au monde numérique, sous forme de «phénomènes informationnels anciens ...» (Bassoni & Lesourd, 2018), fausses informations et rumeurs (Goussot, 2018) et « de "fausses nouvelles"- notion ancienne et usuelle, reconnue légalement dans l'insupportable loi française sur la presse de 1881» (Mercier, 2018, p.5). Le phénomène ouvre également la voie vers une piste sur « l'économie du contrôle de l'information », écrit Stéphane Grumbash, dans une contribution intitulée « Economie politique des fake news » (Mercier, 2018, p. 39). La validation de la véracité de l'information implique les Etats dans la mesure où elle constitue « un enjeu social majeur » (Burgalassi, 2019, p. 123) pour le bon

²⁴⁴ Ibid

fonctionnement de l'espace public démocratique. Elle s'impose également comme exigence pour les professionnels de l'information et de la communication (Bigot, 2017), (Kempf, 2017), (Rinaldi, 2020).

Les fake news recouvrent un large faisceau de « fausses informations » diffusées sur les réseaux sociaux par de simples internautes, des entreprises (Chaiehloudj, 2018) ou des entités politiques desquelles les gouvernements (Jeangène Vilmer et al., 2018) ne sont pas exclus. Elles sont généralement intentionnelles et répondent à des motivations politiques et économiques (Tandoc et al., 2018).

Dans le présent sous-chapitre, nous analysons les fake news comme nouveau terrain d'enjeux pour la régulation de l'information sur internet, dans le but de révéler les jeux de pouvoir en action pour le contrôle des circuits de validation de la véracité de l'information sur le réseau internet, et de mettre en exergue le rôle des gouvernements comme acteurs décisionnels et, par conséquent, conforter la thèse selon laquelle, « il est illusoire de croire que le cyberspace échappe à l'État » (Huyghe, 2018, p. 79). Les fake news étant devenues un thème de relations internationales que les Etats ont investi depuis que « Les élections américaine de 2016 et française de 2017 ont jeté une lumière crue sur ce phénomène, ses ressorts et ses conséquences» (Jeangène Vilmer et al., 2018, p. 11).

La posture relève de l'économie politique de la communication et vise à éclairer ces jeux de pouvoir, en partant du constat fait par l'enseignante-chercheuse de l'université de Californie à Los Angeles (UCLA) Sarah T. Roberts, auteure d'un livre intitulé « Derrière les écrans », paru en 2020, aux éditions La Découverte, qui soutient, dans un entretien de presse, que :

toute discussion sur la nature de l'Internet contemporain est fondamentalement incomplète si elle n'aborde pas les processus par lesquels certains contenus créés par les utilisateurs sont autorisés à rester visibles quand d'autres sont supprimés, autrement dit, si l'on ne se demande pas qui prend ces décisions, comment elles sont prises, et au profit de qui²⁴⁵.

²⁴⁵ Entretien avec Sarah T. Roberts : "Les réseaux sociaux hébergent les pires immondices dont sont capables des humains», 21 octobre 2020. <https://larevuedesmedias.ina.fr/reseaux-sociaux-moderateurs-web-sarah-t-roberts>

Parmi les différentes ripostes des acteurs de l'écosystème internet à la propagation des fake news, des stratégies de gouvernements de pays démocratiques, comme la France, se sont imposées pour réguler ce champ de l'information, dans le cadre de prérogatives régaliennes de l'Etat en quête de l'instauration des conditions d'une véracité de l'information. Les plateformes numériques s'appuient sur leur « pouvoir algorithmique » (Sire, 2015) et (Cardon, 2018) pour imposer un agencement de l'information qui n'exclut pas l'utilisation des fake news pour générer du trafic et augmenter la valeur de leur intermédiation publicitaire. Elles sont au centre des dispositifs de lutte contre les fake news, étant donné qu'elles sont ce « médium qui les propage » (Merzeau, 2017), de plus en plus sollicité, notamment par le pouvoir politique pour lutter contre la propagation des fausses informations. Les médias s'investissent dans des dispositifs de contrôle de la véracité des nouvelles, par des initiatives de fact-checking²⁴⁶, destinées à consolider le système de production et de diffusion de l'information sur son modèle basé sur le journaliste comme « pilier de l'écosystème informationnel traditionnel au sens où il exerce le monopole du "gate-keeping" » (Bassoni & Lesourd, 2018, section "L'intermédiation et la logique fiduciaire des médias traditionnels"). Même si la vérification de l'information a toujours été le fondement éthique, la mission principale du journaliste (Bigot, 2017), le fact-checking, devenu une nécessité pour la profession de presse, et plus généralement pour l'expression de la vérité des faits, a pris, avec les nouveaux usages du web, de nouvelles proportions qui dépassent le cadre des professionnels de l'information. En plus de profiter des capacités de viralité et d'instantanéité de l'internet, pour devenir eux-mêmes source de propagation des fake news, les utilisateurs s'impliquent dans la lutte contre la propagation des fausses nouvelles sur le web. Ils constituent un levier de l'action des plateformes numériques, mises devant de nouvelles responsabilités éditoriales auxquelles elles ne sont pas préparées, et « qu'elles s'étaient toujours (officiellement) refusées à faire depuis leur création » (Badouard, 2021, p. 117). Des déclarations publiques du patron de Facebook, en 2018, sur les moyens de lutter contre les fake news, l'enseignant-chercheur François Allard-Huvera a retenu, dans une contribution intitulée « Citoyens, journalistes et acteurs du numérique : tous à l'assaut des fake news ? », son « idée de s'appuyer sur les

²⁴⁶

« Pratiques journalistiques relativement récentes, qui consistent à vérifier la véracité de propos tenus par des responsables politiques ou d'autres personnalités publiques. » (Bigot, 2017, p. 131).

utilisateurs de Facebook pour confirmer les sources de telle ou telle "news" » (Mercier, 2018, p. 75). Nouveau terrain de recherche, « à l'intersection des relations internationales, des études sur la guerre, sur le renseignement, sur les médias, de la sociologie et de la psychologie sociale » (Jeangène Vilmer et al., 2018, pp. 7-8), les fake news, sont un objet difficilement identifiable d'un point de vue scientifique, tant l'acceptation dépend des contextes propres à la source d'émission, aux relais de diffusion ainsi qu'au récepteur. La campagne électorale pour les présidentielles américaines de 2016 a été un tournant dans la popularisation de l'expression, sous l'effet d'un usage itératif de Donald Trump, relayé par les médias. Considérant « que toute information qui va à l'encontre de ce qu'il pense relève des fake news » (Goussot, 2018, p. 7), l'ancien président américain en a fait l'instrument de son action politique contre les médias opposés à son programme politique. L'expression est ainsi reprise dans les médias, les réseaux sociaux, et « l'usage du terme a littéralement explosé (+ 365 % en 2017 selon le dictionnaire Collins qui l'a alors nommé "mot de l'année") » (Jeangène Vilmer et al., 2018, p. 19). Les nombreux travaux de recherche (Goussot, 2018) et (Huyghe, 2018), n'ont pas permis de dégager une définition consensuelle de cette expression-valise (Dauphin, 2019), à charge sémantique confuse et instable (Tandoc et al., 2018) ; aussi ont-ils juste contribué à souligner la pertinence de la problématique des fake news, en raison, notamment de leur influence sur « le politique, l'économique et même le bien-être social » (Goussot, 2018, p. 15).

Les plateformes numériques américaines ne sont pas étrangères à la prolifération des fake news dans la mesure où leur modèle économique repose sur le volume de trafic : « Une "fake news" peut ainsi être conçue comme "appeau à clics" pour attirer les consultations des internautes et accroître les revenus publicitaires d'une page web » (Kressmann, 2018, p. 24). La popularisation de l'expression qui a suivi les élections présidentielles américaines de 2016 s'est accompagnée d'une explosion des gains publicitaires de Facebook qui « a vu ses revenus tirés de la publicité en ligne doubler et atteindre le chiffre de 8 milliards de dollars » (Chaiehloudj, 2018, p. 19). Les élections présidentielles américaines et le référendum de 2016 sur le Brexit²⁴⁷, puis les élections présidentielles françaises de 2017, ont servi à une large

²⁴⁷ LE BREXIT, C'EST QUOI ? Le portail du Gouvernement sur la préparation au Brexit, s.d. <https://brexit.gouv.fr/sites/brexit/accueil/le-brexit-cest-quoi.html>

mobilisation des fakenews sur le terrain de la compétition politique. Considéré comme « défi pour nos démocraties », le phénomène a fait l'objet d'un rapport du Centre d'analyse, de prévision et de stratégie (CAPS), du ministère de l'Europe et des Affaires étrangères et de l'Institut de recherche stratégique de l'École militaire (IRSEM), du ministère des Armées. Ses auteurs ont préféré substituer « à la notion trop vague et polémique de fake news celle, plus précise, de manipulation de l'information, entendue comme la diffusion intentionnelle et massive de nouvelles fausses ou biaisées à des fins politiques hostiles.» (Jeangène Vilmer et al., 2018, p. 11-12) Les fake news se posent comme un véritable défi pour délimiter les nouvelles frontières des territoires de la régulation de l'information sur internet. Intégrées depuis les temps anciens de l'activité de la presse, les fake news, assimilables à la rumeur et à la propagande (Dauphin, 2019), prennent de nouvelles dimensions dans l'écosystème internet, où les conditions de production, de diffusion et de réception de l'information obéissent à une logique dictée par le modèle économique des plateformes numériques américaines. Une logique qui impose « une redistribution des circuits de la confiance» (Merzeau, 2017, section "La source et le lit") et donne de nouveaux leviers de pouvoirs à ces plateformes numériques, devenues le vecteur essentiel de production et de diffusion de l'information. Les réseaux sociaux prennent, en effet, une part de plus en plus importante dans l'information des publics auxquels ils imposent l'effet de leur « bulles de filtres » décrits par Eli Pariser, dans son ouvrage *The Filter Bubble : What Internet is hiding from You* (Penguin press, New York, 2011), comme une nouvelle façon de proposer des « informations qui entrent en résonance avec ce que nous pensons déjà.» (Alloa, 2017, p. 33)

A partir de révélations sur une possible manipulation des résultats des élections américaines de 2016, au profit de Donald Trump, par une utilisation massive de fausses informations destinées à ternir l'image de sa rivale Hilary Clinton, « un tournant semble s'être opéré dans les relations entre États et plateformes du web» (Badouard, 2021, p. 89). Depuis, se sont accentuées les velléités des gouvernements à s'impliquer dans les processus de choix des informations à laisser circuler sur internet, et à lutter contre les fausses informations, « en se fondant sur l'hypothèse nullement prouvée, qu'elles ont un effet fort sur ceux qui y sont exposés.» (Cardon, 2019, pp. 265-266).

Inscrites dans le large contexte du recouvrement de la souveraineté des Etats sur les territoires de l'internet, les politiques publiques destinées à lutter contre les fausses informations s'adosent sur des motivations de régulation du fonctionnement de l'espace public numérique, conçu au sens habermassien d'un espace régi par la concertation et la raison, au sein duquel l'information sert à éclairer sur l'action politique et à accompagner la formation de l'opinion. Des politiques publiques destinées à lutter contre les fake news sont adoptées un peu partout par des pays démocratiques, notamment depuis les élections américaines de 2016 et ce qui est connu comme « l'affaire russe » et le scandale « Cambridge Analytica²⁴⁸ » (Badouard, 2021). Aux Etats-Unis, où la Constitution interdit toute initiative législative enfreignant la liberté de religion, d'expression et de la presse, les plateformes numériques sont contraintes de revoir leurs politiques de modération ainsi que les conditions de régulation de leurs contenus sous l'effet de pression « des auditions par le Congrès » (Ibid). En aidant à mieux caractériser les délits liés aux procès des fake news, la justice américaine, également saisie pour statuer sur le problème des fake news, serait en voie d'engendrer « un changement d'ampleur dans la législation américaine qui permettrait la reconnaissance de certaines atteintes légitimes au sacro-saint principe de la liberté d'expression » (Albarian, 2018, p. 46). En Europe, l'attitude de la Suisse vis-à-vis des fake news se distingue des autres pays du continent par une prudence qui l'empêche d'aller sur le domaine législatif pour encadrer les fake news. Dans un avis formulé le 28 août 2018, le Conseil fédéral a rejeté toute idée de légiférer sur les fake news, estimant « que le cadre juridique actuel permet de lutter contre les fausses informations²⁴⁹ », craignant, en effet, qu'une judiciarisation des campagnes électorales n'engendre « des atteintes à la liberté d'expression et à la liberté de la presse²⁵⁰. » Dans d'autres pays, les interventions des pouvoirs publics dans la gestion des fausses informations varient d'une conception dirigiste, « hard law », comme la France et l'Allemagne, où l'Etat énonce le cadre d'action, désigne les protagonistes et se réserve le droit de la sanction, à des cadres plus souples, « soft law », comme celui de la Belgique et de la Grande Bretagne, où, hormis le cadre général de régulation, les modalités pratiques sont laissées aux

²⁴⁸ Société de conseil en stratégie, basée à Londres, qui a mis à la disposition des équipes électorales de Donald Trump, en 2016, des données personnalisées de dizaines de millions d'utilisateurs de Facebook, pour l'envoi de messages personnalisés

²⁴⁹ Les "fake news" dans la démocratie helvétique. Avis du 29 août 2018.
<https://www.parlament.ch/fr/ratsbetrieb/suche-curia-vista/geschaefte?AffairId=20183448>

²⁵⁰ Ibid.

acteurs, notamment les plateformes numériques. La France a adopté en décembre 2018, une loi relative à la lutte contre la manipulation de l'information²⁵¹, sur demande du président Macron, résolu à combattre ce qu'il a défini comme « le bobard inventé », et qui a « décidé que nous allions faire évoluer notre dispositif juridique pour protéger la vie démocratique de ces fausses nouvelles²⁵². » Destiné à réguler la diffusion de l'information pendant les campagnes électorales, ce texte donne pouvoir au juge de retirer des contenus, « si leur caractère inexact ou trompeur est manifeste », précise le conseil constitutionnel dans sa décision²⁵³ du 20 décembre 2018. Les activités des plateformes numériques sont encadrées pour une plus grande transparence des contenus sponsorisés et une meilleure coopération dans la lutte contre les fausses informations. Celles « dont l'activité dépasse un seuil déterminé de nombre de connexions sur le territoire français », au sens de l'Article L.163-1 du code électoral²⁵⁴, sont tenues par la loi relative à la lutte contre la manipulation de l'information, de disposer de représentants en France et de fournir toutes les indications nécessaires à la compréhension du fonctionnement de leurs algorithmes de recommandations. Cette loi donne également pouvoir au Conseil Supérieur de l'Audiovisuel (CSA) de faire des recommandations aux plateformes numériques, de suivre l'état d'application de la loi et d'en faire le bilan.

Considérée comme une loi « des plus dissuasives » (Albarian, 2018), la loi allemande « *Netzwerkdurchsetzungsgesetz*, en abrégé *NetzDG*, adoptée en 2017, vise à réguler de nombreux contenus sur internet, et notamment les fake news. Elle fait obligation aux plateformes numériques de retirer, sous 24 heures, les contenus explicitement litigieux et, dans un délai d'une semaine, ceux dont l'illégalité est moins évidente. En cas de violations répétées, la loi prévoit une amende pouvant aller jusqu'à 50 millions d'euros. Parmi les contenus susceptibles de

²⁵¹ Loi n° 2018-1202 du 22 décembre 2018 relative à la lutte contre la manipulation de l'information.

<https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000037847559>

²⁵² Déclaration de M. Emmanuel Macron, Président de la République, sur la liberté de la presse, la lutte contre les fausses nouvelles, l'économie des médias et sur la relation entre les gouvernants et les médias, à Paris le 3 janvier 2018. <https://www.vie-publique.fr/discours/204657-declaration-de-m-emmanuel-macron-president-de-la-republique-sur-la-li>

²⁵³ Décision n° 2018-773 DC du 20 décembre 2018. Loi relative à la lutte contre la manipulation de l'information. <https://www.conseil-constitutionnel.fr/decision/2018/2018773DC.htm>

²⁵⁴ Code électoral, Version en vigueur depuis le 24 décembre 2018.

https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000037850602/

suppression, la loi allemande ne mentionne pas explicitement les fausses nouvelles, se référant au code pénal en vigueur qui contient « une liste de 23 crimes tels que "la diffamation du président", "de l'Etat ou de ses symboles", "l'incitation à la haine", "la formation, la participation, le recrutement et le soutien à une association terroriste" », selon l'association Reporters Sans Frontières qui dénonce une loi qui «ne ferait que contribuer au mouvement général de privatisation de la censure, en déléguant à des plateformes privées le rôle de juges, les laissant décider de ce qui doit être supprimé ou non²⁵⁵.»

D'autres initiatives juridiques ont été lancées en Europe et dans d'autres pays, comme le Brésil (Damasceno & Juliotti, 2021) et la Malaisie (Albarian, 2018), cependant, les expériences législatives française et allemande illustrent bien l'implication des pouvoirs publics dans cette nouvelle façon de gouverner les territoires de l'internet, caractérisée par une action des Etats sur leurs prérogatives souveraines :

Cet "emboîtement géographique" des plateformes illustre à la fois la difficulté qu'il y a, du côté des firmes, à fixer des règles de publication valables à une échelle internationale (Gillepsie, 2018), et démontre également la capacité des états à fixer des règles d'usage spécifiques à l'intérieur de leurs propres frontières. (Badouard, 2021, p. 98)

Il apparaît, à la lumière de ce qui précède, que les gouvernements prennent un rôle d'acteur central dans le processus de régulation de la véracité de l'information. Ils sont aidés en cela, voire interpellés pour le faire, d'une part en raison des difficultés pour les entreprises de presse traditionnelles à garantir leur rôle de vérificateur de l'information et, d'autre part, à cause du statut ambivalent - d'intermédiaire technique ou de producteur de contenu - des plateformes numériques, qui fait que les « vellétés récentes de régulation des plateformes numériques en Europe tendent à sous-estimer ces potentialités d'innovation et les problèmes liés à la définition même de ce qu'est une plateforme» (Maxwell & Pénard, 2016, p. 45).

²⁵⁵ Loi allemande sur les contenus haineux : RSF dénonce les risques de censure, 2 mai 2017. <https://rsf.org/fr/actualites/loi-allemande-sur-les-contenus-haineux-rsf-denonce-les-risques-de-censure>

3.1.4-*Les données, un enjeu géopolitique*

Le contrôle des données produites par les usagers de l'internet, au sens d'information se rapportant à une personne, obtenue par une donnée d'identification personnelle (nom, adresse, téléphone) ou par croisement d'un ensemble de données²⁵⁶ qui peuvent également être liées à la connexion et à la navigation sur internet, constitue un nouvel enjeu que se disputent les entreprises et les Etats dans le cadre d'une nouvelle « bataille » (Mayer-Schönberger, 2014) pour la maîtrise de ce nouveau levier de puissance et de leadership mondial, cette « ressource comparable au pétrole » (Frenot & Grumbach, 2014). Le processus de production et d'intégration de l'information dans les circuits économiques et pour des besoins de régulation sociale et politique (Mattelart & Vitalis, 2014) remonte aux temps anciens et a toujours été un enjeu de pouvoir. Avec le développement des capacités de production, de stockage et de traitement, les données prennent une dimension stratégique, tant pour les entreprises que pour les gouvernements, et leur régulation est source de nombreuses problématiques qui « remplaceront et excéderont celles de la prétendue gouvernance de l'internet » (Mayer-Schönberger, 2014, p. 79). L'objet du présent sous-chapitre est de démontrer le rôle prédominant des Etats comme acteurs centraux dans la gouvernance des données, dans le contexte du débat sur la gestion des données personnelles comme nouvel enjeu dans la gouvernance de l'internet.

Les données sont devenues le moteur de l'économie des plateformes numériques, majoritairement américaines puis chinoises. Leur modèle économique repose sur une large agrégation de données personnelles, obtenues par des procédés de collecte massive, valorisées par des capacités de traitement et d'extrapolation, à base d'algorithmes et d'intelligence artificielle, puis vendues à des prestataires qui peuvent être des annonceurs publicitaires, ou des entités politiques, comme dans le cas de l'affaire Cambridge Analytica. Les révélations par la presse, en 2018, du scandale de Cambridge Analytica ont permis de situer l'étendue du poids de ces plateformes, en l'occurrence Facebook, obtenu par la maîtrise et la monétisation des données personnelles. Entreprise britannique de gestion et de conseil, Cambridge Analytica a eu accès aux fichiers des données personnelles de 87 millions de comptes Facebook, qu'elle a vendus à l'équipe de la campagne électorale de 2016 de l'ancien président

²⁵⁶ Donnée personnelle, s.d. <https://www.cnil.fr/fr/definition/donnee-personnelle>

américain Donald Trump, « qui les aurait utilisées pour cibler les électeurs américains en leur adressant des messages politiques personnalisés "visant leurs démons intérieurs" » (Manokha, 2018, p. 40).

L'étendue de la sphère de rayonnement de ces plateformes, à l'image de Facebook et Google, leur procure un accès illimité aux données et leur confère la capacité d'investir dans des technologies de traitement et d'exploitation, basées sur l'intelligence artificielle, source de leur avancée en matière d'innovation et de renforcement de leur position de domination. Leur organisation en écosystème, intégrant des offres diversifiées à accès gratuit, parfois fournies par d'autres prestataires, pour satisfaire le maximum de demandes, leur permet d'attirer de plus en plus d'utilisateurs : « Alors que de nombreuses entreprises ont souffert de la pandémie mondiale, les GAFAM ont paradoxalement vu leur chiffre d'affaires augmenter au premier trimestre 2020 » (Bourreau & Perrot, 2020, p. 2). Le rôle d'intermédiaire incontournable dans l'écosystème internet donne aux plateformes numériques, américaines mais aussi chinoises, à l'exemple de Baidu (Douzet & Desforges, 2018), une puissance qui leur permet de rivaliser avec les gouvernements, et parfois d'imposer leurs propres normes. En refusant d'adosser l'application StopCovid, lancée en 2020, à la plateforme Pan-European Privacy-Preserving Proximity Tracing (PEPP-PT), développée par Apple et Google, la France a dû se résoudre à constater que le protocole national (INRIA) déployé ne permettait pas « d'accéder à une utilisation optimale du Bluetooth » et empêchait « toute interopérabilité avec les autres pays » (Loveluck, 2020, p. 82). La mise en œuvre de l'application StopCovid a été objet d'une divergence sur le système d'identification à adopter; entre d'un côté, un système centralisé, comme celui proposé par l'INRIA, adopté en France, et le système décentralisé d'Apple et Google, adossé au protocole de PEPP-PT, adopté par l'Allemagne et la Grande Bretagne, dans lequel les identifiants sont sauvegardés sur le téléphone.

L'incapacité des gouvernements européens à édicter des lois pour contenir l'optimisation fiscale des GAFAM et la tentative de Facebook de lancer une monnaie virtuelle, sont significatives de leur capacité à engendrer « des transformations sociétales de grande ampleur, susceptibles de concerner conjointement les formes du capitalisme, de la démocratie et de la sociabilité » (George, 2019, p. 6). Alors que les entreprises focalisent leur stratégie d'affaires sur la donnée comme moteur de leur

modèle économique, les Etats s'impliquent de plus en plus dans la gestion des données, dans le cadre d'une compétition hégémonique entre les Etats-Unis et la Chine (Deléage, 2021), pour un nouveau cadre normatif, comme le Règlement Général sur la Protection des Données (RGPD) en Europe (Monnerie, 2018), pour des besoins de sécurité et de défense, tels le renseignement (Bigo & Bonelli, 2019), ou pour améliorer «l'art de la guerre» (Comité 3, 2018). L'exploitation des données offre aux gouvernements de nouvelles possibilités d'améliorer l'exercice de leur mission de sécurité et de défense, en conjuguant le potentiel des informations collectées sur les traces des usages numériques avec des technologies d'interprétation et d'analyse. Avec des pratiques de collecte et des finalités d'utilisation variant selon les contextes sociopolitiques, les données personnelles ont fini par devenir « un enjeu et un objet central du travail des services de renseignement » (Bigo & Bonelli, 2019, p. 199). Sur le plan de l'armement militaire, elles prennent également une place de plus en plus stratégique avec de réels bénéfices potentiels pour les activités des forces armées,

tout d'abord en matière de ciblage (aide à la détection d'objectifs par exploitation du renseignement image) et peut être, à terme, par des aides stratégiques complémentaires (par exemple : analyse de la logistique et du soutien ennemi permettant d'identifier des points de faiblesse...). (Comité 3, 2018, p. 23)

Les révélations d'Edward Snowden ont permis de lever le voile sur un système technico- institutionnel de captation, de stockage et de traitement des données, déjà décrit par un ancien analyste de la NSA qui « avait lui aussi déclaré que ce qui avait lieu dépassait largement et globalement tout ce que personne n'avait jamais suspecté ou imaginé» (Delesse, 2016, p. 72). Elles ont contribué à focaliser l'attention sur les pratiques des Etats, sur l'usage de leurs pouvoirs régaliens, y compris en contraignant les autres acteurs de l'écosystème de l'internet, pour l'accès au contrôle et à la gestion des données. Cependant, plus que le recours systématique des Américains à une collecte massive des données personnelles, ou la pratique de cette activité sur des pays considérés comme leurs alliés, notamment en Europe, ces révélations ont remis la question du contrôle des données personnelles sur l'agenda des relations

internationales, et mis en exergue la cartographie des puissances dominantes, caractérisées par une « concentration géographique dans quelques pays seulement, parmi lesquels aucun pays européen » (Frenot & Grumbach, 2014, p.1).

Le poids des Etats comme acteur central dans la gouvernance des données marque une nouvelle phase de compétition géopolitique, caractérisée par l'adoption de politiques publiques destinées à sécuriser les données personnelles des citoyens par une territorialisation des espaces de contrôle de leur production, de leur stockage et de leur circulation. Le domaine législatif a été ainsi le premier levier d'intervention des Etats qui ont enclenché un processus de mise en place de normes juridiques pour les modalités d'organisation de la collecte, du stockage et de la diffusion des données personnelles. Aux côtés des Etats-Unis, de nombreux autres pays « aussi divers que le Kazakhstan, la Malaisie, le Vietnam, l'Indonésie, le Brunei, l'Iran, la Chine, le Brésil, l'Inde, l'Australie, la Corée du Sud, le Nigeria ou encore la Russie » (Cattaruzza, 2019, p. 105), ont adopté de nouveaux cadres juridiques pour protéger les données sur leur territoires respectifs. Dès le début des années 2000, l'Europe a tenté de réguler la production et l'exploitation des données par une succession de lois visant notamment à encadrer l'utilisation des données personnelles par les entreprises de l'internet américaines. Adopté, en 2001, le Safe Harbor constituait un cadre par lequel l'Europe voulait s'assurer de la légalité de l'utilisation des données des citoyens européens en imposant aux entreprises américaines l'obligation de respecter la réglementation européenne. Rapidement rendu obsolète par les événements du 11 septembre 2001, et le pouvoir d'extraterritorialité pour l'accès aux données conféré aux institutions sécuritaires américaines par le nouveau cadre légal américain de collecte de données personnelles, il est remplacé par le Privacy Shield adopté en 2016. Les limites de ce nouveau cadre de coopération entre l'Europe et les Etats-Unis sont dues aux conditions imposées par les grandes entreprises américaines de l'internet, révélées par le juriste autrichien Max Schrems²⁵⁷, ainsi qu'aux multiples cas dérogatoires (Cattaruzza, 2019) prévus pour faire respecter la réglementation européenne lors de transfert des données vers des pays tiers. Ainsi, la Cour de justice de l'union européenne « a estimé que le droit américain en matière d'accès aux données par les services de renseignement (en particulier la section 702 du FISA et

²⁵⁷ Juriste autrichien militant contre les pratiques d'utilisation des données personnelles par Facebook, il a obtenu de la Cour de Justice de l'Union Européenne (CJUE) l'invalidation du Safe Harbor en octobre 2015, puis du Privacy Shield en juillet 2020.

l'Executive Order 12333) ne permet pas d'assurer un niveau de protection essentiellement équivalent²⁵⁸.» Le Privacy Shield est remplacé par le Règlement Général sur la Protection des Données (RGPD), mis en application en 2018. Sa mise en œuvre peine à produire un cadre cohérent, efficace de protection de la gestion des données personnelles, en raison, notamment des ambiguïtés non éclaircies dans l'interprétation de certaines dispositions liées au cadre de transfert des données à une partie tierce, prévu à l'article 48, ainsi qu'aux dérogations mentionnées par l'article 49. L'article 48 autorise le transfert de données à une partie tierce en cas d'accord international ou de traité d'entraide judiciaire avec un pays membre de l'Union européenne, tandis que l'article 49 énumère sept cas de dérogations, dont le transfert « pour des motifs importants d'intérêt public²⁵⁹. » Les tentatives d'interprétation de ces dispositions, notamment par la Commission européenne, souple sur un éventuel transfert de données à une partie tierce, et du Comité européen de la protection des données²⁶⁰, plus strict sur la définition des critères d'acceptabilité des demandes de transfert, n'ont pas aidé à surmonter cette difficulté, et « des ambiguïtés importantes d'interprétation persistent » (Christakis, 2019, p. 696).

Les États-Unis ont mis en place un cadre juridique basé sur le *Cloud Act*²⁶¹ de 2018, par lequel ils sont parvenus à s'assurer un droit d'accès à toutes les bases de données détenues par un organisme public ou privé américain. Le traitement judiciaire de l'affaire Apple, qui a refusé en 2013 de divulguer les clés de décodage d'un téléphone portable d'un utilisateur, au motif qu'elles sont hébergées en Irlande, a permis au gouvernement américain, en portant l'affaire devant la plus haute juridiction américaine, d'obtenir que la compétence du juge sur l'accès aux données soit reconnue, dès lors qu'elles sont accessibles depuis le territoire ou par un sujet américain. Une extension du droit extraterritorial d'accès à la donnée, adoptée comme « une réponse pragmatique à la fragmentation géographique de la

²⁵⁸ Transfert de données : les clauses contractuelles types (CCT) de la Commission européenne, 15 juin 2021.

²⁵⁹ Chapitre V - Transferts de données à caractère personnel vers des pays tiers ou à des organisations internationales, s.d. <https://www.cnil.fr/fr/transfert-de-donnees-les-clauses-contractuelles-types-cct-de-la-commission-europeenne>

²⁶⁰ «Constitué des 27 organismes de protection des données personnelles de l'Union européenne, il conseille et émet des avis, notamment sur une application cohérente et transfrontalière du RGPD.» Qui sommes nous? s.d. https://edpb.europa.eu/about-edpb/about-edpb/who-we-are_fr

²⁶¹ DIVISION V- CLOUD ACT, s.d. <https://www.justice.gov/dag/page/file/1152896/download>,

preuve numérique, en privilégiant le critère de l'accès aux données plutôt que celui du lieu de stockage » (Davis & Gunka, 2021, p. 45). Elle contribue à consacrer « un tour de passe-passe qui territorialise potentiellement aux Etats-Unis une bonne partie des données mondiales » (Tissier, 2017, p. 3). En accélérant la dématérialisation du stockage des données, le *cloud computing* impose aux gouvernements de nouveaux défis, nés de l'effacement de leurs frontières territoriales et de la complexité des problématiques de sécurité des données et des infrastructures. Il a contribué à les engager dans de nouvelles politiques publiques destinées à leur permettre de maintenir leur souveraineté sur les données de leurs citoyens.

Phase de développement économique et technologique inévitable face aux volumes de données de plus en plus importants, aux infrastructures, équipements et moyens logiciels nécessaires à leur stockage, traitement et agrégation, le *cloud computing* a fini par devenir un levier politique de souveraineté et de puissance, puis un enjeu des relations internationales, particulièrement après les révélations de Snowden en 2013, qui ont provoqué une « incitation des pouvoirs publics dans de nombreux pays pour voir se développer des datacenters locaux et une offre de cloud computing permettant de faire contrepoids aux géants américains » (Cattaruzza, 2019, p. 75). La réaction de nombreux Etats, comme la France, mais aussi la Chine et la Russie, face au monopole des entreprises américaines du cloud, Amazon Web Services (AWS), Microsoft Azure et Google Cloud, se fait par différentes politiques publiques destinées à préserver la sécurité et, donc, la territorialité des données de leurs citoyens, par des stratégies d'acquisition de moyens et infrastructures « souverains » dans le domaine du *cloud computing*. En France, les politiques publiques relatives au *cloud computing* évoluent selon des représentations (Bômont & Cattaruzza, 2020), marquées par la persistance des « deux mythes antagonistes, le Big Data est big brother ou porteur de progrès sans limites » (Bilet & Liottier, 2019, p. 16). Le premier projet public de « cloud souverain » est lancé en 2009, par le premier ministre François Fillon, convaincu « que les Nord-américains dominent ce marché, qui constitue pourtant un enjeu absolument majeur pour la compétitivité de nos économies, pour le développement durable et même, j'ose le dire, pour la souveraineté de nos pays²⁶². »

²⁶² Déclaration de M. François Fillon, Premier ministre, sur le déploiement de la fibre optique dans les zones moyennement denses, l'affectation d'une part du grand emprunt au très haut débit et l'annonce d'un "tarif abordable" pour les ménages modestes. Vélizy le 18 janvier 2010. <https://www.vie-publique.fr/discours/177909-declaration-de-m-francois-fillon-premier-ministre-sur-le-deploiement>

Il est motivé par une vision exclusivement industrielle et économique du cloud, d'où la mobilisation d'entreprises leaders comme Orange, Thalès et Dassault Systemes, dont les divergences d'approche finiront par annihiler la viabilité du projet. En 2014, le gouvernement français lance, dans le cadre d'un vaste programme intitulé « La nouvelle France industrielle²⁶³ », une nouvelle initiative de *cloud computing* confiée à des entreprises spécialisées dans les services informatiques et internet, OVH et ATOS, visant en même temps la « souveraineté des données » et le développement de la « compétitivité des entreprises. » Le souci de la mise en place d'un cloud souverain revient en force en 2019, avec le projet de « cloud sécurisé », intégrant les dimensions industrielle et sécuritaire. Ce nouveau projet remet le *cloud* au cœur de la stratégie des systèmes d'information de l'Etat, encourage le développement d'offres d'hébergement sécurisé mais ne parvient pas à offrir à la France de combler « son retard pour les services et applications (SaaS)» (Bômont & Cattaruzza, 2020, p. 160). Devant la montée en puissance des entreprises américaines puis chinoises sur le marché des offres en *cloud computing*, et dans un souci de protéger les données sensibles face aux pouvoirs extraterritoriaux de certaines législations américaines, la France s'associe au projet européen Gaia-X. Mené par des entreprises allemandes et françaises, il vise à doter l'Europe d'une infrastructure sécurisée, avec une régulation commune des normes de sécurité, de portabilité et d'interopérabilité des données. L'octroi par le gouvernement français, en juillet 2020, du marché de l'hébergement des données de santé de la plateforme Health DataHub (HDH) à Microsoft a, certes, suscité de nombreuses critiques, notamment de la Commission Nationale Informatique et Libertés²⁶⁴, mais cette transaction souligne le fait que « le retard européen ne peut être ignoré et l'absence d'acteurs de dimension mondiale ici encore se révèle un handicap majeur » (Soupizet, 2020, p. 87).

Devenue enjeu de géostratégie, la donnée qui reste également le moteur économique de l'écosystème internet, pose de nouveaux défis à la gouvernance de l'internet. Les Etats la mobilisent comme instrument d'expression de leur souveraineté, pour des

²⁶³ La nouvelle France industrielle. Présentation des feuilles de route des 34 plans de la nouvelle France industrielle, septembre 2014. <https://www.economie.gouv.fr/files/files/PDF/nouvelle-france-industrielle-sept-2014.pdf>

²⁶⁴ Délibération n° 2019-008 du 31 janvier 2019 portant avis sur un projet de loi relatif à l'organisation et à la transformation du système de santé (demande d'avis n°19001144). <https://www.legifrance.gouv.fr/cnil/id/CNILTEXT000038142154/>

besoins de sécurité et de renseignement, dans des politiques publiques auxquelles des entreprises contribuent, sans participation notable de la société civile.

Chapitre 3.2 Souveraineté et gouvernance de l'internet

Le réseau internet continue d'évoluer avec une architecture largement dominée par ses origines militaro-scientifiques américaines. Les principales ressources techniques fonctionnent encore selon des normes et un mode de répartition inspirés par les Etats-Unis. Le commerce mondial des données numériques, carburant de l'économie du réseau internet, demeure également entre les mains des multinationales américaines qui ont acquis « une capacité d'action planétaire, facilitée dans le cas des GAFa par la nature même du cyberspace, où tout – ou presque – est accessible derrière un écran » (Alomar, 2018, p. 134).

La contestation du modèle de gouvernance de l'internet porté par les Etats-Unis (de La Coste, 2006), (de La Chapelle, 2012), (Nocetti, 2014), s'inscrit dans le nouveau cadre des relations Internationales apparu après la fin de la guerre froide, structuré par des « nouveaux pôles d'influence » (Nocetti, 2014, p. 48), marqué par l'émergence de nouvelles puissances, porteuses d'une vision alternative à la gouvernance de l'internet ; la Chine et la Russie ont été les promoteurs d'une nouvelle approche de la gouvernance de l'internet basée sur la « cybersouveraineté dans laquelle les pays cherchent à exercer un plus grand contrôle sur internet » (De Nardis et al, 2020, p.6), suivis par d'autres pays, comme le Brésil et l'Inde, notamment.

Inscrite à l'agenda des relations internationales (de La Chapelle, 2012), (Nocetti, 2018), la gouvernance internationale de l'internet, tiraillée entre deux visions inconciliables, a vu émerger de nouvelles alternatives à sa conduite, promue essentiellement par la Chine, soutenue par de nombreux pays, comme la Russie, résolus à faire valoir la souveraineté et la sécurité, pour imposer les gouvernements comme acteurs principaux et l'UIT comme cadre intergouvernemental international de règlement des questions liées à la conduite des ressources du réseau internet. Même s'il a servi à la consécration d'une définition consensuelle de la gouvernance internationale de l'internet, le processus onusien, enclenché lors du SMSI, en 2003 et 2005, n'a pas trouvé la voie pour dépasser les « errances du multistakeholderism » (Massit-Folléa, 2012), et est demeuré « à la croisée des chemins » (Nocetti, 2018). Organisme ayant eu la charge de concevoir et d'organiser ce sommet mondial, l'UIT n'a pas pu s'imposer dans le cadre institutionnel de la gouvernance de l'internet, en raison notamment d'une opposition des États-Unis (Laurent, 2019).

Sa conférence annuelle²⁶⁵ de 2012, à Dubaï, qui avait prévu la révision du Règlement international des Télécommunications, « conçu pour faciliter, à l'échelle internationale, l'interconnexion et l'interopérabilité des services d'information et de communication » pour l'adapter aux communications sur l'internet, a débouché sur un « échec retentissant » (Mazzucchi, 2013), et accentué la minoration de son rôle (Laurent, 2019).

La vision multi-stakeholder de la gouvernance de l'internet, portée par les Etats-Unis, a été fortement « ébranlée » par les révélations de Snowden, en 2013 (Nocetti, 2014), qui ont contribué à engager le débat sur la gouvernance de l'internet dans de nouvelles perspectives (Benhamou, 2014). En faisant le constat que « les démocraties occidentales ont pris ces dernières années un tournant « illibéral » auquel les technologies numériques, bien qu'elles ne puissent en être tenues pour uniques responsables, ont largement contribué » (Broca, 2021, p. 532), de plus en plus de pays s'engagent dans la recherche et la pratique de nouvelles formes de gouvernance du réseau internet, inspirées par des motivations d'exercice de leur souveraineté sur les territoires de l'internet.

Le débat sur la gouvernance de l'internet s'intègre dans un contexte de remise en cause de la domination américaine de la gouvernance mondiale, au moment où les développements des usages du web marquent un développement plus important du bassin des utilisateurs en Asie et au sud de la planète (Nocetti, 2018b, p. 32), illustré par le nombre d'internautes chinois qui a passé le cap du milliard²⁶⁶ en 2021.

Un état de l'art de l'évolution du terrain de recherche de la gouvernance de l'internet fait ressortir de nouvelles puissances (Ebert & Maurer, 2014) (Nocetti, 2014) et (Thussu & Wirth, 2017) à l'origine de l'éclosion de nouvelles conceptions et de nouvelles façons de conduire les questions essentielles liées au fonctionnement de l'internet.

²⁶⁵ Conférence mondiale des télécommunications internationales (CMTI-12). 3 au 12 décembre 2012 à Dubaï (Emirats arabes unis). <https://www.itu.int/fr/wcit-12/Pages/default.aspx>

²⁶⁶ La Chine franchit la barre du milliard d'internautes, 27 août 2021. <https://www.rfi.fr/fr/asi-pacifique/20210827-la-chine-franchit-la-barre-du-milliard-d-internautes>

Le groupe des BRICS, terrain d'étude encore peu exploré (Thussu & Wirth, 2017), une forme d'organisation originale et inédite depuis la création de l'ONU (Wolton, 2017), est une réponse à la crise de la croissance de l'économie mondiale (Matelly, 2016), (Yifan, 2017). Ce groupe a pu concrétiser des réalisations dans le domaine économique, avec la création d'une banque d'investissement et d'un fonds de réserves indépendant. Sur le plan politique, les BRICS ont adopté des positions communes, notamment pour dénoncer l'hégémonie occidentale en général et américaine en particulier sur la gouvernance de l'économie mondiale (Yifan, 2017, p. 87). Les révélations de Snowden ont été accompagnées d'une réaction en chœur de ces pays contre la domination américaine sur le réseau internet. Cependant, les rivalités au sein de ces pays ont été un frein à la constitution d'un véritable pôle mondial de substitution au modèle de fonctionnement de l'économie mondiale. La question de la gouvernance d'internet est un des terrains de divergence au sein des BRICS, réduits à un « volontarisme numérique » (Observatoire du monde cybernétique, 2015, section Des avancées d'un point de vue économique), faute de consensus sur une approche de la gouvernance des infrastructures des technologies de l'information et de la communication, de l'internet en particulier.

Né d'une note de réflexion de l'analyste Jim O'Neill, publiée en 2001 par Goldman Sachs²⁶⁷, ce groupe de pays, listés en tenant compte de la pertinence de leurs systèmes économiques, était appelé à intégrer le G7 pour insuffler une nouvelle dynamique à l'économie mondiale, à travers une « tentative de globalisation à visage humain » (Wolton, 2017, p. 10). Mais, devant les incohérences de la gouvernance de l'économie mondiale (Lamy, 2010), illustrées par la crise financière de 2008²⁶⁸, les BRICS agissent comme une alternative dans un « monde post-américain » (Thussu & Wirth, 2017, p. 66), et multiplient les rencontres et initiatives sur le plan international pour « établir un projet qui soit d'ordre non pas seulement économique mais également politique, voire sociétal, puisque l'une de ses ambitions affichées est de servir d'alternative au modèle occidental » (Oustinoff, 2017, p. 13).

²⁶⁷ Building Better Global Economic BRICs. Jim O'Neill. 30th November 2001.
<https://www.goldmansachs.com/insights/archive/archive-pdfs/build-better-brics.pdf>

²⁶⁸ Comment la crise a-t-elle commencé ? Dossier réalisé en 2013.
<https://www.economie.gouv.fr/facileco/comment-crise-a-t-elle-commence>

La communication est un segment d'action stratégique dans la dynamique de ces pays, aux caractéristiques géographiques, historiques, culturelles, économiques et politiques hétérogènes. Les BRICS accordent « une importance stratégique à l'infrastructure des technologies de l'information » (Ebert & Maurer, 2014, p. 277). Ils l'intègrent en tant qu'outil d'expression de leur puissance dans l'enceinte internationale. Même s'il a été conçu sur la base de critères économiques, le groupe BRICS a intégré les nouvelles technologies de communication ainsi que les réseaux numériques dans des plans de développement stratégiques. L'importance du nombre des usagers de l'internet dans ces pays réunis, leur offre un poids dans l'action internationale pour la gouvernance des technologies de l'information et de la communication. Des initiatives institutionnelles sont lancées par les pays des BRICS, destinées à mettre en place de nouveaux cadres de la gouvernance de l'internet. De plus, certains projets technologiques, en rapport avec les satellites et les câbles sous-marins, initiés par des pays du groupe (Thussu & Wirth, 2017), sont conçus afin de modifier les rapports de domination dans le domaine des technologies de l'information et de la communication, car ils ont un rapport direct avec le fonctionnement du réseau internet. Alors que «le spatial américain traverse une crise existentielle» (Verschuuren, 2011, p. 44), les BRICS se lancent dans une stratégie de partage des données satellitaires à travers un accord signé, en août 2021, entre les agences spatiales des cinq pays. Dans le cadre d'un partenariat stratégique dans le domaine spatial²⁶⁹, le Brésil et la Chine sont parvenus à lancer six satellites d'observation de la terre pour des usages non militaires. En 2012, à leur sommet tenu en Inde, les BRICS lancent un projet de câble sous-marin destiné à leur garantir une autonomie par rapport aux réseaux de communication par câbles sous-marins, un « "pré carré" américain » (Blanc, 2018, p. 34) : « 34 000 kilomètres de fibre optique d'une capacité de 12,8 Tbit/s relierait les villes de Vladivostok (Russie), Shantou (Chine), Chennai (Inde), Capetown (Afrique du Sud) et Fortaleza (Brésil), pour ensuite rejoindre les États-Unis » (Zyw Melo, 2017, p. 148). Les ambitions technologiques des pays du groupe sont déclinées dans la mise en application de la Déclaration du Cap, en 2015, révisée en Inde en 2016²⁷⁰, et qui prévoit « une coopération dans les domaines de la

²⁶⁹

Le programme China-Brazil Earth Resources Satellite (CBERS), a été lancé en 1988.

²⁷⁰ BRICS SCIENCE, TECHNOLOGY AND INNOVATION WORK PLAN 2015-2018, 27 octobre 2015. <http://www.brics-info.org/brics-science-technology-and-innovation-work-plan-2015-2018/> et

biotechnologie et de la biomédecine, des TIC du calcul haute performance, des sciences océaniques et polaires, de la science des matériaux, y compris les nanotechnologies, et de la photonique » (Kahn & Puri, 2017, p.125).

Les révélations d'Edward Snowden, en 2013, vont venir cimenter les ambitions d'autonomisation des pays BRICS, et les propulser au rang d'objectif géopolitique avec une volonté de s'affranchir de la domination de l'internet par la puissance américaine. Une réunion des BRICS, en 2013, est mise à profit par le média chinois South China Morning Post pour souligner la volonté de ces pays « de se forger leur propre terrain dans le cyberspace et de réduire la dépendance à l'égard de la technologie américaine²⁷¹. » En dehors du programme CBERS²⁷², qui s'est nourri des ambitions spatiales propres à la Chine et au Brésil (Raupp, 2017) pour connaître des réalisations concrètes, la plupart des projets technologiques lancés par les BRICS n'ont pas connu de mise en œuvre, essentiellement pour des raisons logistiques et budgétaires, mais également par absence de vision, de cohérence dans les ressorts et motivations politiques de chacun de ces pays, « divisés dans leurs orientations politiques – d'un côté, des régimes autoritaires comme la Chine et la Russie, de l'autre des pays démocratiques (Brésil, Inde, Afrique du Sud)» (Melo, 2017, p. 145).

Objectif essentiel de la création des BRICS, comme appui à la relance de la mondialisation de l'économie, la mise en place de la Banque d'investissement, en 2014, à Shangäi (Chine), joue, certes, un rôle d'appui au développement des infrastructures avec des projets dont les conditions de financement sont moins drastiques que celles imposées par les institutions de Bretton Woods²⁷³, mais elle est également le signe que les BRICS ne s'opposent pas aux

mesures de gouvernance globale prônées par les pays développés, mais suggèrent des mesures plus variées et plus inclusives pour enrichir et

²⁷¹ «*to forge their own ground in cyberspace and reduce reliance on American technology*», traduction de l'auteur. BRICS emerging economies to expand co-operation on internet security, 7 juillet 2013.

<https://www.scmp.com/news/china/article/1276995/brics-emerging-economies-expand-co-operation-internet-security>

²⁷² « China-Brazil Earth Resources Satellite Program est un projet de satellites de télédétection par le Brésil et la Chine en 1988 ». China-Brazil Earth Resources Satellite Program. https://fr.wikipedia.org/wiki/China-Brazil_Earth_Resources_Satellite_Program

²⁷³ Accords de Bretton Woods de 1944 ayant abouti à la création de la Banque mondiale et du Fonds Monétaire International.

améliorer l'agenda de la gouvernance globale et la coordination des politiques publiques des pays membres. (Yifan, 2017, p. 87)

La création de cette banque est également la preuve des succès obtenus par les BRICS, uniquement dans le domaine financier où « l'ensemble a relativement bien fonctionné puisqu'un investissement de 100 dollars dans l'un de ces pays en 2001 rapportait, dix ans plus tard, 674 dollars au Brésil, 451 en Chine, 459 en Inde et 414 en Russie » (Matelly, 2016, p. 81). Le groupe des BRICS ne s'est, néanmoins, pas érigé en alternative déterminante dans la question de la gouvernance de l'internet sur la scène internationale, en raison, d'une part, de leurs différences géographiques, historiques, sociales, économiques et politiques et, d'autre part, du fait que chacun de ces pays possède ses propres « valeurs, intérêts et agendas qui, en même temps, peuvent consolider, lutter contre ou reformuler les normes existantes de la gouvernance globale de l'Internet dans le monde contemporain²⁷⁴ » (Rebello, 2017, p. 26). La gouvernance de l'internet est une question sur laquelle les BRICS sont du même bord uniquement dans leur opposition à l'hégémonie américaine (Ebert & Maurer, 2014), (Nocetti, 2014). Ils abordent la gouvernance mondiale du réseau selon des approches allant d'une vision stato-centrée, basée sur la souveraineté et la sécurité des Etats, prônée par la Chine et la Russie, à une vision de la gouvernance de l'internet intégrée dans un cadre de coopération pour l'avènement de la société de l'information, telle que déclinée dans la déclaration du premier sommet IBSA (Inde, Brésil Afrique du sud), en 2006. Cet événement a engagé les trois pays « dans les domaines de l'inclusion numérique, des TIC pour le développement, ainsi que l'e-gouvernement et la gouvernance comme moyen de réduire la fracture numérique dans leurs sociétés²⁷⁵. »

Le groupe des BRICS est traversé par de nombreuses divergences sur la question de la gouvernance de l'internet, apparues au grand jour à plusieurs occasions. Lors de la réunion de l'UIT en 2012, l'Inde s'est abstenue de signer les amendements au

²⁷⁴ « *Unique values, interests, and agendas— which may simultaneously reinforce, resist, or reformulate existing norms of global Internet governance in the contemporary world* », traduction de l'auteur.

²⁷⁵ « *in the areas of digital inclusion, ICTs for development, as well as E-government and governance as a means of reducing the digital divide in their societies* », traduction de l'auteur. 1st IBSA Summit, Meeting Joint Declaration, s.d. http://www.jmcti.org/kaigai/Latin/2006/2006_10/2006_10_B03.pdf

Règlement des télécommunications internationales proposés par la Russie, avec le soutien de la Chine. Le sommet Net Mundial, organisé par le Brésil, en 2014, après les révélations de Snowden, n'a pas suscité une forte participation des autres pays, à l'image de l'Inde qui n'a « proposé que de renommer l'internet en "equinet" » (Nocetti, 2014, p.52).

Ostensiblement présentes sur la question de la gouvernance de l'internet, les tensions entre la Chine et l'Inde, un des points d'achoppement de la cohérence des BRICS, ont eu pour conséquence une absence remarquée de l'Inde au « *2012 Internet Roundtable for Emerging Countries* », organisé par la Chine, en présence de la Russie, du Brésil et de l'Afrique du sud.

Le Brésil et l'Inde, déjà associés par la Déclaration de Brazilia, en 2003, pour faire valoir un droit à l'émancipation de la domination américaine, sont restés fidèles au cadre international d'une société de l'information à mettre en place par une gouvernance multistakeholder, et militent pour « une approche intergouvernementale classique basée sur la coopération internationale » (Ibid, p. 50). Animés par des ambitions géostratégiques de puissances régionales, les deux pays continuent de se tenir à distance amicale avec la puissance américaine, dans leur quête « des équilibres tout en se protégeant des autres pôles de puissance au sein du système international ; c'est ce qu'attestent les accords de coopération en matière de sécurité entre Brésil et Inde d'une part, et États-Unis d'autre part » (Ebert & Maurer, 2014, p. 278).

La Chine et la Russie constituent un nouveau pôle dans les instances internationales de la gouvernance de l'internet, caractérisé par des stratégies respectives de développement de l'internet comme outil de puissance hégémonique, avec une similitude d'approche basée sur la prééminence de l'Etat, et une même conduite critique à l'égard des instances internationales, notamment l'ICANN. Les deux pays militent pour un transfert du pouvoir de gestion des ressources techniques de l'internet de l'ICANN vers l'UIT, soutenus par de nombreux pays motivés par une volonté de contrôle gouvernemental sur les réseaux numériques. Ils sont associés, depuis 2010, dans une démarche de création de nouveaux noms de domaine dans des caractères non latins, répondant ainsi à une attente portée par de nombreux pays.

L'Organisation de coopération de Shangai²⁷⁶ constitue une enceinte internationale mise à profit par les deux pays pour faire la promotion d'une vision de la gouvernance de l'internet basée sur la souveraineté et la sécurité des Etats, à travers un contrôle de l'internet et des politiques publiques pour la « sécurité de l'information ». Même si leurs relations évoluent dans un contexte ambivalent, oscillant entre « coopération et rivalité » (Lo, 2017), la Chine et la Russie, qui ne partagent pas la même vision de la mondialisation (Ibid), développent des stratégies de mobilisation de l'internet comme vecteur d'accès à un statut de puissance hégémonique mondiale. Différentes dans leur construction et fonctionnement, ces stratégies sont cependant similaires dans leur opposition au système de gouvernance international de l'internet né dès les origines américaines de la constitution du réseau. Leur stratégie de développement et de gouvernance de l'internet, basée sur la primauté du rôle de l'Etat « "séduit" d'autant plus que les "doubles standards" de l'Occident ont désorienté de nombreux acteurs traditionnellement favorables aux vues occidentales » (Nocetti, 2018a, p. 34).

3.2.1-Chine : internet, un levier de puissance hégémonique

La gouvernance de l'internet est un thème de souveraineté sur lequel la Chine se pose en modèle pour de nombreux pays, mus par des considérations de souveraineté nationale et désireux d'exercer un contrôle sur les réseaux numériques. Sa quête d'un leadership hégémonique sur la gouvernance mondiale, de plus en plus affirmée depuis la fin de la guerre froide, la place en pôle de substitution au modèle multistakeholder de la gestion de l'écosystème de l'internet, adopté depuis la naissance du réseau internet aux Etats-Unis. Sans aller jusqu'à soutenir, avec l'ancien patron de Google, Eric Schmidt, « que le scénario le plus probable n'est pas l'éclatement, mais une bifurcation vers un Internet mené par la Chine d'une part, et un Internet non-chinois mené par les États-Unis d'autre part²⁷⁷», le présent sous-chapitre porte sur le modèle de gouvernance de l'internet promu par la Chine « comme un modèle alternatif légitime et exportable (Arsène, 2019, p. 960) ».

²⁷⁶ Lancée en 2001 par la Chine, la Russie, le Kazakhstan, le Kirghizistan, l'Ouzbékistan et le Tadjikistan, l'Organisation de coopération de Shangai s'est élargie à l'Inde en 2017 et à l'Iran en 2021.

²⁷⁷ En 2030, Internet sera administré par la Chine et les États-Unis, selon l'ancien patron de Google, 25 septembre 2018. <https://www.latribune.fr/technos-medias/internet/en-2030-internet-sera-administre-par-la-chine-et-les--selon-l-ancien-patron-de-google-791595.html>

Après avoir présenté, dans la deuxième partie, la « muraille du net », comme premier modèle d'institution de barrières politiques, économiques et technologiques pour un internet, sous forme d'intranet national sous contrôle total du gouvernement, l'objet est, à présent, d'analyser le poids de la politique chinoise de l'internet, comme outil de puissance hégémonique dans les relations internationales, sur la scène de la gouvernance internationale de l'internet, où ce pays « a joué un rôle de plus en plus visible dans ces débats à travers ses représentants gouvernementaux, sa communauté technique, son secteur privé et ses utilisateurs » (Arsène, 2016, p. 28). Son objectif stratégique étant de conduire une opposition à l'hégémonie américaine en agissant sur les cadres institutionnels de la gouvernance internationale de l'internet, les infrastructures de transport des données (Blanc, 2018), les circuits de production des normes de construction du cyberspace (Douzet, 2018), ainsi que sur le marché des applications du web et des contenus numériques (Simon, 2020).

La quête de recouvrement d'un passé glorieux passe par la promotion du « rêve chinois », annoncé depuis 2013 par le Président Xi Jinping, avec comme défi : « Comment devenir "la" référence ou l'hégémon sans être à l'origine de conflits mondiaux ? » (Meneut, 2015, p. 44). Dans ce contexte d'affirmation de la puissance hégémonique, le réseau internet est intégré dans des politiques publiques destinées à en faire un « vecteur de développement économique et de puissance nationale, tout en mettant en place un système de contrôle assez efficace pour désamorcer les risques politiques les plus graves » (Arsène, 2012, p. 291).

L'affirmation de la position chinoise pour une gouvernance de l'internet conduite par les Etats, incluant la sécurité des infrastructures et des contenus, s'inscrit dans un processus d'opposition à la conception américaine de la gouvernance multistakeholder de l'internet, et reflète sa volonté d'un positionnement hégémonique. Internet est, pour la Chine, un outil de développement économique et social, un moyen d'améliorer le bien-être social du citoyen, et un levier de contrôle des contenus en circulation et, par conséquent, de stabilité pour le parti et le pouvoir exécutif (Arsène, 2012), (Bayen, 2018). Loin de remettre en cause le mode de gouvernance capitaliste de l'économie mondiale, la Chine a opté pour une politique d'ouverture, initiée depuis la fin des années 1970 par Deng Xiaping, qui lui a permis de tirer profit de la mondialisation, grâce notamment à son adhésion, en 2001, à l'OMC. Le "rêve chinois" constitue une continuité de l'intégration de la Chine dans

l'économie mondiale. La gouvernance de l'internet est un élément fondateur de la construction doctrinale du "rêve chinois», elle sous-tend une nouvelle conception de l'usage des nouvelles technologies de l'information et de la communication et de l'internet pour l'édification d'une cybersouveraineté régie par le gouvernement comme acteur unique de définition des règles de fonctionnement de l'internet. Longtemps absente des enceintes internationales de débat et de production des normes, la Chine a intégré l'action diplomatique internationale comme nouveau champ d'expression de sa vision de la gouvernance de l'internet. L'ICANN, jugée comme une institution soumise au contrôle des Etats-Unis, longtemps boycottée, est devenue depuis 2009 un terrain de lutte technique et diplomatique investi par la Chine. Pour atténuer le pouvoir de l'ICANN qui domine les ressources de nommage et d'adressage de l'internet par le contrôle des serveurs racines, « la Chine a fait installer, entre 2003 à 2012, quatre serveurs racine miroir sur son territoire» (Huang & Rioux, 2015, p. 87). Avec de nombreux autres pays, notamment la Russie et le Brésil, la Chine a défendu lors du SMSI, en 2003 et 2005, la vision d'une gouvernance mondiale de l'internet bâtie autour des gouvernements et milité pour davantage de prérogatives, à l'échelle internationale en faveur de l'UIT. Le maintien de l'ICANN, dans le giron de l'administration américaine, puis les révélations de Snowden en 2013, sur les pratiques de contrôle des réseaux de communications par les services de renseignement américains, ont conduit Pékin à se lancer dans des initiatives internationales destinées à séduire le plus grand nombre de pays avec son modèle de gouvernance de l'internet.

En 2009, un accord sur la sécurité de l'internet est signé avec les pays de l'ASEAN²⁷⁸, tandis qu'un autre, portant sur la sécurité des informations internationales, est passé avec l'Organisation de coopération de Shanghai. Tournant le dos aux cadres de régulation de l'internet que sont l'ICANN ou le Forum sur la Gouvernance de l'Internet, la Chine tente de porter le débat sur la gouvernance de l'internet dans l'enceinte des Nations Unies, en y déposant, en 2011, avec l'appui des pays de l'Organisation de Shangāi, une proposition de « Code de conduite international pour

²⁷⁸ Créée par les ministres des affaires étrangères de : Philippines, Indonésie, Malaisie, Singapour et Thaïlande, en 1967, l'Organisation compte également Brunei, Vietnam, Laos, Birmanie et Cambodge.

la sécurité de l'information ». Dans son préambule ce texte soutient que « les décisions touchant aux questions de politique publique relatives à Internet relèvent du droit souverain des États ²⁷⁹ » et appelle, en son point 12 « à aider l'ONU à jouer un rôle important dans des domaines tels que la promotion de l'élaboration de normes de droit international relatives à la sécurité de l'information²⁸⁰. »

Les ambitions pour le "rêve chinois" du dirigeant Xi Jinping, désigné comme secrétaire général du Parti Communiste Chinois en 2012, se traduisent par une forte centralisation des postes de commandement des politiques publiques liées aux technologies numériques et à l'internet, avec notamment la création, en 2014, d'une entité centralisée, sous sa conduite, chargée des missions de sécurité de l'information et de l'informatisation (Creemers, 2020). Elles contribuent à la mise en place d'une Conférence mondiale de l'internet à Wuzhen, à travers laquelle transparaissent ses velléités de « légitimer la vision chinoise du cyberspace et des normes internationales que Pékin souhaite promouvoir » (Nocetti, 2018a, p. 33). Elle est organisée annuellement par l'administration chinoise du cyberspace, en collaboration avec le département des affaires économiques et sociales de l'ONU, l'UIT et l'Organisation Mondiale de la Propriété Intellectuelle. Partie timidement, combattue par les organisations internationales, et des associations comme Amnesty international, qui y voient une plateforme de restriction des droits aux libertés, la Conférence a fini par devenir un forum international, régulier, abordant toutes les questions techniques, et institutionnelles en rapport avec le devenir de l'internet ; les organisateurs de l'édition 2021 ont annoncé « Plus de 2 000 représentants venant de 96 pays et régions, dont plus de 600 invités étrangers²⁸¹.» Les grandes multinationales américaines de l'internet et des technologies numériques marquent un intérêt de plus en plus évident pour cette rencontre ; les patrons d'Apple et Google ont participé à la quatrième édition, en 2017, qui a également vu l'un des fondateurs du protocole TCP/IP, Bob Kahn, prendre la parole à la cérémonie d'ouverture.

²⁷⁹ Lettre datée du 9 janvier 2015, adressée au Secrétaire général par les Représentants permanents de la Chine, de la Fédération de Russie, du Kazakhstan, du Kirghizistan, de l'Ouzbékistan et du Tadjikistan auprès de l'Organisation des Nations Unies. <https://undocs.org/pdf?symbol=fr/A/69/723>

²⁸⁰ Ibid

²⁸¹ Clôture du Sommet de Wuzhen de la Conférence mondiale de l'Internet 2021, 28 septembre 2021. http://french.news.cn/2021-09/28/c_1310214999.htm

La Conférence de 2021, consacrée aux « nouvelles tendances de la technologie d'Internet²⁸² », a été marquée par la participation du PDG de Qualcomm qui « a salué les efforts continus du pays pour introduire la 5G dans les principales industries et améliorer la vie des consommateurs²⁸³», et de celui de Tesla qui a vu en la Chine « un leader mondial de la numérisation. »

La conférence sert de tribune mondiale pour la promotion de la vision chinoise « d'un système de gouvernance international de l'Internet qui soit pacifique, sûr et ouvert²⁸⁴ », comme l'a rappelé un responsable chinois devant les délégués étrangers.

Parallèlement à son action dans les institutions internationales de la gouvernance de l'internet, la Chine rivalise avec la puissance américaine et l'Europe en faisant de l'innovation technologique qui structure le développement du réseau internet, un des vecteurs d'exportation de son modèle de gouvernance des nouvelles technologies de l'information et de la communication : « Les dépôts de brevets par des résidents chinois ont ainsi été multipliés par plus de dix en dix ans et les exportations chinoises de produits de haute technologie ont été multipliées par 100 en 20 ans » (Azémard & Quiniou, 2018, p. 5). Ses plans stratégiques découlant du programme de "la route de la soie" intègrent de nombreux investissements dans les domaines de la recherche scientifique pour rattraper son retard sur l'Europe et les Etats- Unis, dans des segments technologiques de pointe comme les semi-conducteurs et la robotique, ainsi que dans « la course aux supercalculateurs et aux technologies quantiques » (Clerc & Cappe de Baillon, 2020, p.25). Présent depuis les premières inventions technologiques de l'après seconde guerre mondiale qui ont vu le lancement des premiers satellites soviétiques et américains, l'intérêt de la Chine pour l'innovation technologique est devenu un axe stratégique qui l'a engagée dans une compétition contre la domination américaine, menant à une «guerre froide technologique» (Zubeldia, 2020). Le projet de la "route de la soie", lancé en 2013, comprend une large part d'investissements dans les infrastructures et équipements numériques destinés à augmenter la connectivité de la Chine

²⁸² La Conférence mondiale de l'Internet apporte une sagesse mondiale pour la civilisation numérique, 26 septembre 2021. http://french.news.cn/2021-09/26/c_1310210792.htm

²⁸³ Le Sommet de Wuzhen promouvra la civilisation numérique, 27 septembre 2021. http://french.china.org.cn/china/txt/2021-09/27/content_7777452.htm

²⁸⁴ La Chine à la conquête de l'Internet chinois, 16 juillet 2015. <https://www.ege.fr/infoguerre/2015/07/la-chine-a-la-conquete-de-linternet-chinois>

avec le reste du monde. Il traduit les velléités de la Chine pour rééquilibrer les rapports de force dans les relations internationales, et disposer d'un « outil de restructuration de la gouvernance mondiale » (Ekman et al., 2018), en mettant à profit « un accueil souvent positif de la Chine dans diverses régions de la planète, en particulier dans les pays en développement et dans les sociétés récemment frappées par des crises économiques et sociales profondes » (Mottet & Lasserre, 2019, p. 52).

Les entreprises chinoises se positionnent dans les secteurs clés des télécommunications et de l'internet. Elles offrent leurs services dans les domaines des infrastructures et équipements de connexion, la gestion des données, les technologies de l'intelligence artificielle, ainsi que les réseaux internet de haut débit (Fabre, 2019). Les questions de cybersécurité et de gestion globale du réseau internet sont également à l'ordre du jour de la coopération proposée par la Chine à de nombreux pays. Des projets de construction de réseaux en fibre optique sont obtenus par des sociétés chinoises dans de nombreux pays parmi ceux qui ont rejoint l'initiative, comme « en Birmanie, au Bangladesh, au Cambodge, au Kirghizistan, au Népal, en Ouganda et en Equateur²⁸⁵. » Même si le rythme des réalisations du programme chinois connaît des lenteurs (Arlaud, 2020), en raisons de pesanteurs liées au contexte interne, marqué par des blocages administratifs et au niveau international, avec le renchérissement des coûts de réalisation des projets (Ekman et al., 2018), il demeure une source d'inspiration pour de nombreux gouvernements des pays du sud de la planète qui y voient une autre façon de conduire leurs projets nationaux, notamment dans le domaine de la gestion de l'internet.

En parallèle, la Chine mène une compétition hégémonique sur le contrôle des circuits de données qui l'autorise à localiser les données en circulation sur le réseau internet sur son territoire ; une nouvelle loi²⁸⁶ sur la sécurité et la protection des données personnelles, entrée en vigueur le 1^{er} novembre 2021, interdit tout transfert de données en dehors du territoire chinois. Porté sur la place publique par les déclarations et décisions de l'ex-président américain Donald Trump, le différend

²⁸⁵ La Route de la soie numérique, le nouveau péril chinois ? 25 avril 2019.

<https://www.letemps.ch/economie/route-soie-numerique-nouveau-peril-chinois>

²⁸⁶ Creemers, R. & Webster, G. (20 août 2021). TRANSLATION Personal Information Protection Law of the People's Republic of China.

<https://digichina.stanford.edu/work/translation-personal-information-protection-law-of-the-peoples-republic-of-china-effective-nov-1-2021/>

commercial sur la 5G, entre Washington et Pékin (Salamatian, 2020) a servi de révélateur d'enjeux géopolitiques des technologies de 5G sur lesquelles la Chine a fortement progressé. En signant en 2019 un décret pour l'interdiction de l'accès de la société chinoise Huawei au marché américain des équipements et infrastructures de 5G, Trump a invoqué des motifs de « sécurité nationale », tout en avançant des raisons liées à des problèmes de cybersécurité et de liens entre Huawei et le gouvernement chinois (Ibid). Les technologies de 5G ouvrent la voie à des perspectives de développement d'usages et d'acteurs nouveaux dans différents domaines d'applications de l'internet, comme les voitures autonomes, les villes connectées ou l'internet des objets. Elles offrent de plus importantes capacités de transport de débit, des temps de latence réduits pour les réponses aux requêtes des usagers de la connexion internet, ouvrant la voie à des usages industriels et au développement de la communication entre objets connectés. La société chinoise Huawei a présenté à l'UIT, en 2021, un modèle de technologie 6G, destiné à généraliser une connexion internet sécurisée contre les « problèmes comme l'usurpation d'adresse IP, les fuites de données personnelles et les attaques par déni de service (DDoS)²⁸⁷. » C'est également un terrain de compétition sur lequel la Chine semble avoir pris une longueur d'avance avec un réseau de connexion fonctionnant entièrement sous le protocole IPv6 mis en expérimentation lors de jeux olympiques de Pékin en 2008 (Arsène, 2012). Une avancée dans la course à une hégémonie dans l'élaboration des normes de fonctionnement du réseau internet, signe d'une « marchandisation des ressources de l'internet» (Barbet, 2013) que traduit la compétition entre les prérogatives de l'IETF, réticente au passage à la norme IPv6 et l'UIT, selon laquelle « le déploiement du protocole IPv6 est beaucoup plus lent que ce que beaucoup anticipaient ²⁸⁸. » Fortes de leur bassin d'utilisateurs et des technologies de collecte des données basées sur l'intelligence artificielle, les sociétés chinoises, soutenues par un « encadrement étatique» (Seurre, 2020), arrivent à rivaliser avec les leaders américains et européens et à obtenir des parts de marché de plus en plus

²⁸⁷ Pour la 6G, Huawei veut repenser le Web... Pour appliquer plus facilement la censure ? 20 avril 2021. <https://www.clubic.com/pro/entreprises/huawei/actualite-368931-pour-la-6g-huawei-veut-repenser-le-web-pour-appliquer-plus-facilement-la-censure.html>

²⁸⁸ Bienvenue sur la page web consacrée au protocole IPv6, s.d. <https://www.itu.int/fr/ITU-T/ipv6/Pages/default.aspx>

considérables dans les projets d'infrastructures et équipements de l'internet, en dépit de l'interdiction des Américains et de leur pression sur de nombreux autres gouvernements pour exclure de leurs marchés les sociétés chinoises, particulièrement Huawei (Salamatian, 2020).

Les investissements de la Chine dans les nouvelles technologies misent sur un leadership dans les domaines de l'intelligence artificielle, autre porte d'entrée pour gouverner l'espace numérique mondial. Fortement intégrée dans les programmes de la "route de la soie", l'intelligence artificielle « est devenue un des secteurs prioritaires de la Chine de Xi Jinping » (Lincot, 2019, p. 147). Les technologies de l'intelligence artificielle sont l'objet, depuis 2017, d'un programme d'investissement spécial intitulé « Plan de développement de la prochaine génération de l'intelligence artificielle pour la période de 2016 à 2030 » (Ma, 2019). Ce programme bénéficie exclusivement aux sociétés chinoises dont les activités sont protégées par un cadre juridique qui exclut les sociétés étrangères du marché chinois. Même s'il est orienté vers l'amélioration des technologies de défense, l'effort de la Chine dans les domaines de l'intelligence artificielle bénéficie également aux acteurs de l'internet chinois. Il permet à la Chine de combler son retard et de doter ses entreprises d'une avancée dans leur rivalité avec les géants américains et européens de l'internet. Dans son rapport final, publié en mars 2021, la Commission Nationale de Sécurité sur l'intelligence artificielle, créée par le Congrès américain en 2018, présidée par Eric Schmidt, l'ancien patron de Google, a envisagé la perspective d'une domination, dans les dix prochaines années, du marché mondial de l'intelligence artificielle par la Chine : « La Chine possède la puissance, le talent et l'ambition de dépasser les États-Unis en tant que leader mondial de l'IA au cours de la prochaine décennie²⁸⁹. » Un délai correspondant au plan chinois « dont l'objectif final est que le pays devienne le leader mondial de l'IA en 2030 » (Ibid, p. 34). Avec un cadre juridique protecteur et encourageant, des financements publics estimés à 23 milliards de dollars entre 2016 et 2020 (Ibid), et des données numériques disponibles en quantité, de jeunes sociétés chinoises se sont spécialisées dans le développement d'applications basées sur l'intelligence artificielle, offrant à la Chine une avancée considérable dans les domaines de la reconnaissance vocale et faciale.

²⁸⁹ « *China possesses the might, talent, and ambition to surpass the United States as the world's leader in AI in the next decade* », traduction de l'auteur. Final report, mars 2021, p.7.
<https://www.nscai.gov/wp-content/uploads/2021/03/Full-Report-Digital-1.pdf>

La pandémie mondiale de covid-19, apparue en Chine depuis la fin 2019, a été un terrain d'expérimentation des progrès accomplis par les technologies de l'intelligence artificielle et une opportunité d'exercice pour les sociétés chinoises qui ont développé des applications touchant, selon un bilan du site web du Conseil de l'Europe, « tant l'appui à des mesures restrictives de circulation des populations que les prévisions d'évolution des foyers de la maladie ou la recherche pour l'élaboration d'un vaccin ou d'un traitement²⁹⁰. » La mobilisation des technologies numériques chinoises pour la gestion des populations et des villes a connu un essor important lors de la pandémie de covid-19 ; des modèles de villes connectées, expérimentés en Chine, sont susceptibles de devenir une « référence au moins dans une partie du monde » (Ekman, 2020, p. 142). Cette mobilisation s'appuie sur un réseau de sociétés technologiques, nées depuis le début des années 2000, dans un contexte de « protectionnisme étatique » (Bayen, 2018) du marché intérieur chinois, de progression du nombre des usagers de l'internet en Chine, et d'appui sur des partenariats avec les principaux acteurs de l'internet aux Etats-Unis et en Europe, empêchés d'investir le marché chinois, par un cadre institutionnel et législatif chinois, protégeant les entreprises chinoises. Inspiré du modèle des entreprises américaines GAFAM, qui dominent l'écosystème de l'internet, le cadre d'émergence des entreprises chinoises de l'internet a été rendu possible « par l'appui des autorités chinoises et les liens étroits qui se sont maintenus avec celles-ci depuis les années 2000 » (Soupizet, 2021, p. 11). Dans la compétition avec les Etats-Unis et l'Europe, elles offrent à la Chine un avantage concurrentiel dans des segments technologiques stratégiques comme la 5G et l'intelligence artificielle, et « la contribution de ces entreprises au succès de la stratégie de l'État chinois a toujours été explicitement revendiquée » (Ibid, p.12).

Lancé en 2000, le moteur de recherche Baidu se place, en 2016, à la quatrième place des sites les plus visités au monde, et demeure, en 2021, la quatrième marque technologique la plus en vue dans le monde, selon le site www.statista.com, qui situe Baidu comme « l'une des entreprises les plus importantes qui ont aidé la Chine à se positionner sur la carte technologique mondiale²⁹¹. »

²⁹⁰ IA et lutte contre le coronavirus Covid-19. Aperçu réalisé par le secrétariat du Comité ad hoc sur l'intelligence artificielle (CAHAI), s.d. <https://www.coe.int/fr/web/artificial-intelligence/ai-and-control-of-covid-19-coronavirus>

²⁹¹ « One of the most prominent enterprises which have helped China position itself on the global tech map », traduction de l'auteur. Baidu - statistics & facts, 18 juin 2021. <https://www.statista.com/topics/8084/baidu-inc/>

Autre levier de la puissance technologique numérique chinoise, le portail Alibaba, mis en place en 1999, qui a rapidement élargi son audience et diversifié ses sites d'implantation, grâce notamment à son propre système de paiement électronique Alipay.

La gestion à « deux facettes » (Arsène, 2019) de l'internet en Chine, fait de l'Etat un acteur central, chargé de la surveillance et du contrôle ; elle permet également la mobilisation de l'internet comme outil de puissance hégémonique, à travers une politique d'innovation basée sur des politiques et des investissements publics, de la recherche scientifique et technique et des entreprises innovantes (Liu, 2014). Ce qui constitue une similitude avec l'articulation, par le système d'innovation américain, de l'internet à la puissance hégémonique américaine.

3.2.2-Russie : internet, un « espace informationnel » à sécuriser

La Russie, un « poids lourd du cyberspace » (Limonier, 2014), est un des acteurs les plus actifs sur la scène internationale, militant pour imposer sa propre vision de la question de la gouvernance internationale de l'internet, basée sur une opposition, comme la Chine, à l'hégémonie américaine sur les ressources de l'internet (Morozov, 2010) et (Nocetti, 2011). Son approche du cyberspace repose sur une stratégie de sécurisation de l'internet vu comme un « espace informationnel » (Asmolov, 2010), (Keir, 2012), à travers des politiques publiques destinées à une « territorialisation » du réseau internet (Douzet et al., 2017). Présente dans les institutions internationales depuis la fin des années 1990, elle promeut un modèle de gouvernance centré sur l'Etat, reposant sur des stratégies publiques de protection de l'espace numérique des interférences pouvant venir de l'extérieur, et s'inspirant d'une nouvelle philosophie politique, le « poutinisme » (Limonier, 2014) ou la « doctrine Poutine » (Binette, 2016), prônant également la souveraineté des Etats sur l'espace numérique et le recouvrement de la puissance du « monde russe », entendu comme « "frontière mentale" qui se délimite en fonction de spécificités historiques, ethniques et culturelles au sens de la civilisation occidentale » (Ibid, p.12).

La mobilisation de l'internet comme outil de développement économique et social, ainsi que comme instrument de contrôle des communications et de l'expression de l'opinion publique, s'inscrit dans une stratégie de recouvrement de la puissance, mise

en œuvre après les difficultés vécues depuis la fin de la guerre froide et l'échec des politiques de libéralisation et de rapprochement avec le bloc occidental, ayant mené la Russie vers des problèmes de croissance économique, voire démographique (Ibid), et une dislocation des territoires de l'ex URSS, illustrée par la guerre d'indépendance en Tchétchénie, en 1994. Cette stratégie s'appuie sur une doctrine de sécurisation de l'internet, comme son « espace informationnel », par l'octroi à l'Etat de prérogatives de régulation et de contrôle des contenus. La défense du territoire informationnel s'étend de la presse écrite et audiovisuelle aux médias numériques véhiculés par internet : en 2009, le président Medvedev soutenait que « les investissements étrangers dans les moteurs de recherche sont inévitables, mais doivent faire l'objet d'une surveillance. C'est une question de sécurité nationale » (Nocetti, 2011, p. 15). La gestion de l'internet russe s'intègre dans une stratégie de pouvoir destinée à remettre la Russie parmi les puissances agissantes sur la gouvernance du monde selon le schéma du « triangle stratégique » Washington-Moscou-Pékin, conçu dans les années 1970 par le secrétaire d'Etat américain Henry Kissinger (de Gliniasty, 2020). En butte à des difficultés économiques, distancée par la compétition hégémonique menée par les Etats-Unis et la Chine, la Russie est engagée dans des stratégies de reconquête d'une place parmi les « sommets pertinents du triangle » (Ibid, p.9). Après avoir été la première puissance à enregistrer des avancées dans les technologies spatiales, base de développement de l'industrie informatique, par l'envoi du satellite Spoutnik, en 1957, la politique spatiale russe tente de se reconstruire. Elle bénéficie de politiques publiques d'investissement, d'encouragement à l'innovation, de réorganisation des filières visant à en faire une « activité souveraine intégrée dans la définition de l'intérêt national, et participant des équilibres géopolitiques et géostratégiques » (Sourbès- Verger, 2017, p. 92).

La reconquête de la puissance hégémonique passe également par une maîtrise de l'espace de l'information, terrain de compétition stratégique pour la Russie dont la doctrine militaire « souligne l'importance ... dans le cadre de la guerre moderne » (Asmolov, 2010).

La lutte pour le contrôle de l'information est un axe essentiel de la stratégie de puissance russe. Elle intègre des politiques publiques destinées à garantir à l'Etat de « conserver un fort pouvoir de régulation et de contrôle des contenus » et de

lui donner la capacité à « recréer l'Etat sur le web et à encourager les internautes à rester dans ce cadre » (Nocetti, 2011, p. 6).

Sur la question de la gouvernance de l'internet, la Russie soutient une stratégie offensive dans les enceintes internationales en s'inscrivant en opposition au modèle multi-stakeholder et en œuvrant, d'après Julien Nocetti, à « une politisation accrue des enjeux de gouvernance d'Internet²⁹². » Elle milite pour une souveraineté des instances de l'ONU, particulièrement l'UIT, organisme intergouvernemental qu'elle juge compétent et mieux indiqué pour la gestion des ressources du réseau internet. Sa proposition de texte pour un amendement au règlement des télécommunications internationales, visant à donner un pouvoir aux Etats pour agir sur internet, à l'origine du clash de Dubaï en 2012, porte en filigrane une volonté de soustraire la gestion de l'internet à « la mainmise américaine sur les infrastructures et le Web » (Ibid).

Elle conçoit la bataille pour le contrôle de l'information et de l'internet dans une optique de reconstruction de la souveraineté de l'Etat, dans un contexte international marqué par une lutte « entre des "systèmes civilisationnels" opposés, censés se livrer une guerre non déclarée dans un même "espace informationnel" » (Marangé, 2017, p. 17). Le concept de guerre de l'information est intégré, depuis le début des années 2000, comme une donnée stratégique dans les principaux textes doctrinaires de la Russie : la doctrine de sécurité informationnelle de 2000, actualisée en 2016 (Limonier & Gérard, 2017) ainsi que le code de conduite international pour la société de l'information, élaboré en 2011 par l'institut de sécurité de l'information, affilié à l'université de Moscou (Keir, 2012). L'affirmation de cette notion est soutenue par une vision critique des principes de la liberté de circulation de l'information, conçus comme des leviers utilisés par la puissance hégémonique américaine pour l'affaiblir à travers des médias et réseaux sociaux vus comme les relais de cette puissance (Nocetti, 2011), ainsi que par une démarcation par rapport aux « valeurs occidentales de démocratie et de pluralisme » (Marangé, 2017, p. 33). Le cyberspace est ainsi conçu comme un nouveau terrain d'action des forces armées habilitées à mener des opérations de sécurisation du territoire et à déjouer des actions susceptibles de nuire aux intérêts de la Russie, en considérant que, parmi les

²⁹² Gouvernance du Net : "La Russie mène une politique d'influence", 7 décembre 2012. https://www.lemonde.fr/technologies/article/2012/12/07/gouvernance-du-net-la-russie-mene-une-politique-d-influence_1801554_651865.html

principaux facteurs de menace sur la sécurité et la stabilité de la Russie, figure « l'utilisation de technologies de communication et d'information à des fins politico-militaires » (Ibid, p.26). La sécurité de l'information dans le cyberspace est une question fondamentale, une posture constante dans l'action diplomatique de la Russie qui a formulé des propositions au sein des institutions internationales depuis 1998 et, qui « ont gagné en fréquence au fil des années », d'après le rapport de pays de l'ICANN²⁹³. La stratégie de sécurisation de l'espace informationnel se traduit par un resserrement du contrôle du fonctionnement de l'internet dans le cadre de la promotion du « Runet » (Nocetti, 2011) et (Limonier, 2014), sorte d'espace sécurisé dans le réseau mondial, basé sur la langue et la civilisation russes. Grâce à une maîtrise de « toutes les dimensions du cyberspace, y compris dans les couches supérieures » (Douzet et al., 2017, p. 171), la Russie mise sur la sécurisation de cet internet national,

dont les spécificités de langue, de structures et d'usages semblent de plus en plus mises en valeur par le gouvernement russe ; notamment par le biais de mesures juridiques et techniques, à la manière d'un nouvel espace stratégique qu'il conviendrait de protéger de l'extérieur, et de réguler à l'intérieur.

(Bertran, 2018, Résumé)

Le Runet renvoie à une réalité d'usages de l'internet qui se sont développés dans les anciens territoires de l'Union soviétique (Limonier, 2014), (Observatoire du monde cybernétique, 2017), grâce à l'apparition d'acteurs locaux mais aussi par une fréquentation des réseaux sociaux étrangers, notamment américains. A la différence de l'architecture de l'internet centralisée de la Chine, en Russie le réseau internet est constitué d'acteurs liés à des points de connexion étrangers (Musiani et al, 2019). L'histoire du Runet a bénéficié d'une longue tradition cybernétique soviétique, née dans la confrontation avec les Etats-Unis, après la Seconde guerre mondiale qui a vu émerger une « carcasse soviétique du réseau » (Limonier, 2014, p. 149), bâtie sur une succession de réseaux autonomes conçus selon « une logique bien spécifique à

²⁹³ Markovski, V & Trepykhalin, A. (19 janvier 2021). Rapport de pays : lois sur l'Internet en Fédération de Russie et délibérations aux Nations Unies.
<https://www.icann.org/fr/system/files/files/ge-006-19jan21-fr.pdf>

l'organisation socialiste de l'espace et de l'économie » (Ibid p.150). Elle a également permis l'implantation de pôles technoscientifiques et favorisé l'émergence d'un fort potentiel de compétences, particulièrement dans les domaines de l'informatique. Le réseau internet russe s'est développé dès les premières manifestations des communications entre réseaux, dans le contexte de l'ouverture politique de la fin des années 1980. Lancé en 1990, le réseau Demos, œuvre de chercheurs de l'Institut Kurchatov de Moscou²⁹⁴, a assuré les premières connexions avec le réseau internet mondial ainsi que les premières participations aux groupes de discussion Usenet, avant de lancer les premiers cercles de discussions en ligne. Il a assumé les premières fonctions d'enregistrement des noms de domaine en .su, au temps de l'Union soviétique, puis s'est transformé en société commerciale Relcom (RELIable COMmunications) installée, dès le début des années 1990, « dans 70 villes soviétiques, de Leningrad à l'ouest, à Vladivostok à l'est, et 395 organisations l'utilisaient » (Sokolovitch, 2018, p. 104), instituant ainsi « un haut lieu de discussions politiques et de dissidence à l'égard des "conservateurs"» (Limonier, 2014, p.151). L'internet russe a vu apparaître, durant cette époque, ses premiers acteurs, qualifiés par Françoise Daucé, directrice d'études à l'Ecole des Hautes Études en Sciences Sociales et directrice du Centre d'études des mondes russe, caucasien et centre-européen (CERCEC), de « champions nationaux qui coexistent avec les GAFAM aujourd'hui²⁹⁵. »

Le contrôle de l'internet par le gouvernement, dans le cadre doctrinal de la sécurité de l'information de 2000, se fait à travers diverses politiques publiques destinées à assurer un contrôle des contenus et des acteurs et encadrées par « une régulation subtile de l'Etat, évitant un hard contrôle tel qu'il est pratiqué en Chine » (Nocetti, 2011, p. 15). A la différence de la Chine, le réseau internet a connu, en Russie, un développement libre, depuis l'époque soviétique, grâce à un réseau de techniciens et d'experts entrepreneurs qui ont exploité les multiples réseaux créés pour les besoins du complexe militaro-scientifique soviétique, disséminés un peu partout sur les territoires des anciennes républiques soviétiques. L'emprise d'une élite technique, scientifique d'entrepreneurs du net a permis la connexion des

²⁹⁴ «Créé en 1943, il est l'une des principales institutions de recherche – développement dans le domaine nucléaire». https://fr.wikipedia.org/wiki/Institut_Kourchatov

²⁹⁵ Guénard, F & Naudet, J. (9 mars 2021). Entretien avec Françoise Daucé. <https://laviedesidees.fr/Qui-veut-s-opposer-a-Poutine.html>

réseaux russes à l'internet mondial et l'émergence d'un foisonnement d'acteurs dont des fournisseurs d'accès qui ont été autorisés à gérer les premiers noms de domaine de la Fédération de Russie en .ru, à partir de 1993. Ce contexte de régulation en « multi-parties-prenantes sauvage » (Ermoshina & Musiani, 2021, p. 55) a facilité un développement de l'internet russe loin de toutes pressions politique ou marchande, repoussant les vellétés de mainmise du pouvoir russe et, notamment, les premières tentatives de mise en ordre du premier ministre Poutine en 1999, et son « projet de loi pour déléguer l'administration et la régulation du RuNet au gouvernement » (Ibid).

Le retour de Poutine à la présidence de la Russie en 2012, avec sa volonté d'appliquer les concepts de « verticale du pouvoir » et de « démocratie souveraine » (Nocetti, 2011), (Limonier, 2014) et (Binette, 2016) pour remettre de l'ordre dans la la conduite des affaires de l'Etat, insuffle une nouvelle méthode à l'approche russe de la sécurisation du réseau internet. Le rôle attribué aux réseaux sociaux dans les soulèvements politiques, notamment, lors du « Printemps arabe » en 2011 et 2012, ainsi que les soupçons nourris par le pouvoir russe de leur implication dans les manifestations contre une nouvelle candidature de Poutine à la présidence de la Fédération de Russie, en 2012, accentueront l'option du gouvernement russe pour un contrôle accru du réseau internet par la mise en place de politiques publiques et d'un cadre juridique (Douzet et al, 2017), (Nocetti, 2011), et (Musiani et al, 2019), destinés à assurer le contrôle des communications sur le réseau internet, notamment en obligeant les réseaux sociaux étrangers à se conformer aux lois et règlements de la Russie. Oscillant entre un regard optimiste, moderne, sur l'internet comme outil d'épanouissement et de développement pour le citoyen et le pays, et une approche sécuritaire à « tonalité neutre ou négative » (Kondratov, 2012, p. 276), la vision du réseau internet développée par Poutine, en tant que premier ministre de la Fédération de Russie, s'est radicalisée depuis son retour comme président de la Fédération en 2012, pour imposer « une régulation plus étroite de l'internet » (Nocetti, 2016), par l'Etat, devenu acteur central dans le fonctionnement de l'internet.

Le contrôle du réseau internet en Russie s'effectue à plusieurs niveaux et par des procédures et mécanismes disséminés à travers des politiques publiques ainsi qu'un arsenal juridique de plus en plus contraignant, destinés à assurer un contrôle de l'expression politique par la limitation des espaces d'expression politique et médiatique et la multiplication des sources de diffusion d'une

information favorable au régime politique en place. Conscient de la difficulté de verrouiller totalement les canaux d'expression et de communication sur internet, le pouvoir politique russe s'implique également comme acteur dans la création et l'animation de contenus favorables à ses thèses, en encourageant l'émergence de communautés russophones et en favorisant des entrepreneurs qui lui sont proches afin qu'ils investissent dans l'internet pour la création de sites et services susceptibles d'aider à assurer la présence de l'Etat sur internet (Nocetti, 2011).

L'expérience de l'isolement total du segment russe de l'internet mondial, tentée dans le cadre d'une loi spécifique votée en 2019, est, en même temps, une traduction concrète de l'expression de sa politique de « souveraineté sur internet », et un reflet de sa volonté d'illustrer une maîtrise des ressources techniques de routage des données. Le parlement russe a présenté ce nouveau texte de loi comme une riposte au « caractère agressif de la stratégie pour la cybersécurité nationale des États-Unis » (Musiani et al., 2019, 2^{ème} paragraphe). Il vient compléter un dispositif juridique de renforcement des prérogatives du gouvernement dans la gestion du réseau internet qui s'est graduellement consolidé depuis le retour de Poutine à la présidence russe (Nocetti, 2016). La première construction juridique, entrée en vigueur le 1^{er} novembre 2012, porte sur une interdiction de certains contenus faisant l'apologie de la pédopornographie, le suicide et les drogues, tout en faisant le lit « à des manipulations politiques » (Ibid, section « Dictature de la loi » 2.0). Dans le sillage des révélations sur les pratiques de surveillance de la NSA et à la suite du conflit engagé en 2014 avec l'Ukraine²⁹⁶, la Russie durcit son arsenal juridique par des amendements à la loi « sur l'information, les technologies de l'information et la sécurité de l'information » en autorisant le blocage de sites favorisant des incitations « aux révoltes, actions extrémistes ou terroristes. » Dans ce même contexte, une révision du cadre juridique spécifique à la gestion des données personnelles sur les réseaux sociaux est introduite pour, d'une part, imposer une relocalisation des données des citoyens russes sur des serveurs implantés en Russie et, d'autre part, garantir des facilités d'accès et de contrôle de ces données par l'organisme public Roskomnadzor²⁹⁷. Adoptée en 2016, la loi

²⁹⁶ Schmidt, M. La crise en 10 novembre 2015. Ukraine <https://www.diploweb.com/La-crise-en-Ukraine.html>

²⁹⁷ «Service fédéral de supervision des communications, des technologies de l'information et des médias de masse». https://fr.wikipedia.org/wiki/Service_f%C3%A9d%C3%A9ral_de_supervision_des_communications,_des_technologies_de_l%27information_et_des_m%C3%A9dias_de_masse

Yarovaya, du nom de la députée russe Irina Yarovaya à l'origine d'amendements à la loi antiterroriste, consacre la mainmise des services de sécurité russes sur les communications en imposant une obligation à « tous les services de messagerie à fournir au Service Fédéral de Sécurité (FSB / ФСБ) les clés de décryptage des communications » (Bagaeva et al., 2020, p. 28). D'autres amendements à la loi sur « les communications » et à la loi fédérale sur « les informations, les technologies de l'information et la protection des informations », donneront lieu à une nouvelle « loi sur la création d'un internet souverain », en vigueur depuis le 1^{er} novembre 2019. Dans son exposé des motifs, cette loi évoque des cybermenaces américaines et fonde la nécessité de mettre en place des « mesures de protection afin de garantir, à long terme, le fonctionnement stable de l'Internet en Russie... » (ICANN, 2021, p. 4). Cette nouvelle loi impose aux fournisseurs d'accès à internet, d'installer des équipements techniques susceptibles de parer à d'éventuelles menaces et de garantir un fonctionnement sécurisé de l'internet ; pour l'ICANN ces mesures sont assimilées à une « référence à des procédés d'inspection profonde de paquets (IPP) » (Ibid, p.5). Les administrations publiques et les fournisseurs d'accès à internet sont obligés, en vertu de cette loi, de recourir à un système de noms de domaine national et contraints de se soumettre aux prérogatives de Roskomnadzor, organisme chargé de la coordination et d'une gestion centralisée en cas de menaces sur le fonctionnement du réseau internet. La loi étend les prérogatives de contrôle par le gouvernement russe aux infrastructures de communications transfrontalières en soumettant « les points d'échange Internet et les numéros du système autonome (AS) » (Ibid) au champ de compétence de Roskomnadzor et en leur imposant de participer à ses « exercices d'entraînement sur Internet décrits dans la loi » (Ibid). A la différence de la loi de 2014, qui fait obligation aux sociétés étrangères de relocaliser les données sur le territoire russe, le projet d'un « internet souverain » vise à créer un internet de sites fonctionnant avec un système de DNS propre, indépendant de celui de l'ICANN qui seraient accessibles, même coupés du réseau mondial. En donnant aux organismes d'Etat le pouvoir de contrôler et de réguler le trafic sur le réseau en lieu et place des FAI et IXP, ce texte de loi « signe donc la fin de ce fonctionnement horizontal et multipartite pour la Russie » (Betran & Limonier, 2019, p. 35).

Malgré le dynamisme des réseaux sociaux numériques et des utilisateurs russes de l'internet (Nocetti, 2013) et la résistance au verrouillage de l'écosystème internet

(Ermoshina & Musiani, 2021), les stratégies et politiques publiques déclinées par le pouvoir russe parviennent à agir sur les contenus en circulation sur les réseaux sociaux numériques tant locaux, notamment Yandex, qu'étrangers, comme Facebook et Twitter.

Bâtie autour du moteur de recherche Yandex, lancé avant Google, en 1997, la société éponyme est devenue une plateforme rayonnant sur l'écosystème de l'internet russe, par ses différents services de l'internet et un bassin d'utilisateurs qui lui permet de jouir « d'une popularité deux fois supérieure à celle de son concurrent Google²⁹⁸. » En plus des obligations légales que lui impose l'arsenal russe des lois régissant le fonctionnement des services et sociétés de l'internet, l'entreprise Yandex est intégrée dans le cadre du projet de l'internet souverain russe par des mécanismes de coopération techniques (Daucé, 2017), des arrangements institutionnels (Bagaeva et al., 2020) et des accords de collaboration avec les services de sécurité russes²⁹⁹. Elle est ouvertement soutenue par le gouvernement russe et par le président Poutine qui s'est dit « fier du succès d'une société qui parvient à rivaliser avec des géants comme Google... avec quelques coups de main de notre part, il faut l'avouer³⁰⁰. »

Sur le plan du fonctionnement technique, l'entreprise Yandex, soumise à la législation de 2016 régissant les protocoles de communication, obéit à une régulation de ses algorithmes de traitement ainsi qu'à l'obligation de fournir les clés de cryptage des données aux services de sécurité. Pour mieux asseoir son autorité, le gouvernement russe a agi sur la structure managériale de l'entreprise dont le siège social est aux Pays-Bas, pour imposer la Fondation d'utilité publique Yandex « comme un garde-fou jugé aujourd'hui essentiel par le pouvoir pour encadrer les activités de la société » (Ibid, p 21). Créée en 2020, la Fondation ne dispose que d'une « action symbolique », mais jouit d'un pouvoir de décision sur la nomination du patron de l'entreprise ainsi que d'un droit de veto sur le transfert des titres de propriété de l'entreprise Yandex (Ibid).

²⁹⁸ Limonier, K. Août 2017. Internet russe, l'exception qui vient de loin. <https://www.monde-diplomatique.fr/2017/08/LIMONIER/57798>

²⁹⁹ Yandex and FSB reach agreement on encryption keys, 6 juin 2019. <https://www.reuters.com/article/russia-fsb-yandex-idUSR4N1D304V>

³⁰⁰ Bodnar, B & Chevelkina, A. 14 octobre 2019. Yandex, le Google russe dans les griffes du Kremlin. https://lexpansion.lexpress.fr/actualite-economique/yandex-le-google-russe-dans-les-griffes-du-kremlin_2102407.html

Considérée comme « l'équivalent russe de Facebook » (Shukan, 2012, p. 68), la plateforme VKontakte³⁰¹, lancée en 2006, a connu un succès sur le segment russe de l'internet, en refusant de remettre aux services de renseignements russes les données personnelles des membres d'un groupe de militants ukrainiens, organisateur de la contestation pro-européenne, lors d'élections présidentielles à l'origine de la chute du président ukrainien pro-russe, Viktor Ianoukovytch, en 2013. Par l'entremise de détenteurs de capitaux proches du Kremlin, cette entreprise finira par être totalement contrôlée par Mail.ru, une entité affiliée à l'écosystème internet russe, dirigée par le fils du patron de la radio et de la télévision russes³⁰². Dans le cadre de sa stratégie visant à imposer sa souveraineté sur les données en circulation sur le réseau internet, la Russie s'est engagée dans une politique de renforcement de ses capacités de stockage des données par un vaste programme de construction d'infrastructures en cloud, sorte de « territoires disque dur » (Douzet et al., 2017), destiné à recevoir des quantités de plus en plus importantes de données. Le choix stratégique de la Sibérie comme lieu d'implantation de ces réalisations permet de tirer profit des différentes avantages offerts par une « terre de recherche en cybernétique à l'époque soviétique » (Estecahandy & Limonier, 2020, p. 256). Les traditions cybernétiques ont facilité la mobilisation de compétences et des investissements pour la création d'un territoire numérique indépendant, souverain, dans une région disposant de ressources humaines, d'infrastructures de recherche et de capacités de calcul informatique importantes, qui en ont fait un espace central dans les activités de minage³⁰³ de crypto-monnaies (Estecahandy, 2021). Son climat froid et sec permet des économies d'une énergie disponible à des conditions tarifaires concurrentielles et offre aux installations et équipements informatiques des conditions de fonctionnement à l'abri des aléas de l'humidité. La présence d'une dorsale internet, TEA³⁰⁴, longeant le transsibérien, lancée en 1998, donne un avantage aux réseaux russes, devenus par l'effet des investissements russes consentis en 1999, « les voies privilégiées pour

³⁰¹ « Site Web de réseautage social russe similaire à Facebook. Il est le réseau social le plus utilisé en Russie ».

VKontakte. <https://fr.wikipedia.org/wiki/VKontakte>

³⁰² La lutte pour le contrôle informationnel des réseaux sociaux en Russie, 2 janvier 2020.

<https://www.ege.fr/infoguerre/2020/01/lutte-contrôle-informationnel-russie>

³⁰³ « Le minage est une opération qui consiste à valider une transaction, réalisée, par exemple, en bitcoins, en chiffrant les données et à l'enregistrer dans la blockchain ». Miner : définition du minage en cryptomonnaie, 6 mars 2019. <https://www.journaldunet.fr/patrimoine/guide-des-finances-personnelles/1207718-miner/>

³⁰⁴ Transit Europe-Asia (TEA) Terrestrial Cable Network, 19 septembre 2011.

<https://www.submarinenetworks.com/systems/asia-europe-africa/tea/tea-cable-network>

la transmission de données » (Joubert, 2019, section Dans le cyberspace : une influence structurelle de la Russie sur ses anciens satellites). La politique russe de l'internet repose, comme en Chine, sur un rôle clé de l'Etat qui conçoit et veille à l'application de stratégies et de politiques publiques impliquant des interférences dans le fonctionnement de l'architecture du réseau pour des besoins de sécurité et de contrôle politique. L'histoire de l'internet russe, marquée par un passé cybernétique et une implication précoce des acteurs de la société civile dans sa création, continue, à la différence de l'internet en Chine, de fonctionner avec des ouvertures en termes de pratiques dans les usages et de multiplication des points de connexion au réseau mondial.

3.2.3-*Les coupures de l'internet : « une nouvelle norme » ?*

Le recours à la coupure des communications sur le réseau internet est une pratique à laquelle un nombre de plus en plus important de pays recourt, notamment depuis les événements du « Printemps arabe », dans le cadre de politiques de souveraineté et de contrôle politique. Il fait l'objet d'une analyse et d'un suivi régulier par un certain nombre d'organismes associatifs qui publient l'actualité des coupures internet dans le monde et contribuent à alimenter un débat sur la question, notamment l'organisation de défense des droits de l'homme Amnesty International et les associations Access Now, Netblocks et Freedom House (Ndior, 2021).

La coupure est une entrave à la libre circulation de l'information, avec des conséquences techniques, économiques et politiques (Internet Society, 2019) qui rendent sa mise en œuvre problématique pour les usagers ; la coupure de l'internet est souvent improductive, voire contre-productive (Rydzak, 2019). Le nombre de cas de coupures de l'internet a pris une ampleur importante - 75 en 2016, 106 en 2017 et 196 en 2018 – (Access Now, 2018), et a fait l'objet d'un traitement dans le « Rapport 2017 du Rapporteur spécial sur la promotion et la protection du droit à la liberté d'opinion et d'expression de l'ONU » qui dénonce des pratiques « pas conformes aux exigences du droit des droits de l'homme³⁰⁵. »

³⁰⁵ Rapport du Rapporteur spécial sur la promotion et la protection du droit à la liberté d'opinion et d'expression. Point 7, 30 mars 2017. <https://www.undocs.org/fr/A/HRC/35/22>

Le Conseil des Droits de l'Homme de l'ONU a condamné, dans une session de 2016, sans équivoque les mesures qui visent à empêcher ou à perturber délibérément l'accès à l'information ou la diffusion d'informations en ligne, en violation du droit international des droits de l'homme, et invite tous les États à s'abstenir de telles pratiques et à les faire cesser³⁰⁶.

Au printemps 2021, des pays membres de l'ONU, dont la France, ont dénoncé ce phénomène en Birmanie et condamné « fermement (...) l'utilisation des coupures d'Internet pour restreindre l'accès à l'information et le ciblage spécifique apparent de journalistes locaux et internationaux³⁰⁷.» Devant le Conseil des droits de l'homme de l'ONU, le rapporteur spécial des Nations Unies sur les droits à la liberté de réunion pacifique et d'association, Clément Nyaletossi Voule, a alerté³⁰⁸, en juillet 2021, sur le nombre, la durée et la sophistication des coupures de l'internet ainsi que sur leurs impacts économiques et sociaux sur les populations.

Le présent sous-chapitre porte sur les coupures de l'internet comme nouvelle pratique, voire « une nouvelle norme » (Internet Society, 2019, Introduction), dans laquelle des gouvernements, acteurs principaux de la gestion du réseau internet, imposent des restrictions à l'architecture du réseau internet sur leur territoires de souveraineté, pour des considérations souvent liées à des motivations politiques. Notre recherche porte sur les restrictions imposées à l'accès au réseau internet, totalement ou partiellement, par différents procédés de blocage de la circulation des données, institués dans la discrétion et jamais reconnus par les gouvernements qui les mettent en place (AccessNow, 2018), (Internet Society, 2019). Les coupures d'internet sont décidées dans une opacité totale et obéissent à des motivations de censure politique non avouée:

³⁰⁶ La promotion, la protection et l'exercice des droits de l'homme sur Internet. Point 10, 27 juin 2016. https://ap.ohchr.org/Documents/F/HRC/d_res_dec/A_HRC_32_L20.pdf

³⁰⁷ Internet coupé en Birmanie : des membres de l'ONU dénoncent la répression contre les médias, 1 avril 2021. <https://www.leparisien.fr/international/internet-coupe-en-birmanie-des-membres-de-lonu-denoncent-la-repression-contre-les-medias-01-04-2021-QZPV5TQR2ZHADB7RU7E46LNEM.php>

³⁰⁸ Un expert indépendant de l'ONU s'alarme de la sophistication des coupures d'Internet dans le monde, 1 juillet 2021. <https://news.un.org/fr/story/2021/07/1099472>

Les régimes autoritaires de leur côté emploient toute une panoplie de moyens légaux ou extra-judiciaires pour traquer sur le net les dissidents politiques, éliminer les propos tenus pour blasphématoires ou "blacklister" tout ce qui pourrait contrevenir aux intérêts du pouvoir en place. (Massit-Folléa, 2013, paragraphe 12)

Ces pratiques constituent une entrave, sur un territoire donné, au fonctionnement d'un réseau internet mondial, portent atteinte au principe de la neutralité du réseau internet et contribuent à éloigner encore la perspective d'une gouvernance internationale multipartite de l'internet, en raison de l'action des Etats comme acteur unique de la décision. Elles consacrent davantage la fin d'une utopie d'un internet ouvert, accessible, levier d'une liberté d'expression, sans limites ni entraves, comme l'ont rêvé ses premiers précurseurs : « un monde où chacun, où qu'il se trouve, peut exprimer ses idées, aussi singulières qu'elles puissent être, sans craindre d'être réduit au silence ou à une norme³⁰⁹. »

Le thème des coupures de l'internet et plus généralement du pouvoir des Etats dans les procédures de routage des données demeure encore peu abordé par des travaux de recherche (L. Salamatian et al., 2019). Il nous est cependant apparu comme un développement important dans le fonctionnement mondial de la gouvernance de l'internet, dans lequel des Etats jouent un rôle clé dans le fonctionnement de l'architecture du réseau internet, accentuent un processus de territorialisation du réseau internet et empêchent les autres acteurs, notamment la société civile, de participer à la décision sur le fonctionnement du réseau internet, en sa qualité de partie prenante de la gouvernance internationale de l'internet, comme définie par le SMSI en 2005.

De multiples atteintes sont commises par des Etats à la circulation des données sur le réseau internet, à l'occasion d'événements politiques comme des élections ou des mouvements de protestation. A l'occasion des élections présidentielles de 2021, au Congo (Brazzaville), une cinquantaine d'organisations africaines, appuyées

³⁰⁹ « a world where anyone, anywhere may express his or her beliefs, no matter how singular, without fear of being coerced into silence or conformity », traduction de l'auteur, A Declaration of the Independence of Cyberspace by John Perry Barlow. February 8, 1996.
<https://www.eff.org/fr/cyberspace-independence>

par Internet Sans Frontière³¹⁰, Reporter Sans Frontières et Electronic Frontier Foundation³¹¹, ont adressé une lettre³¹² au président Denis Sassou Nguesso pour l'appeler « à garantir que l'internet, les plateformes de médias sociaux et tous les autres canaux de communication restent ouverts, sécurisés et accessibles tout au long de la période électorale, prévue les 17 et 21 mars, en République du Congo et par la suite », et attirer son attention sur le fait que « les coupures d'internet portent atteinte aux droits humains, perturbent les services d'urgence et paralysent les économies. » Une longue coupure de l'internet dans la région anglophone de l'ouest du Cameroun, entre janvier et avril 2017, a suscité une action en justice contre le gouvernement camerounais, initiée par une association locale soutenue par Access Now³¹³ et Internet Sans Frontières, visant « à établir un précédent en concluant que ce genre de coupure viole le droit national et international³¹⁴. » En juin 2020, la cour de justice de la Communauté Economique des Etats de l'Afrique de l'Ouest (CEDEAO) a condamné le gouvernement du Togo pour avoir coupé internet à l'occasion d'une manifestation de l'opposition politique en septembre 2017, au motif que la mesure « était non fondée par la loi et constituait une violation de la liberté d'expression³¹⁵. » Signalées un peu partout dans le monde, particulièrement en Afrique, au Moyen Orient et en Asie, les coupures de l'internet sont plus fréquemment relevées en Inde, où la région frontalière du Cachemire a été soumise à un black-out total en 2019³¹⁶. Le site du magazine politique américain <https://foreignpolicy.com/> rapporte que, pour l'année

³¹⁰ Association française fondée en 2007. <https://internetwithoutborders.org/>

³¹¹ Association américaine, créée en 1990 par des pionniers de l'internet, dont John Perry Barlow, elle milite pour la protection de la vie privée, la liberté d'expression et l'innovation sur internet.

³¹² Lettre ouverte pour garder l'internet ouvert et sécurisé pendant les élections en République du Congo, 16 mars 2021. <https://www.accessnow.org/keepiton-lettre-congo/>

³¹³ « Association à but non lucratif, fondée en 2009 pour défendre les droits numériques dans le monde, financée en grande partie, par Facebook et les services diplomatiques du Canada, de la Hollande et de la Suède ». https://en.wikipedia.org/wiki/Access_Now

³¹⁴ Des organisations exhortent le juge constitutionnel à condamner le gouvernement, s.d. <https://internetwithoutborders.org/coupure-internet-au-cameroun-des-organisations-exhortent-le-juge-constitutionnel-a-condamner-le-gouvernement/>

³¹⁵ Togo. La décision de la Cour de justice de la CEDEAO envoie un message clair que les coupures volontaires d'Internet violent la liberté d'expression, 25 juin 2020. <https://www.amnesty.org/fr/latest/news/2020/06/togo-envoie-un-message-clair-que-les-coupures-volontaires-internet-violent-la-liberte/>

³¹⁶ Why The Kashmir Blackout Could Backfire On Modi Govt, Expert Explains, 24 septembre 2019. https://www.huffingtonpost.in/entry/kashmir-blackout-could-backfire-narendra-modi-govt-expert-explains_in_5d8a1f7fe4b0c2a85cb18de1

2019, ce pays « is the World's Leader in Internet Shutdowns », appuyant un constat similaire établi par l'association Acces Now, selon lequel « 67 % des coupures documentées dans le monde ont eu lieu en Inde en 2018, avec 134 incidents³¹⁷» (Access Now, 2019). Au sens de la définition que lui a donnée Access Now en 2016, reprise sur le site internet de l'Internet Society, est entendue par coupure de l'internet, « une perturbation intentionnelle des communications basées sur Internet qui les rend inaccessibles ou inutilisables de fait, pour une population, un lieu ou un mode d'accès spécifiques, souvent à des fins de contrôle du flux d'informations³¹⁸.»

Les coupures de l'internet sont encore un terrain de recherche peu exploité, du fait essentiellement que les grands pays pourvoyeurs de projets de recherche scientifique, particulièrement l'Europe et les Etats-Unis, sont peu touchés par ce phénomène qui remet en avant le rôle primordial des gouvernements comme acteurs essentiels dans la gestion des flux de données sur le réseau internet. C'est également un thème de recherche peu documenté en raison du manque de transparence des auteurs des coupures, essentiellement les gouvernements qui « reconnaissent rarement les coupures³¹⁹.» Les décisions de couper internet émanent souvent du cœur du pouvoir politique (Access Now, 2018), avec des ramifications dans différentes entités de l'administration publique et des organismes de régulation. Les politiques de restriction de la communication sur le réseau internet peuvent parfois s'appuyer sur des cadres légaux, des lois et règlements définissant les cadres d'intervention, comme en Inde où les coupures sont autorisées pour « public emergency » et « public safety» (Ibid). Dans la plupart des cas, les gouvernements agissent dans une sorte d'anonymat sur le réseau internet, en y obstruant la circulation des données, à travers différents prestataires, sans reconnaître leur responsabilité. Ils agissent par l'intermédiaire des sociétés de réseaux de télécommunications, généralement acteurs publics historiques, disposant d'un monopole sur les télécommunications à l'intérieur et à l'extérieur du pays. L'opérateur public de télécommunications Algérie Telecom, auteur d'une coupure de l'internet en 2018, sur l'ensemble du territoire algérien, a

³¹⁷ « 67% of the world's documented shutdowns took place in India in 2018, with 134 incidents », traduction de l'auteur.

³¹⁸ Fiche sur les politiques publiques : coupures d'Internet, 18 décembre 2019.
<https://www.internetsociety.org/fr/policybriefs/internet-shutdowns/>

³¹⁹ « rarely acknowledge Shutdowns », traduction de l'auteur. THE STATE OF INTERNET SHUTDOWNS AROUND THE WORLD. Point 2.1, s.d.
<https://www.accessnow.org/cms/assets/uploads/2019/07/KeepItOn-2018-Report.pdf>

admis publiquement avoir agi « conformément aux instructions du gouvernement³²⁰. » Cette capacité d'un Etat à agir à travers un opérateur de réseau de télécommunication « démontre une gestion centralisée des opérateurs concernés dans le pays, ce qui va à l'encontre de la nature distribuée et décentralisée de l'Internet », d'après une analyse d'un blog de l'Internet Society³²¹, commentant une coupure de l'internet en Inde, au début de l'année 2021. Dans la plupart des pays pratiquant la coupure de l'internet, les réseaux de télécommunications sont propriété de l'Etat, gérés par des sociétés monopolistiques, et dans certains cas, par des entreprises privées soumises à des cahiers de charges incluant une obligation de répondre aux injonctions des pouvoirs publics. La coupure totale, engendre un black-out qui isole un pays ou une région entière de l'accès aux communications sur le réseau internet mondial. Alors que d'autres techniques permettent de réduire le débit ou le temps de latence des communications, la coupure totale, « *kill switches* », rend inaccessible toute connexion au réseau internet et empêche les outils de sécurisation des communications comme les VPN de fonctionner. Cela peut survenir à la suite d'un incident technique sur les câbles de connexion d'un pays, d'autant que de nombreux pays ne sont reliés que par des points d'accès limités en nombre. Ce fut le cas en 2015, quand l'Algérie « a perdu 80% de sa capacité de connexion à Internet à cause d'une coupure sur un câble sous-marin³²². » La coupure totale de l'internet est une option en augmentation depuis la première expérience menée par l'Egypte dont le gouvernement a décidé un black-out total³²³ du pays lors des manifestations populaires de 2011 (Internet Society, 2019) : le 28 janvier 2011, moment fort de la contestation populaire du pouvoir politique, « environ 3 500 itinéraires individuels du Border Gateway Protocol – les chemins utilisés par les systèmes pour communiquer sur Internet mondial – ont été bloqués sur ordre du gouvernement égyptien³²⁴. » Depuis, le recours à la coupure totale du réseau internet

³²⁰ « *In compliance with instructions from the government* », traduction de l'auteur; Algeria blocks internet to prevent students cheating during exams, 21 juin 2018. <https://www.theguardian.com/world/2018/jun/21/algeria-shuts-internet-prevent-cheating-school-exams>

³²¹ Coupures d'Internet : Comment saper la confiance dans le réseau des réseaux, 17 février 2021. <https://www.internetsociety.org/fr/blog/2021/02/coupures-dinternet-comment-saper-la-confiance-dans-le-reseau-de-s-reseaux/>

³²² Panne d'Internet géante en Algérie, 26 octobre 2015. <https://www.leparisien.fr/international/panne-d-internet-geante-en-algerie-26-10-2015-5220737.php>

³²³ L'Egypte coupée d'Internet, 28 janvier 2011.. https://www.lemonde.fr/proche-orient/article/2011/01/28/l-egypte-coupee-d-internet_1471708_3218.html

³²⁴ « *about 3,500 individual Border Gateway Protocol routes – the paths systems use to communicate across the global internet – were withdrawn on orders from the Egyptian government* », traduction de l'auteur. At 12:34 p.m. local time on January 28, 2011, the lights went out in Egypt, s.d. <https://jigsaw.google.com/the-current/shutdown/>

est devenue une façon de gouverner, de commander le réseau internet sur le territoire de pays de plus en plus nombreux : « En 2018, 14 pays ont imposé des coupures générales d'Internet, également appelées "panne Internet".³²⁵ » (Access Now, 2018, p. 13) La coupure de l'internet est le fait de gouvernements généralement agissant pour des considérations politiques afin de faire face à des situations de contestation politique. D'autres techniques de perturbations des communications sur le réseau internet prennent la forme de blocage pour la réduction du temps de latence et du débit des communications ; elles permettent à des gouvernements d'interférer dans les communications sur le réseau internet, dans l'anonymat, en utilisant les fournisseurs d'accès à internet. La limitation de la bande passante ou « *Bandwidth throttlin* » est un procédé technique de réduction intentionnelle du débit internet pour ralentir l'accessibilité de certaines plateformes ou certains services sur internet. Elle permet aux gouvernements d'agir pour limiter l'accès à des communications sur le réseau internet, sans apparaître, dans la mesure où il est toujours difficile pour un usager de distinguer un ralentissement intentionnel des lourdeurs de connexion dues à des problèmes de réseaux, dont les fournisseurs d'accès sont responsables : « La limitation au niveau du réseau fixe et des applications peut être réalisée grâce à l'utilisation de systèmes de gestion du trafic installés dans l'infrastructure d'un fournisseur de réseau³²⁶.»

Une panoplie de techniques et outils est utilisée par des gouvernements pour agir sur le routage des données afin d'empêcher l'accès à des sites web ou sur les données en circulation pour bloquer des contenus déterminés. La plus simple consiste à bloquer l'accès à un service, à un site, généralement des plateformes de réseautage social, comme Facebook ou Twitter : « En Algérie, au Bangladesh, en Indonésie, en Irak, au Mali, au Nigeria, au Pakistan, en Russie, au Sri Lanka, au Soudan, en Turquie et au Yémen, les autorités ont fermé au moins une plateforme de médias sociaux en 2018³²⁷ » (Access Now, 2018, p. 13). Le blocage d'adresses IP et de protocoles est une technique usitée pour interférer dans l'échange entre l'utilisateur et des services

³²⁵ « *In 2018, 14 countries imposed blanket internet shutdowns, also called an "internet blackout"* », traduction de l'auteur.

³²⁶ Du blocage de contenu aux fermetures nationales : Comprendre les perturbations d'Internet, 18 décembre 2019. <https://www.internetsociety.org/fr/blog/2019/12/du-blocage-de-contenu-aux-fermetures-nationales-comprendre-les-perturbations-dinternet/>

³²⁷ « *In Algeria, Bangladesh, Indonesia, Iraq, Mali, Nigeria, Pakistan, Russia, Sri Lanka, Sudan, Turkey, and Yemen, authorities shut down at least one social media platform in 2018* », traduction de l'auteur.

et applications en mettant des obstacles, comme des pare-feux, pour l'accès à un certain nombre d'adresse IP, ou d'identifiants TCP/IP préalablement déterminées, menant vers des contenus spécifiques.

La perturbation de la communication peut également se faire par le blocage de l'URL³²⁸, un procédé par lequel

un filtre intercepte le flux du trafic Web (HTTP) et vérifie l'URL, qui apparaît dans la requête HTTP, par rapport à une base de données locale ou un service en ligne. Selon la réponse, le filtre URL autorisera ou bloquera la connexion au serveur Web demandé. (Internet Society, 2017, section Blocage d'URL).

Elle peut aussi se faire par une action sur le Domain Name Service, en interférant sur le résolveur « qui, pour le compte de l'utilisateur final, va faire l'essentiel du travail pour pouvoir obtenir des informations (comme l'adresse IP d'un serveur Web) en échange d'un nom de domaine³²⁹. » L'utilisateur est empêché d'accéder à des contenus recherchés sur ces noms de domaines, par les organisateurs du blocage qui décident des liens à obstruer, mettent en place les outils nécessaires pour capter la connexion réseau, l'orienter vers le serveur DNS et font en sorte « de faire mentir le résolveur DNS pour qu'il ne réponde pas correctement à la requête formulée par l'internaute³³⁰. » Une technique permise en France, par un décret d'octobre 2021 qui donne pouvoir à la justice de faire obligation aux fournisseurs d'accès de « faire mentir le résolveur DNS³³¹», pour le blocage de sites pornographiques qui ne respecteraient pas les mesures de contrôle de l'âge des utilisateurs. Les techniques de DPI (*Deep Packet Inspection*) offrent une autre option pour organiser un blocage de contenu sur internet (Wagner, 2009). Il s'agit de procédés permettant une « recherche des informations dans la charge utile des paquets plutôt que dans les entêtes³³²». Ils permettent d'analyser le contenu des paquets de données transportées et de lui appliquer un filtrage en fonction d'une grille de contrôle qui

³²⁸ Uniform Resource Locator (Localisateur universel de ressource).

³²⁹ À propos de l'attaque sur les résolveurs DNS de FAI français, 11 septembre 2020. <https://www.afnic.fr/observatoire-ressources/papier-expert/a-propos-de-lattaque-sur-les-resolveurs-dns-de-fai-francais/>

³³⁰ Blocage de sites pornos en France : c'est quoi le blocage par DNS dont on parle ? 12 octobre 2021 <https://www.numerama.com/tech/746187-blocage-par-dns.html>

³³¹ Blocage des sites porno en France, pourquoi c'est impossible ? 15 octobre 2021. <https://www.cnetfrance.fr/news/blocage-des-sites-porno-en-france-pourquoi-c-est-impossible-39930809.htm>

³³² Deep packet inspection. https://fr.wikipedia.org/wiki/Deep_packet_inspection

peut se constituer « de mots-clés, de caractéristiques de trafic (telles que les tailles de paquets ou les taux de transmission), de noms de fichiers ou d'autres informations spécifiques au contenu » (Internet Society, 2017, section Blocage basé sur l'inspection en profondeur des paquets). Ces pratiques de coupures de l'internet engendrent des répercussions importantes sur le fonctionnement d'un pays, avec un impact technique sur l'architecture du réseau internet, une incidence économique parfois forte qui se traduit par des pertes dues aux perturbations des communication et un coût politique pour la liberté d'expression et de communication des utilisateurs qui révèle souvent la nature autoritaire des gouvernements auteurs de coupures de l'internet: « La décision d'isoler un réseau peut sembler évidente sur l'instant au vu d'impératifs à courte vue, mais elle peut s'avérer plus coûteuse que le risque qui avait motivé la décision.» (Salamatian, 2020, p. 64) Même si le bocage ne touche qu'un nombre restreint de sites ou d'applications web, une coupure peut engendrer « des dommages collatéraux pour les internautes³³³» qui peuvent se traduire par une perturbation des communications sur d'autres sites web et contenus non concernés par la mesure. Sur le plan économique, les coupures constituent une perte pour le pays, son économie et ses acteurs économiques. Dans une étude mise en ligne en 2017, le centre CIPESA³³⁴ a estimé le coût global des coupures de l'internet en Afrique Sub-Saharienne, entre 2015 et 2017, à 237 millions de dollars (CIPESA, 2017, p. 22). De son côté, le think tank américain Brookings Institution, a publié en octobre 2016 une étude de « 81 coupures de courte durée dans 19 pays », qui auraient engendré des pertes de « 2,4 milliards de dollars l'an dernier³³⁵. »

Sur le plan politique, les coupures de l'internet constituent une atteinte à la liberté d'expression et de communication, et, de manière générale, une entrave à un droit humain reconnu par l'ONU. Le Conseil des Droits de l'Homme de l'ONU s'est dit

³³³ Coupures d'Internet. Un exposé sur la politique publique de l'Internet Society, 14 novembre 2017. <https://www.internetsociety.org/wp-content/uploads/2017/11/ISOC-PolicyBrief-Shutdowns-20171109-FR.pdf>

³³⁴ *Collaboration on International ICT Policy for East and Southern Africa* (CIPESA), est un centre d'études relevant de l'initiative *Catalysing Access to Information and Communications Technologies in Africa* (CATIA), lancée par le département du développement international du Royaume Uni.

³³⁵ *Internet shutdowns cost countries \$2.4 billion last year*, octobre 2016. <https://www.brookings.edu/wp-content/uploads/2016/10/intenet-shutdowns-v-3.pdf>

préoccupé par le développement du phénomène et a condamné, au point 10 de sa Déclaration de juin 2016 « sans équivoque les mesures qui visent à empêcher ou à perturber délibérément l'accès à l'information ou la diffusion d'informations en ligne, en violation du droit international des droits de l'homme³³⁶.» Elles participent de la limitation de la neutralité du réseau internet, contribuent à annihiler ses capacités « d'empowerment », en tant qu'outil d'expression et de communication et comme réseau de savoir et de connaissance, en portant atteinte aux droits des citoyens à l'expression, d'association et de réunion (Rydzak, 2018, p. 6). Elles servent de révélateurs de la nature des régimes politiques qui les décident sous des arguments souvent liés à la sécurité et à la lutte contre les fausses informations.

La pratique des coupures de l'internet est généralement le fait de gouvernements qui refusent de l'assumer, agissent pour des motivations de censure politique, en mettant en action des opérateurs de télécommunications en situation de monopole. Même une coupure de l'internet pour des motifs de lutte contre les tricheries en période d'examen – « Algérie, Irak, Inde: Internet au piquet durant les examens³³⁷», peut refléter, d'une part, une mainmise totale du gouvernement sur les réseaux de télécommunications et, d'autre part, contribue à confirmer le constat « que les pays qui coupent Internet pour les examens sont plus susceptibles de couper l'accès pendant les manifestations, les élections et pour le contrôle de l'information³³⁸» (AccessNow, 2018, p. 7). En effet, « la manœuvre peut être utilisée de façon radicale, voire zélée », explique le professeur Ndior, lors de sa webconférence « Coupures d'Internet et censures de contenus à la demande de gouvernements - Enjeux pour le droit international » (Ndior, 2021)

Les gouvernements sont peu communicatifs sur les véritables motifs des coupures de l'internet, cependant, le ressort politique qui les produit explique, d'une part, en grande partie les réelles motivations de ces coupures, survenant généralement en période électorale ou de troubles politiques (Access Now, 2018), et, d'autre part, sert à les caractériser comme des pratiques de censure, distinctes d'autres actions sur le routage

³³⁶ La promotion, la protection et l'exercice des droits de l'homme sur Internet, 27 juin 2016. <https://undocs.org/fr/A/HRC/32/L.20>

³³⁷ Algérie, Irak, Inde : Internet au piquet durant les examens, 23 juin 2016. <https://www.rfi.fr/fr/technologies/20160623-algerie-bac-fraude-reseaux-sociaux-internet-facebook-bloque-twitter-irak-inde>

³³⁸ « *that the countries that shut down the internet for exams are more likely to cut access during protests, elections, and for information control* », traduction de l'auteur.

des données prises pour des raisons de lutte contre les contenus extrémistes, haineux ou illicites, ou pour la protection des droits d'auteur. Dans un rapport sur les coupures de l'internet publié en février 2019, le centre CIPESA a analysé la relation entre le phénomène des coupures de l'internet et la nature des régimes politiques qui les pratiquent, en mettant en exergue un lien « entre le niveau d'autoritarisme dans un pays et le nombre d'années qu'un président a passé au pouvoir, et la probabilité de survenue d'une coupure d'accès au réseau » (CIPESA, 2019, p. 2). L'enquête de terrain menée jusqu'au début de l'année 2019, lui a permis de relever que « sur les 14 dirigeants africains qui avaient été au pouvoir pendant 13 ans et plus, 79% d'entre eux avaient ordonné des coupures, la plupart du temps pendant les périodes électorales et les protestations publiques contre les politiques gouvernementales » (Ibid, p. 7). Le caractère autoritaire des régimes politiques recourant aux coupures de l'internet est également conforté par un autre lien établi avec le niveau de la liberté de la presse :

Les pays qui ont ordonné des coupures d'Internet sont parmi les derniers au Classement mondial de la liberté de la presse en Afrique. Pour 2018 on peut citer l'Algérie, le Congo- Brazzaville, le Burundi, le Cameroun, la République Centre Africaine, le Tchad, la République Démocratique du Congo, l'Ethiopie, la Guinée équatoriale, le Gabon, la Gambie, le Mali, l'Ouganda et le Zimbabwe. (Ibid, p. 6)

Le constat d'un nombre de plus en plus important de pays qui recourent à la coupure du réseau internet, pour des motivations de censure et de contrôle politique, sert à conforter l'hypothèse du rôle des gouvernements comme acteur essentiel, voire unique, dans la gouvernance du fonctionnement de l'internet, tel un territoire bien déterminé, aux limites géographiques et techniques maîtrisées par les Etats. Sans disposer des ressources technologiques, économiques et humaines nécessaires pour instaurer des internet nationaux sur le modèle de la Chine et de la Russie, de nombreux pays inspirés par la conception souverainiste de la gouvernance de l'internet, portent atteinte à la neutralité du réseau par des pratiques de coupure et de blocage du routage des données qui rappellent que l'internet n'est, finalement, qu'un territoire sous contrôle.

Chapitre 3.3 L'utopie internet à l'épreuve de l'ordre westphalien

Comme pour les autres technologies de l'information et de la communication, la naissance du réseau internet a été accompagnée par un discours prophétique (Mattelart, 1995) développé par ses premiers inventeurs, issus des milieux hippies, libértariens de la Silicon Valley, avant de devenir un programme politique et un postulat épistémologique adopté par des chercheurs universitaires sous l'effet d'une « rhétorique du sublime technologique³³⁹.» Elle est aussi un terrain de recherche en sciences de l'information et de la communication mobilisé, dans le cadre d'une approche critique de l'utopie de la communication comme réponse aux menaces d'une « entropie » de la société humaine depuis les deux guerres mondiales jusqu'à l'époque contemporaine (Breton, 2004).

Cette utopie d'un réseau internet ouvert, régi par ses utilisateurs, libre de tout contrôle, est fondée sur le pouvoir conféré aux utilisateurs et à leurs communautés par une infrastructure technique et des protocoles de fonctionnement ouverts, accessibles et libres de toute contrainte. Une vision utopique illustrée par la Déclaration d'indépendance du cyberspace présentée en 1996, aux responsables des gouvernements des pays développés, réunis à Davos en Suisse, par John Perry Borlow, affirmant :

L'espace social global que nous construisons pour être naturellement indépendant des tyrannies que vous cherchez à nous imposer. Vous n'avez aucun droit moral de dicter chez nous votre loi et vous ne possédez aucun moyen de nous contraindre que nous ayons à redouter³⁴⁰.

Il s'agit d'une utopie qui place l'ordinateur ainsi que les interactions et la communication entre les différents utilisateurs du réseau internet au cœur d'une « nouvelle révolution » multidimensionnelle. Elle est politique, sous l'effet de l'internet présenté comme un « système démocratique» (Musiani, 2014) ;

³³⁹ Fernando de la Cruz Paragas. Organizing and reframing technological determinism. Abstract. 10 décembre 2014. <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/1461444814562156>

³⁴⁰ « *The global social space we are building to be naturally independent of the tyrannies you seek to impose on us. You have no moral right to rule us nor do you possess any methods of enforcement we have true reason to fear*», traduction de l'auteur. A Declaration of the Independence of Cyberspace. 2ème paragraphe, 8 février 1996. <https://www.eff.org/fr/cyberspace-independence>

économique, par la stimulation de l'innovation et de la concurrence et l'extension du rythme et des volumes des échanges grâce à la dématérialisation des transferts de données (Brousseau & Curien, 2001) ; sociale, par le renforcement des capacités d'expression et de participation de l'utilisateur et son intégration dans un nouvel espace horizontal, ouvert, sans limites ; culturelle, par les perspectives de concrétisation de l'idéal nourri, dès après la Seconde guerre mondiale, par Vannevar Bush, d'une captation et d'une diffusion de tous les savoirs du monde. Une utopie qui a servi, comme nous l'avons démontré en 2^{ème} partie, à la conceptualisation politique et à l'organisation du sommet mondial sur la société de l'information et à la définition consensuelle d'une gouvernance internationale de l'internet, « multistakeholder », sous le poids d'une vision libérale d'une gouvernance mondiale, caractérisée par ses velléités de « réduction du périmètre de l'Etat. » (Tournier, 2007, p. 71)

Dans le présent sous-chapitre, nous proposons de rendre compte du poids de l'action des gouvernements dans le monde sur la neutralité de l'internet. Cette neutralité étant le principe fondateur du fonctionnement ouvert de l'internet et le fondement philosophique de cette utopie. L'imposition de limites à la circulation des données porte la marque de la prédominance des gouvernements sur internet, redevenu territoire au sens westphalien. Les risques encourus par l'écosystème internet, comme réseau mondial, ouvert, sans frontières, du fait de ces stratégies de territorialisation, sont l'objet d'un discours politique et également un terrain de recherche, accreditant les possibilités de sa « balkanisation », de sa « fragmentation ». Des notions que nous analysons pour appuyer l'hypothèse d'une territorialisation du fonctionnement de l'internet, synonyme de limite rédhibitoire à une gouvernance internationale « multistakeholder » du réseau.

Cette nouvelle vision utopique distingue le réseau internet des autres techniques de communication par l'exclusion de tout pouvoir de contrôle des autorités publiques et le refus de toute prérogative aux gouvernements dans son fonctionnement. Ces nouvelles croyances en les capacités « révolutionnaires » du réseau internet sont confortées par l'architecture du réseau internet, dont les caractéristiques techniques et les protocoles d'échange de données ont permis l'avènement d'un système de

communication distribué, acentré³⁴¹, sans frontières, avec une force d'innovation et une intelligence déplacées du centre vers la périphérie du réseau (Cardon, 2019). L'apparition des premières communautés d'utilisateurs, dans les milieux scientifiques et de la recherche, puis parmi les utilisateurs de l'internet, a renforcé cette conviction de l'inéluctabilité d'une nouvelle « révolution », qui se déroulerait loin du contrôle et des interventions des acteurs étatiques, par l'institution de nouvelles règles de gouvernance basées sur l'autorégulation des usages de l'internet et du web.

L'état du fonctionnement de l'internet a nettement changé, avec les révélations de Snowden en 2013, comme point crucial (Benhamou, 2014), « un tournant » (Cardon, 2019, p. 15) dans l'analyse des rapports de force en action pour le contrôle du fonctionnement du réseau internet. Les perspectives de l'utopie d'un internet considéré parmi « les instruments privilégiés de cette noosphère imaginée par le père Teilhard de Chardin » (de Lespinois, 2017, p. 49) tiennent moins aux regards de nombreux travaux de recherche (Cardon & Casilli, 2015), (Lambrecht, 2016), (Tréguer, 2019), qui ont effectué une analyse critique des rapports de pouvoir en jeu dans le fonctionnement de l'internet.

Cette vision utopique n'a pas tenu face aux « renoncements » (Bellon, 2019) à des principes fondateurs du fonctionnement et de l'architecture du réseau. Né de financements publics, pour des usages non marchands, l'internet, considéré comme un bien public³⁴², ouvert sur un espace mondial sans frontières, a évolué sous les effets des acteurs commerciaux et des gouvernements. Ouvert depuis le milieu des années 1990 aux sociétés commerciales, essentiellement américaines³⁴³, dont certaines sont passées de statut de petites start-up au rang de mastodontes, internet fonctionne selon une organisation hiérarchisée de la circulation

³⁴¹ «un système acentré conçu comme un réseau d'automates finis, dans lequel les individus n'opèrent plus indépendamment les uns des autres mais en réglant leur marche sur l'information qu'ils reçoivent de leurs voisins» (Parrochia, 2001, p. 97).

³⁴² « Des biens, services ou ressources qui bénéficient à tous, et se caractérisent par la non-rivalité (la consommation du bien par un individu n'empêche pas sa consommation par un autre), et la non-exclusion (personne ne peut être exclu de la consommation de ce bien) ». Les biens publics Mondiaux, s.d.

https://www.diplomatie.gouv.fr/IMG/pdf/Les_biens_publics_mondiaux-2.pdf

³⁴³ Essentiellement les GAFAM (Google, Amazon, Facebook, Apple et Microsoft), « devenus le cœur de l'économie mondiale du XXIe siècle en moins de trois décennies » (Sushcheva & Fontanel, 2018, p.199).

des données, centralisant les échanges dans des serveurs dédiés, détenus par les grandes entreprises de l'internet. Pour étendre et fructifier leurs portefeuilles d'activités, ces entreprises ont fini par imposer « une concentration verticale et horizontale afin de contrôler la totalité de l'infrastructure matérielle et logicielle nécessaire à l'acheminement de contenus et de services vers les internautes » (Smyrnaio, 2016, p. 61).

Une centralisation de la circulation des données rendue possible, puis intensifiée par l'instauration de nouvelles fonctionnalités qui ont modifié l'architecture horizontale, distribuée, de l'internet et réduit la pertinence du principe de neutralité du net (Schafer & Le Crosnier, 2011). Le tout, dans un contexte de « marchandisation » accélérée des ressources techniques du réseau internet (Barbet, 2013), nourri par des rapports de force économiques entre les acteurs intervenant sur les différentes couches de l'internet (Schafer & Le Crosnier, 2011), (Musiani, 2014). Le poids de plus en plus important de ces entreprises leur offre la possibilité d'imposer leur logique de fonctionnement pour investir le champ de l'informatique connectée, conçue à l'origine comme une ressource publique soustraite aux règles marchandes. Elles fonctionnent avec les données des utilisateurs, transformées en moteur de leur fonctionnement, en facteur de succès de leur modèle d'affaires. Pour y parvenir, les grandes entreprises américaines et chinoises de l'internet font l'impasse sur les principes fondateurs de la neutralité du réseau internet, en mobilisant leurs algorithmes de sélection des contenus, soit pour un référencement des contenus, soit pour des besoins de suivi et de contrôle des données en circulation : « En se livrant à des enchères sur le fonctionnement des algorithmes, les GAFAM et le NATU³⁴⁴ ont établi un droit de passage pour les entreprises contraire à la neutralité du Net qu'elles défendent aujourd'hui dans leur propre intérêt » (Corteel, 2018, p. 28).

La tendance à s'immiscer dans les techniques et procédures de routage des données n'est pas propre aux sociétés de services de l'internet, elle est également un ressort pour les acteurs des télécommunications et les fournisseurs d'accès à internet, engagés dans une bataille économique avec les autres acteurs de l'internet pour la

³⁴⁴ Netflix, Airbnb, Tesla et Uber.

survie de leur modèle économique. Les besoins de plus en plus importants de connexion au réseau internet, ainsi que l'utilisation de fichiers de plus en plus lourds, comme les programmes et applications vidéos et les films, induisent un effort d'extension des infrastructures de la bande passante qu'ils ne peuvent ni ne veulent assumer à leur seul compte. La promulgation par le gouvernement américain, en décembre 2017, d'un texte réglementaire³⁴⁵, donne pouvoir aux fournisseurs d'accès à internet de hiérarchiser les contenus, en vue de les encourager à innover et investir dans les infrastructures de télécommunications. En même temps, ce décret porte un coup au principe de la neutralité de l'internet qui veut que les fichiers soient transportés nonobstant leur contenu, origine ou destination, et témoigne de cette lutte économique « entre acteurs dont les intérêts économiques et politiques sont à la fois puissants et antagoniques » (Smyrnaio, 2017, p.8). Acteur historiquement prééminent, toujours déterminant dans le fonctionnement et la gouvernance du réseau internet (Tréguer, 2019), l'Etat a permis cette concentration économique et financière source de renoncement au principe de la neutralité de l'internet ; il s'impose comme acteur agissant dans la sphère de la gouvernance internationale de l'internet par des atteintes qu'il porte lui aussi à la neutralité de l'internet pour des motivations politiques de sécurité et de contrôle des populations (Mattelart & Vitalis, 2014).

Le développement des technologies et applications du web 2.0, à partir du milieu des années 2000, a contribué à l'émergence des plateformes comme acteurs dans l'intermédiation, offrant des services en contrepartie d'une captation massive des données (Loveluck, 2015b), d'une hyper centralité réticulaire (Beaude, 2014), générant un système de surveillance et de profilage des usagers. Comme pour les entreprises américaines de l'internet, soucieuses de mieux asseoir leur domination sur le marché des données numériques, les Etats, pour des raisons de sécurité et de défense, empruntent internet pour la collecte de données, comme l'ont révélé les informations divulguées par Edward Snowden, sur les pratiques de « siphonage » des données numériques par les renseignements américains. A commencer par la puissance américaine, à l'origine de la création du réseau internet, qui continue de le mobiliser au service de son hégémonie, en

³⁴⁵ FCC FACT SHEET Restoring Internet Freedom, s.d.
<https://docs.fcc.gov/public/attachments/DOC-347927A1.pdf>

s'arrogeant « un monopole du trafic et de l'accès » (Frenot & Grumbach, 2014). Cet état de fait, à l'origine des divergences qui ont conduit à la transformation du sommet mondial sur la société de l'information en sommet pour la gouvernance internationale de l'internet, contribue à nourrir les thèses favorables à la souveraineté des Etats pour justifier des politiques publiques de territorialisation de l'internet. Parmi les premiers pays à avoir entretenu les divergences diplomatiques sur la domination américaine de l'internet et à modéliser une stratégie de territorialisation de l'internet, la Chine cultive une double approche de l'internet ; comme levier de développement économique et de bien-être de la population, sur lequel elle encourage les investissements, mais également comme « panoptique » pour surveiller les communications et l'expression politique en vue d'assurer la stabilité du pays et de son régime politique. La Chine investit massivement au profit du secteur des technologies de l'information et de la communication, au point que son budget des NTIC dépasse celui de l'armée depuis 2012 (Bayen, 2016). Dans les stratégies de gestion de l'écosystème internet pratiquées, tant en Chine qu'aux Etats-Unis, la collusion des intérêts entre l'Etat et les grandes sociétés technologiques est une nouvelle réalité de la stratégie hégémonique de la puissance publique sur le réseau internet. Ces stratégies de territorialisation, opérées par les deux Etats augurent d'une « revanche du système Westphalien » (de La Chapelle, 2012) sur le réseau internet, structure sociotechnique conçue dans l'utopie de la négation des frontières et des limites de la souveraineté. Une réalité qui éloigne encore plus la perspective d'une gouvernance internationale de l'internet « multilatérale, ouverte à la société civile », en donnant du poids aux acteurs étatiques, au détriment de la participation de la société civile.

L'objet du présent sous-chapitre est d'analyser le poids du rôle des Etats dans la territorialisation de l'internet, à travers les atteintes à la neutralité du réseau, principe fondateur du fonctionnement et point d'articulation essentiel de l'utopie de l'internet comme réseau mondial, supposé méconnaître gouvernement et frontières. Aux côtés de grandes sociétés, nées au gré de l'évolution des usages commerciaux du web, sous l'impulsion de politiques publiques stimulantes, essentiellement aux États-Unis et en Chine, les gouvernements sont devenus les principaux acteurs de la gouvernance de l'internet, contribuant à une territorialisation du réseau internet.

Depuis le SMSI de 2005, et particulièrement après les révélations de Snowden, se développe un discours, tant politique que scientifique, partant de l'échec d'une gouvernance internationale de l'internet, pour appuyer les thèses d'une gouvernance internationale de l'internet encore « hors d'atteinte » (Nocetti & Massit-Folléa, 2014³⁴⁶), car le réseau internet demeure soumis à la géographie des territoires westphaliens.

3.3.1-L'Etat, fossoyeur de la neutralité de l'internet ?

Depuis ses premières origines américaines, cybernétique, militaires, le réseau internet a évolué sous l'effet de politiques publiques qui ont conditionné sa configuration et consacré le rôle moteur des gouvernements comme acteur essentiel dans son évolution et sa gouvernance. En s'appuyant sur des acteurs économiques, comme dans le cas des Etats-Unis, de la Chine et de la Russie, le gouvernement étend son domaine d'intervention à l'ensemble des couches du réseau, en violation du principe de neutralité de l'internet, pour disposer d'un pouvoir de contrôle des contenus des données en circulation sur le réseau, leur origine et leur destination. Popularisé par Tim Wu, enseignant de droit à l'université Columbia à New York, dans un article publié en 2003, le concept de « net neutrality » sert de levier à l'utopie d'un réseau planétaire sur lequel circulent en toute liberté des contenus : « Partant du constat qu'internet est un espace de liberté d'expression, de communication, de liberté d'accès au savoir et de partage, mais aussi de liberté d'entreprise et d'innovation, l'émergence du concept de neutralité du net a pour objectif de protéger l'exercice de ces libertés³⁴⁷. » Dans sa conception initiale, le professeur Wu a voulu tracer aux différents acteurs de la gouvernance de l'internet, les limites à observer pour la libre circulation des contenus sur les différentes « autoroutes de l'information », sans risque d'entraves. En particulier, il insiste bien sur le rôle des gouvernements dont les réglementations doivent, écrit-il, « aider à garantir que les intérêts à court terme des propriétaires n'empêchent pas que les meilleurs produits ou applications deviennent disponibles

³⁴⁶ Internet se cherche une gouvernance, 23 avril 2014.

https://www.lemonde.fr/idees/article/2014/04/23/internet-se-cherche-une-gouvernance_4405625_3232.html

³⁴⁷ La neutralité du net, s.d. <https://www.arcep.fr/nos-sujets/la-neutralite-du-net.html>

pour les utilisateurs finaux³⁴⁸ » (Wu, 2003, p.142). La définition d'une gouvernance internationale de l'internet, produit d'un timide consensus au SMSI de 2005, n'a pas résisté à l'action des Etats qui ont pu dépasser l'utopie d'un internet échappant à tout contrôle, pour « restaurer l'empire étatique sur les flux numériques » (Treguer, 2019, p.10). Le Manuel de Tallin, publié en 2013, consacre une affirmation de la souveraineté des Etats sur les infrastructures de l'internet placées sur leurs territoires respectifs, en leur octroyant le droit de faire la guerre pour les protéger de toute atteinte extérieure. L'ONU a mis en place un groupe de travail intergouvernemental destiné à régir l'intervention des Etats dans le cyberspace ; ses travaux, de 2013 à 2017, ont fini par un échec par suite de désaccords sur la définition de la légitime défense dans le cyberspace. L'implication des Etats dans la gouvernance des infrastructures techniques de l'internet demeure une option stratégique qui vise essentiellement les voies de transport, particulièrement les câbles sous-marins ainsi que les centres de stockage des données, les *data center*. L'utilisation par l'agence du renseignement américain NSA des câbles sous-marins transitant par les États-Unis pour capter des données ainsi que l'actualité récente de septembre 2021, relative à une action d'un sous-marin russe aux abords d'un câble immergé relié aux États-Unis, témoignent de cet « intérêt croissant des militaires et des espions pour ces autoroutes de fibre optique, où transitent l'essentiel des communications internationales³⁴⁹ ».

Les échanges internationaux de données sur internet sont encore tributaires des réseaux de câbles sous-marins à près de 98% (Morel, 2019, p.34). Les grandes sociétés de l'internet, comme Google, Facebook et Microsoft ont investi ce segment d'activité en finançant des projets de câbles sous-marins en vue de s'assurer de continuer à bénéficier « d'effets de monopoles qui mobilisent la majeure partie des ressources du réseau à leur profit » (Boullier, 2014, p. 157). Mais, au regard de considérations de stratégie de sécurité nationale, les Etats demeurent encore les acteurs essentiels de ces voies de circulation de l'information « au travers d'entreprises nationalisées, comme c'est parfois le cas

³⁴⁸ « *to help ensure that the short-term interests of the owner do not prevent the best products or applications becoming available to end-users* », traduction de l'auteur

³⁴⁹ Télécoms : les câbles sous-marins plus que jamais dans le viseur des espions, 1 septembre 2021. <https://www.latribune.fr/technos-medias/telecoms/telecoms-les-cables-sous-marins-plus-que-jamais-dans-le-viseur-des-espions-891567.html>

en Afrique, d'agence de régulation du marché (par exemple l'ARCEP en France) ou encore d'encadrement normatif de la pose des câbles, parfois restrictif ou au contraire facilitateur » (Morel, 2019, p. 36).

Le contrôle des infrastructures de transport et de stockage des données constitue un terrain stratégique sur lequel l'acteur étatique demeure actif pour des considérations stratégiques de sécurité. L'intérêt des autorités publiques pour les câbles sous-marins peut être motivé, également, par le constat d'atteintes à cette infrastructure vitale, pouvant être le fait de la nature, particulièrement les tremblements de terre ou d'incidents techniques. Relié pour 80% de son volume de trafic internet au réseau de câbles international Sea-Me-We-4, allant de Marseille à Singapour, l'Algérie a vécu une avarie en 2015, à la suite d'un incident technique, puis un accident, en 2017, engendré par de fortes intempéries ; pour les besoins de la réparation, l'opérateur de télécommunications a « décidé de bloquer l'accès aux sites qui consomment le plus de bande passante, notamment aux réseaux sociaux qui hébergent des vidéos³⁵⁰. » L'histoire des câbles sous-marins, « des cibles privilégiées à travers l'histoire » (Morel, 2019, p. 34) a toujours retenu l'intérêt des Etats et des acteurs du renseignement, de l'espionnage et de la guerre pour les câbles, comme levier de défense et de sécurité ou comme moyen d'attenter à la puissance de l'ennemi (Ibid). D'après les révélations faites par l'ancien agent du renseignement américain Edward Snowden, « la NSA a piraté en février 2013 le réseau informatique de ces 16 sociétés (dont Orange) en introduisant un virus lui permettant de récupérer des informations concernant les flux de données - tels le lieu, la date ou les personnes participant à une conversation donnée³⁵¹. » L'intérêt du gouvernement américain pour le contrôle des câbles sous-marins ne s'est pas démenti depuis une première attaque en 1898, lors de la guerre hispano-américaine, destinée à isoler l'empire espagnol en sectionnant les câbles transitant par Cuba et les Philippines (Morel, 2015), jusqu'à la médiatisation de « l'affaire Team Telecom³⁵² – cellule spéciale américaine mise en place pour

³⁵⁰ Incident sur un câble critique : l'Algérie partiellement privée d'Internet durant plus de 2 jours, 16 avril 2017. <https://www.zdnet.fr/blogs/infra-net/incident-sur-un-cable-critique-l-algerie-partiellement-privee-d-internet-durant-plus-de-2-jours-39851306.htm>

³⁵¹ La NSA aurait piraté un câble sous-marin, géré entre autres par Orange, 30 décembre 2013 https://www.lepoint.fr/high-tech-internet/la-nsa-aurait-pirate-un-cable-sous-marin-gere-entre-autres-par-orange-30-12-2013-1775459_47.php

³⁵² The US is formalizing Team Telecom rules to restrict foreign ownership of internet and telecom assets, 6 avril 2020. <https://techcrunch.com/2020/04/06/the-u-s-is-formalizing-team-telecom-rules-to-restrict-foreign-ownership-of-internet-and-telecom-assets/>

obtenir un contrôle quasi-total des points d'accès aux zones d'atterrissage » (Ibid, p.119).

En compétition hégémonique avec les Etats-Unis, notamment sur la question de la gouvernance internationale de l'internet, la Chine a intégré la dimension stratégique des câbles sous-marins comme levier pour le développement de son réseau internet national, indépendant du réseau mondial. Son programme d'infrastructures numériques, la « route de la soie numérique », comprend « la pose de nouveaux câbles sous-marins, souvent qualifiés d'autoroutes vitales de l'Internet mondial³⁵³. » Autre puissance à visée hégémonique, la Russie investit les réseaux de câbles sous-marins pour maintenir son influence sur les régions de l'Asie centrale et garder les anciennes républiques soviétiques dans le giron de Runet, l'internet russe. Les projets de la « route de la soie numérique » qui incluent cette partie du monde ne semblent pas constituer une menace pour la suprématie russe dans la mesure où « la plupart des câbles centre-asiatiques s'orientent sur un axe Nord-Sud directement connecté aux grandes dorsales traversant la Russie » (Douzet et al., 2017, p. 185).

Les infrastructures de stockage des données constituent un autre point d'accès des Etats pour sécuriser et contrôler les données personnelles des citoyens. De nombreux pays ont adopté des législations faisant obligation aux sociétés de l'internet de disposer d'espaces de stockage sur leurs propres territoires, et ce, dans le but « soit de protéger la confidentialité des données personnelles de leurs citoyens et de leurs entreprises nationales soit de pouvoir accéder plus facilement à ses données pour des raisons de sécurité » (de Lespinois, 2017, p. 52). Dans de nombreux cas, cette prérogative sert aussi à soutenir le suivi des activités des utilisateurs de l'internet dans le cadre d'un contrôle social (Carré & Vétois, 2016). Le conflit ayant opposé le gouvernement américain à la société Apple en 2015, en raison du refus d'Apple de divulguer aux enquêteurs le code secret de l'appareil téléphonique d'une personne suspectée de terrorisme, n'a fait que confirmer l'option sécuritaire du gouvernement américain. Depuis les attaques terroristes de 2001, celui-ci s'est lancé dans une bataille pour un accès illimité aux données personnelles, quel que soit le support ou l'endroit de stockage. Il a ainsi conçu un cadre législatif et institutionnel qui lui permet d'accéder à « toutes données détenues par une personne soumise à la loi

³⁵³

Rapport d'information fait au nom de la commission des affaires étrangères, de la défense et des forces armées par le groupe de travail sur les nouvelles routes de la soie, 30 mai 2018. <https://www.vie-publique.fr/rapport/37453-les-nouvelles-routes-de-la-soie>

américaine du fait de sa nationalité, de sa résidence ou de son immatriculation au registre du commerce (donc indépendamment du lieu de résidence pour les personnes morales) » (Rousselet-Magri, 2017, p.675).

Confrontée à la même problématique de sécurité, la France s'est dotée de réglementations lui assurant de disposer des données personnelles, pour les besoins de l'enquête judiciaire, en lui octroyant le droit d'accéder aux données stockées à l'étranger, sur un ou plusieurs supports – stockage distant sur serveur unique et *cloud computing* (informatique « en nuage ») – sans recourir à l'entraide pénale internationale ni même aux conditions de forme et de fond prescrites par les régimes de perquisition du code de procédure pénale. (Ibid, p. 669) Un projet de « cloud souverain », lancé en 2009 oblige les administrations publiques et collectivités territoriales à stocker leurs données dans des *data-centers* situés sur le territoire français.

La Chine a intégré le contrôle des données personnelles comme levier de puissance pour raffermir la stabilité du régime politique au plan intérieur, en facilitant, aux autorités publiques, l'accès aux bases de données de ses géants numériques pour la mise en place d'un système de notation des comportements sociaux des citoyens, « basés en partie sur des critères comportementaux en ligne » (Gérard, 2018, p. 142). Elle a également institué l'obligation pour les acteurs de l'internet de fournir les données aux services de sécurité chinois, en vertu d'une loi sur la sécurité nationale votée en 2015. Depuis 2017, une autre loi relative à la cybersécurité leur fait obligation de domicilier les données des utilisateurs chinois sur le territoire de la Chine.

La Russie, un autre acteur dynamique sur le contrôle des données numériques, a promulgué de nouvelles lois en 2014 et 2016, stipulant une obligation pour les sociétés de l'internet d'entreposer les données des internautes russes sur des points de stockage situés au sein de la Fédération. Face aux sociétés américaines de l'internet, récalcitrantes au rapatriement des données sur le sol russe, le gouvernement russe utilise des moyens de rétorsion, notamment les amendes : pour la seule année 2021,

Twitter a dû régler 100 000 euros en avril, Google, 35 000 euros puis 75 000 euros en mai, 70 000 euros en juillet pour Facebook et Twitter, 162 0000 euros

de nouveau pour Google et, dernièrement, le 26 août, 170 000 euros, 193 000 euros et 45 000 euros pour respectivement Facebook, Twitter et WhatsApp (propriété de Facebook)³⁵⁴.

La compétition entre les acteurs étatiques pour le contrôle des flux en circulation sur internet implique une présence active sur la couche logique du réseau qui « comprend tous les services qui permettent d'assurer la transmission des données entre deux points du réseau et, donc, de faire voyager l'information, découpée en petits paquets de données, de son expéditeur à son destinataire » (Douzet, 2014, p. 6). Le système autonome (AS), unité de base de fonctionnement du réseau mondial, est constitué d'un ensemble de petits réseaux cohérents communiquant entre eux par le protocole BGP³⁵⁵. Il est intégré au réseau mondial sur la base des adresses IP et fonctionne grâce à « *Autonomous System Number* » (ASN), un numéro d'identification binaire (16 bits puis 32 depuis 2007) attribué par les Registres Internet régionaux (RIR), ces mêmes organismes qui allouent les adresses IP. Le nombre des systèmes autonomes a suivi l'évolution du réseau internet mondial : « 5 000 en 1999, 30 000 fin 2008, 35 000 mi-2010, plus de 45 000 en mai 2013, plus de 64 000 en 2019³⁵⁶. » Le système autonome joue un rôle clé dans le fonctionnement global de l'internet en ce sens qu'il détermine les chemins à emprunter par les paquets de données pour parvenir à leur destinataire final, et qu'il décide également quels autres AS sont autorisés à faire transiter leurs données vers leur adresse IP finale. Point d'ancrage de jeux de pouvoir, il constitue la couche sur laquelle se dépose le pouvoir discret « *presence through quieter* » (Allen, 2011) des acteurs étatiques, pour déployer des stratégies de connexion tenant compte d'impératifs géopolitiques calqués sur la souveraineté territoriale. La conduite des stratégies de routage peut relever de considérations géostratégiques (Pétiniaud & Salamatian, 2020), tout comme elle est susceptible de déterminer des choix de politiques nationales orientées vers la souveraineté et la sécurité (Salamatian et al., 2019). C'est une réalité pour les programmes de surveillance de l'agence du renseignement américain, dont un agent admettait en 2012: « depuis quelques temps,

³⁵⁴ Comment Vladimir Poutine veut faire plier Facebook, Twitter et Google en Russie, 3 septembre 2021. <https://www.businessinsider.fr/comment-vladimir-poutine-veut-faire-plier-facebook-twitter-et-google-en-russie-188575>

³⁵⁵ Border Gateway Protocol (BGP) : protocole de routage internet qui permet l'échange d'information et la communication entre des systèmes autonomes (AS)..

³⁵⁶ Autonomous System. https://fr.wikipedia.org/wiki/Autonomous_System.

le piratage des routeurs représentait un bon business pour nous et nos partenaires 5-eyes³⁵⁷, mais d'autres nations ont aiguisé leurs compétences et rejoint la scène » (Delesse, 2016, p. 76).

Le système des noms de domaine (DNS) constitue un autre point d'accès du pouvoir politique à la ressource de l'internet. Il permet la résolution des noms pour faciliter la connexion, soit la conversion d'une longue suite de chiffres en lettres des adresses internet (IP) fournies à tout équipement qui se connecte à internet. Il s'agit d'un répertoire hiérarchique, initié en 1983 par John Postel, bâti sur un sommet appelé racine, détenu par l'ICANN, duquel dérive des branches dites « domaine supérieur », des TLD (Top Level Domain) qui se déclinent ensuite soit par domaines génériques, gTLDs (generic Top Level Domains comme .com, .org, .net, .biz, .info...) soit par pays, ccTLDs (country code Top Level Domains, .fr, .ca, .ch, .dz...). Le monopole américain sur les ressources de nommage, à travers l'ICANN demeure le moteur des divergences fortes sur l'agenda de la gouvernance internationale de l'internet. Cependant, il leur procure un avantage économique et politique (Lacroix, 2014), tout en nourrissant les craintes sur la confidentialité des communications et des données des usagers, principe essentiel de la neutralité du réseau internet. Dans une RFC initiée, en août 2015, par l'informaticien français Stéphane Botzmeyer, l'IETF reconnaît l'existence de « problèmes de confidentialité liés à l'utilisation du DNS par les internautes³⁵⁸. » Cette infrastructure essentielle au réseau internet mondial a été le point d'entrée du programme de surveillance de la NSA, MoreCowBell (Grothoff et al., 2015), conçu pour effectuer une surveillance continue de l'activité de l'ensemble des serveurs DNS. A travers des serveurs installés dans un certain nombre de pays, «13 autres pays, comme l'a décrit Der Spiegel» (Ibid, p. 2), la NSA récupère des données sur une liste de cibles constituée avec « les sites de gouvernements étrangers, les forums internet liés à l'extrémisme et au terrorisme, les sites contenant des malwares et... les sites officiels de l'administration américaine³⁵⁹». L'intervention des acteurs étatiques ne se limite pas aux couches basses du réseau, elle s'étend aux contenus en circulation en vertu de leurs missions régulatrices, nées de nouveaux cadres

³⁵⁷ Alliance dédiée aux activités de renseignement, comprenant les Etats-Unis, l'Australie, la Nouvelle-Zélande, le Royaume-Uni et le Canada

³⁵⁸ DNS Privacy Considerations, RFC 7626, août 2015. <https://datatracker.ietf.org/doc/rfc7626/>

³⁵⁹ Quand la NSA surveille les piliers d'internet, 26 janvier 2015. <https://www.lecho.be/economie-politique/international/general/quand-la-nsa-surveille-les-piliers-d-internet/9592206.html>

juridiques et institutionnels qui leur confèrent l'autorité de limiter ou d'éliminer certains types de contenus ou de bloquer certaines sources émettrices sur internet. Cela est allé des premières restrictions technologiques, puis .légalises mises en œuvre pour les besoins de la protection des droits d'auteur pour s'élargir aux différents dispositifs décidés pour la lutte contre les contenus haineux, extrémistes, terroristes ou pour faire la chasse aux fausses informations. Les scandales révélés par la presse sur des affaires d'atteinte à la confidentialité des données des usagers dont se rendent coupables les grandes sociétés de l'internet ainsi que le développement du phénomène des fausses informations et ses implications supposées sur la vie politique, offrent de nouveaux leviers pour l'expression de la puissance régaliennne de l'Etat sur le fonctionnement du réseau internet.

3.3.2-Quelles perspectives pour un internet ouvert ?

Conçu pour des besoins militaires et scientifiques, le réseau internet a été imaginé pour soustraire les communications aux aléas de leur environnement et les maintenir en fonction entre des points d'échanges situés sur différentes parties géographiquement éloignées. Son développement a accompagné la mondialisation de l'économie, de même qu'il a imprégné de nouveaux usages dans les habitudes et comportements humains, tant pour travailler, que pour s'informer, se distraire ou communiquer avec les autres. La crise sanitaire qui frappe le monde depuis fin 2019 a accentué le rôle de cet outil de communication, devenu indispensable pour le télé travail, les soins, l'information et les loisirs, avec des implications sources de questionnements sur de nouveaux usages de suivi, de surveillance « qui transforment en profondeur le tissu de nos existences » (Loveluck, 2020, p. 87). Victime de son succès comme instrument de création de valeur économique, et comme canal d'expression et de communication, internet est sujet à des restrictions de plus en plus nombreuses, émanant d'un nombre de plus en plus important de pays, touchant ses différentes couches : « Avec l'apparition de restrictions en ligne à travers le monde entier, l'universalité de l'Internet est en danger³⁶⁰. »

³⁶⁰ L'UNESCO réaffirme la nécessité de l'universalité de l'Internet, au milieu d'une intensification des menaces, 17 juillet 2020. <https://fr.unesco.org/news/lunesco-reaffirme-necessite-luniversalite-linternet-au-milieu-dune-intensification-menaces>

Face à l'échec du processus onusien de mise en place d'une gouvernance internationale de l'internet avec la participation de l'ensemble des acteurs, notamment la société civile, le développement du réseau internet reste un enjeu économique pour les grandes sociétés américaines, et tout récemment chinoises, de l'internet qui bénéficient de cadres de fonctionnement conçus et encouragés par des Etats, pour imposer leurs règles et modalités d'accès au réseau mondial, dans un système économique hypercentralisé (Beaude, 2014), qui remet en cause le caractère décentralisé et distribué du réseau. Les acteurs étatiques continuent de jouer un rôle essentiel dans le fonctionnement du réseau internet : « Replacer l'Etat au centre de l'analyse politique d'Internet est une manière de prendre au sérieux cette entité presque indéfinissable et pourtant omniprésente dans la politique moderne » (Tréguer, 2019, p.10). Les motivations économiques et commerciales imposent toujours davantage de maîtrise des données sur les utilisateurs, leurs comportements et habitudes, incitant les opérateurs de l'internet à s'ériger en « *gatekeeper* » des flux de communications sur le réseau internet. Pour des besoins de sécurité, de protection des publics ou des droits, ou encore pour des desseins de contrôle politique, des Etats adoptent des stratégies et des politiques publiques pour contrôler les communications sur le réseau, en empruntant des dispositifs techniques, légaux, rédhitoires à la vision utopique d'une vocation ouverte du réseau, ou de « son universalité », comme l'affirme l'UNESCO. La persistance de la pression de ces intérêts économiques, sécuritaires et politiques, ainsi que l'échec de la communauté internationale et de l'ONU à trouver un cadre de gouvernance internationale de l'internet pertinent, conforme aux visions et intérêts des différentes parties prenantes, ouvrent la voie à des questionnements sur les perspectives d'évolution du réseau internet : « peut-il survivre à la volonté croissante de gestion et de contrôle de ses flux, à une reconfiguration de son modèle, liée à son succès ? » (Musiani & Schafer, 2011, p. 63). Des questionnements confortés par la menace de le voir « se fracturer en plaques nationales ou continentales³⁶¹. » Par menace, sont entendues les actions des Etats, aux côtés des grandes entreprises de l'internet, qui limitent la neutralité du

³⁶¹ Discours du Président de la République Emmanuel Macron lors du Forum sur la Gouvernance de l'Internet à l'Unesco, le 12 novembre 2018. <https://www.elysee.fr/emmanuel-macron/2018/11/12/discours-du-president-de-la-republique-emmanuel-macron-lors-du-forum-sur-la-gouvernance-de-linternet-a-lunesco>

réseau internet, remettent en cause son utopique étendue universelle, en le soumettant à des gouvernances territorialisées. Même si les premières manifestations de l'expression du pouvoir des compétences territoriales des Etats sur les utilisations de l'internet sont anciennes, avec l'affaire ayant opposé, à la fin des années 1990, le gouvernement français à Yahoo (Cattaruzza, 2019), les menaces sur le fonctionnement du réseau internet ont pris une dimension nouvelle depuis les révélations de Snowden en 2013, (Benhamou, 2014), (Nathalie Chiche, 2014³⁶²), (Kempf, 2015), et constitué un terrain de recherche pour de nombreuses études scientifiques qui mettent en relief les dangers de la "balkanisation" et de la "fragmentation" du réseau internet.

La "balkanisation" de l'internet, évoquée comme une perspective d'évolution de la configuration du réseau dans de nombreux écrits et travaux de recherche (Musiani & Schafer, 2011), (Schafer & Le Crosnier, 2012) et (Alves Jr., 2014), renvoie à des situations où « le morcellement territorial est considéré comme ayant des conséquences fâcheuses et dangereuses » (Fauve, 2007). L'emprunt du terme se double d'une charge politique « synonyme d'une conflictualité incessante et multiscalaire » (Capdepuy & Jesné, 2012, p. 3), idéologique « sous-entendue barbare » (Rey, 2013, p. 100), ainsi que de « connotations péjoratives et de trompeuses implications » (Alves Jr., 2014, p. 2). Le terme "balkanisation", apparu pour la première fois dans une interview du politicien allemand Walter Rathenau, au New York Times, en 1919, a été mobilisé pour sensibiliser l'opinion publique américaine sur les dangers d'une division de l'Allemagne synonyme de « la naissance de petits États invivables et belliqueux » (Capdepuy & Jesné, 2012, p. 4). L'emprunt du terme n'est pas neutre, il est sous-tendu par une approche défendant le maintien du réseau internet en l'état actuel de sa configuration et de son fonctionnement. Il traduit une opposition à toutes les revendications pour une révision des rôles, notamment celles émanant des pays souverainistes, favorables à une gouvernance de l'internet par les Etats, après être parvenus au constat que la domination américaine de l'internet ne constitue plus « un hégémon bienveillant » (Kempf, 2015, p. 146). Pour Julien Nocetti, la convocation de ce terme suppose que « tout individu ou entité remettant en cause la

³⁶² Si Internet explose, on ne pourra pas dire qu'on n'a pas été prévenu, 14 janvier 2014. <https://o.nouvelobs.com/high-tech/20140114.OBS2235/si-internet-explose-on-ne-pourra-pas-dire-qu-on-n-a-pas-ete-prevenu.html#modal-msg>

légitimité du modèle actuel de gouvernance de l'internet est accusé d'être un "ennemi de la liberté" » (Nocetti, 2014, p. 53). Le terme, déjà apparu dans le jargon technique du web pour évoquer les clivages techniques produits par les divergences entre des standards HTML adoptés par Netscape et Internet Explorer, au milieu des années 1990, deviendra, au début des années 2000, « une nouvelle occurrence du discours sur la "menace chinoise", qui imprègne à la même époque les milieux stratégiques américains³⁶³», soit un emprunt réservé aux seuls usages de la censure par les Etats autoritaires (Huyghe, 2018). Dans son rapport établi en 2014 sur les perspectives d'évolution de l'internet à l'horizon 2025, le Pew Research Center, a placé les interventions des Etats comme première menace de balkanisation des activités en ligne : « Actions des États- nations pour maintenir la sécurité et le contrôle politique³⁶⁴.» La balkanisation est également d'usage pour désigner les dangers encourus par le réseau internet suite aux atteintes à sa neutralité, pour des motivations économiques ou politiques, sources de « perspectives nuageuses » pour « le modèle et l'universalité rêvée du réseau » (Schafer & Le Crosnier, 2012).

De nombreux discours et écrits consacrés aux perspectives d'évolution du réseau internet comme technostucture mondiale, ouverte, utilisent plutôt, le terme de fragmentation (Benhamou, 2006), (Benhamou, 2014), (Douzet, 2014) et (Mueller, 2020), moins chargé politiquement et idéologiquement, avec de surcroît, une résonance plus proche du langage informatique qui la définit comme

Une fonctionnalité proposée par les deux versions du protocole Internet (IPv4 et IPv6) permettant de diviser un paquet initial en plus petits morceaux (datagramme) afin que les morceaux résultants puissent être transmis par une liaison avec une unité de transmission maximale plus petite que la taille du paquet original³⁶⁵.

Internet Society situe les risques de fragmentation sur ce niveau technique et les impute aux menaces induites par le passage des communications sur internet

³⁶³ La balkanisation du web : chance ou risque pour l'Europe ? Septembre 2014. <https://www.defense.gouv.fr>.

³⁶⁴ « *Actions by nation-states to maintain security and political control* », traduction de l'auteur. Digital life in 2025. Net threats, 3 juillet 2014. <https://www.pewresearch.org/internet/2014/07/03/net-threats/>

³⁶⁵ Fragmentation (informatique). [https://fr.wikipedia.org/wiki/Fragmentation_\(informatique\)](https://fr.wikipedia.org/wiki/Fragmentation_(informatique))

du protocole d'adressage IPv4 vers IPv6, en évoquant l'éventualité d'aboutir à « une fragmentation d'Internet, et la résistance à cette fragmentation est l'une des raisons pour lesquelles la transition des adresses IPv4 aux adresses IPv6 prend tout ce temps³⁶⁶.» La perspective de fragmentation de l'internet est de plus en plus mobilisée dans un contexte plus large, dans le cadre du débat sur le rôle et les pratiques des différents acteurs de l'internet, particulièrement depuis les révélations de Snowden (Benhamou, 2014), (Mueller 2017). Interrogeant les perspectives d'évolution du réseau internet, à la lumière des agissements des services de renseignements américains sur internet révélés par Snowden, dans son livre « *Will the Internet Fragment ?* », paru en 2017, Milton Mueller met le curseur sur différentes menaces de fragmentation :

Certaines personnes ont dit qu'il s'agissait de blocage de contenu, d'autres ont parlé d'applications incompatibles, de blocage géographique ou de racines DNS alternatives. Certaines personnes ont même dit que les différences linguistiques et la fracture numérique étaient des formes de fragmentation d'Internet³⁶⁷.

Le poids des gouvernements dans la sphère de la gouvernance de l'internet, et notamment la multiplication des cadres juridiques nationaux destinés à asseoir la souveraineté nationale sur le fonctionnement et les acteurs du réseau, alimentent également ce discours, comme au sein de l'UNESCO où l'on considère que « les nouvelles lois sur la sécurité nationale ont fait craindre une fragmentation de l'Internet³⁶⁸. » Les atteintes à « l'interopérabilité, l'ouverture et le principe du end-to-end » (Benhamou, 2006) engendrées par l'évolution des usages de l'internet, à travers les externalités économiques et politiques du web et les agissements des acteurs politiques, économiques ainsi que des usagers sont autant de menaces pour « une fragmentation physique et politique du

³⁶⁶ Mode de fonctionnement du réseau Internet : Définition des propriétés essentielles d'Internet, 9 septembre 2020. <https://www.internetsociety.org/fr/resources/doc/2020/internet-impact-assessment-toolkit/critical-properties-of-the-internet/>

³⁶⁷ «Some people said it was about blocking content, others talked about incompatible applications, geo- blocking, or alternate DNS roots. Some people even said language differences and the digital divide were forms of internet fragmentation», traduction de l'auteur. Hague Keynote: Sovereignty in Cyberspace, 13 novembre 2020. <https://www.internetgovernance.org/2020/11/13/hague-keynote-sovereignty-in-cyberspace/>

³⁶⁸ L'UNESCO réaffirme la nécessité de l'universalité de l'Internet, au milieu d'une intensification des menaces, 17 juillet 2020. <https://fr.unesco.org/news/lunesco-reaffirme-necessite-luniversalite-linternet-au-milieu-dune-intensification-menaces>

réseau qui lui ferait perdre son caractère libre et ouvert à l'origine de son succès» (Douzet, 2014, p. 19), « une fragmentation, source de dommages irréparables à long terme.» (de La Chapelle³⁶⁹)

Ces usages ainsi que le poids des politiques publiques de sécurité et de contrôle sur la circulation des contenus contribuent à l'instauration d'un climat susceptible de remettre en cause les équilibres qui ont toujours prévalu entre les différents acteurs du fonctionnement de l'internet et permis son éclosion comme innovation technique autant qu'institutionnelle. La remise en cause de la « stabilité, la confiance, la sécurité » du réseau internet, à laquelle contribue l'implication des acteurs étatiques, est porteuse, selon le Président Macron, d'un risque de « fragmentation si nous ne savons pas en assurer la sécurité³⁷⁰. »

L'inscription de la question de la gouvernance de l'internet à l'agenda des relations internationales reflète la réalité d'une prédominance des Etats dans le fonctionnement du réseau internet comme acteurs mus par des vellétés de sécurité et de souveraineté, qui les poussent à tracer des limites territoriales au fonctionnement du réseau internet. Même si la notion de cyberspace, introduite au début des années 1990, insinue un espace « coupé du réel » (Guichard, 2007), « débarrassé des contraintes physiques et institutionnelles de la territorialité » (Musso, 2008), le jeu des acteurs étatiques sur le réseau internet donne toute sa pertinence au postulat d'Eric Guichard, selon lequel « un espace doté d'enjeux de conflits, articulé avec des représentations, des pratiques sociales, n'est plus un espace, mais un territoire » (Guichard, 2007, p.2). Le processus de territorialisation imposé par les Etats dans les circuits de la gouvernance du réseau rappelle que « la géographie se porte bien » (Douzet, 2014, p. 3) et que l'internet est une infrastructure physique, matérielle dont la configuration épouse celles des territoires et qu'en dernier ressort, il « est bien un réseau hiérarchisé et dépendant de la géographie des lieux » (Puel & Ullmann, 2006, p. 104). L'histoire de sa constitution a octroyé des accès privilégiés aux acteurs

³⁶⁹ L'Europe au secours de l'Internet : démocratiser la gouvernance de l'Internet en s'appuyant sur une ambition politique et industrielle européenne, 24 février 2014.

https://www.senat.fr/basile/visio.do?id=r879587_3&idtable=r879587_3|r879452_15&c=Mathieu+Weill&rch=s&de=20140509&au=20141009&dp=1+an&radio=deau&aff=sep&tri=p&off=0&afd=ppr&afd=ppl&afd=pjl&

³⁷⁰ Discours du Président de la République, Emmanuel Macron lors du forum sur la gouvernance de l'internet à l'UNESCO. 12 novembre 2018. <https://www.elysee.fr/emmanuel-macron/2018/11/12/discours-du-president-de-la-republique-emmanuel-macron-lors-du-forum-sur-la-gouvernance-de-linternet-a-lunesco>

nord - américains qui jouissent de position dominante par leur antériorité dans l'accès aux ressources internet, en bénéficiant par ailleurs du fait que « 98,7 % des flux interrégionaux passent par le continent nord-américain » (Ibid, p.100). La territorialisation de l'internet est également la traduction d'une adaptation des acteurs étatiques à cette utopie d'un internet, sans frontières ni autorité, qu'ils sont parvenus à contourner, « en rétablissant des formes efficaces de contrôle des communications » (Tréguer, 2019, p.10). Depuis ses origines, internet est articulé aux besoins de sécurité et de prospérité de la puissance américaine qui a mobilisé financements et commandes publiques et bataillé pour imposer les normes et protocoles des équipements ainsi que les grandes innovations qui ont permis la naissance du réseau internet. Outre les traits dessinés par les révélations de Snowden d'une véritable territorialisation par les Etats-Unis du fonctionnement de l'internet, sont également apparus les liens structurels qui continuent de maintenir le réseau internet dans le giron de la puissance américaine, au bénéfice de la sécurité des Etats-Unis, par son ancrage au système d'innovation américain. Un état de fait qui, depuis, nourrit des vellétés de territorialisation de l'internet, de la part d'un nombre de plus en plus élevé de pays, engagés dans des actions publiques pour le soumettre aux limites de leur souveraineté, à leur tête la Chine et la Russie, où « le cyberspace fait déjà l'objet d'une sorte de territorialisation, de contrôle d'accès au réseau Internet. » (Hérisson, 2019, p. 58)

Conclusion de la troisième partie

Après avoir laissé se développer l'écosystème de l'internet, ainsi que les usages et applications web sous les seuls effets de l'innovation et de l'initiative privée, les Etats sont revenus en force dans les circuits de la gouvernance du réseau internet et de la production des normes de son fonctionnement. Cette tendance a été accentuée par de nouveaux développements sur la scène internationale, particulièrement l'avènement des questions de sécurité et de lutte contre le terrorisme devenues, depuis le début des années 2000, une priorité dans l'agenda des relations internationales. Dans ce contexte, l'ouverture et la neutralité du réseau internet ont été sensiblement limitées par les politiques publiques de militarisation du cyberspace et de lutte contre le terrorisme adoptées par la plupart des pays. Le rôle des Etats a gagné en implication dans l'écosystème de l'internet également en raison de nouveaux développements dans les usages du web. Dépassés par l'ampleur du phénomène des fausses informations, les acteurs de l'internet et des médias encouragent l'implication des gouvernements dans la définition de nouveaux cadres de régulation de la véracité de l'information, comme exigence pour le bon fonctionnement de la démocratie. Carburant de l'écosystème et de l'économie de l'internet, la donnée, devenue un enjeu géostratégique, constitue un autre tremplin par lequel les Etats sont devenus des acteurs majeurs de la gouvernance du réseau internet, stimulés par le nouveau cadre de méfiance, voire de défiance, né des révélations sur les pratiques d'espionnage et de siphonage des données par les services de renseignement américains. Un cadre propice pour la promotion de nouvelles façons et visions de gouvernance de l'internet, basées sur la souveraineté westphalienne de l'Etat, avec le gouvernement et les politiques publiques comme acteur essentiel de la gouvernance de l'internet. Acteurs de la contestation diplomatique de la domination américaine de l'internet lors du SMSI, la Chine et la Russie promeuvent ces nouvelles visions souverainistes de la gouvernance de l'internet qui trouvent écho auprès d'autres Etats, dont le nombre augmente, qui pratiquent les coupures de l'internet pour des motivations de censure et de contrôle politique.

Loin d'aller dans le sens de l'instauration d'une gouvernance internationale de l'internet, avec la participation des autres acteurs et notamment de la société civile, ce rôle accru des Etats, par les atteintes qu'il fait subir au caractère ouvert et au

principe de la neutralité du réseau internet, contribue à tracer de nouvelles limites aux utopies de l'internet. Il nourrit également des discours eschatologiques sur le devenir incertain du caractère ouvert, libre et accessible pour tous du réseau internet.

CONCLUSION GÉNÉRALE

Au terme de notre travail de recherche, la conclusion ne peut faire l'économie de nombreux questionnements : d'abord sur les apports de ce travail pour une validation de la pertinence du croisement des outils conceptuels de l'EPI et de l'EPC, ensuite pour des éclairages sur une contribution à l'enrichissement du domaine de la recherche en SIC et, enfin, sur de possibles thématiques peu cernées en raison de l'étendue de notre problématique de recherche, qui pourraient constituer de nouvelles pistes pour de futures recherches.

L'exploration de la première unité d'analyse, un long cheminement dans l'histoire de la construction intellectuelle, matérielle et organisationnelle de l'internet, par les éclairages qu'elle offre sur l'articulation systémique de l'internet à la puissance hégémonique américaine, permet de retracer ces continuités souterraines, toujours agissantes pour maintenir le réseau sous domination américaine, jusqu'après le processus de "l'internationalisation" de l'ICANN en 2014, sachant que cet organisme demeure toujours une association de droit américain.

Terrain d'observation originel de notre travail de recherche, le SMSI a été le révélateur de situations paradoxales. Il a contribué à consacrer la notion de société de l'information comme objectif politique porté par les Nations-Unies, décliné en politiques publiques, un peu partout dans le monde, à l'aide d'indicateurs quantitatifs d'infrastructures et d'équipements de connectivité de l'UIT. Il a servi, en même temps, de catalyseur à une remise en cause de la domination américaine de l'internet et contribué à donner forme à une autre approche politique de la gouvernance de l'internet, avec les Etats comme acteurs agissants. Signe de l'incapacité du système onusien à peser sur la gouvernance du monde, l'échec du SMSI est venu s'ajouter à ceux des autres sommets déjà initiés par les nations unies, sur le financement du développement, en mars 2002 à Monterrey (Mexique), et sur le développement durable, en septembre 2002 en Afrique du Sud.

Les révélations d'Edward Snowden en 2013 constituent un moment clé dans l'évolution de la question de la gouvernance internationale de l'internet. Elles ont apporté beaucoup d'eau au moulin de nombreux pays opposés à la domination américaine de l'internet, qui vont faire usage de nouvelles façons de gérer le réseau

internet sur leurs territoires. Des usages favorisés par la structure même de l'internet, dont l'écosystème n'est soumis à aucune autorité centrale, décisionnelle. Ces nouvelles façons de gérer le réseau seront également nourries par la rivalité allant crescendo entre les Etats-Unis et la Chine, précisément sur les terrains de l'internet (infrastructures, ressources logicielles et applications). Le protectionnisme technologique imposé aux entreprises chinoises par le gouvernement américain pose question sur le bien-fondé du modèle de coopération internationale adopté par les Américains. Enfin, le développement des capacités de production, de traitement de stockage et de diffusion de l'information a engendré de nouvelles pratiques sur le réseau internet à l'origine de l'intervention des Etats, notamment pour « mettre de l'ordre » dans la gestion des données personnelles et pour faire assurer les conditions de véracité de l'information.

Les unités d'analyse mobilisées à travers ce travail de recherche constituent un croisement d'époques historiques différentes, lointaines, reliées entre elles, cependant, par la résilience des liens d'articulation entre internet, comme système de communication et le pouvoir politique. Le tout dans la continuité de la mobilisation des outils et moyens de communication au service d'objectifs de pouvoir, dans la longue tradition de l'histoire des moyens d'information qui, selon l'historienne Claude Gauvard, ont toujours occupé « une place essentielle dans la structuration de la société et dans la construction du politique.³⁷¹ »

Le réseau internet n'échappe pas aux jeux de pouvoirs qui ont présidé à son apparition, dans un contexte de guerre froide, grâce à des équipements et artefacts conçus dans le cadre de la préparation d'une guerre nucléaire. En ce sens, l'histoire a été un outil pertinent pour éclairer la profondeur des liens structurels qui ont toujours animé les relations entre les constituants du système d'innovation américain, à l'aune de la sécurité et des intérêts des Etats-Unis. Les origines de l'internet ont servi également à la compréhension des ressorts de luttes de pouvoir qui se sont cristallisées autour de la conduite de l'ICANN, à sa création en 1998, au SMSI, en 2003 et 2005, puis après les révélations de Snowden en 2013.

³⁷¹ Au Moyen Âge aussi, informer c'est gouverner, 30 septembre 2016.
<https://larevuedesmedias.ina.fr/au-moyen-age-aussi-informer-cest-gouverner>

Par un emprunt des outils conceptuels de l'EPI, la grille d'analyse économique a également apporté son lot d'éclairages sur la force et la continuité des liens de pouvoir entre les Etats et les entreprises, ainsi que sur le poids des motivations économiques dans l'action des Etats. A l'image de la pertinence de la Silicon Valley comme source de pouvoir et de puissance des Etats-Unis, d'autres pays empruntent la voie des clusters technologiques pour rattraper leur retard et se bâtir une puissance économique. En concentrant l'analyse historique sur l'ordinateur, il nous est d'abord apparu comme moteur de la relance économique des Etats- Unis, avant de devenir un outil de leur puissance hégémonique.

La géographie a été un autre terrain conceptuel d'appoint pour l'accomplissement de notre travail de recherche. De nombreux travaux de géographes ont été utiles pour cerner la configuration et les acteurs des enjeux de géostratégie autour de l'écosystème de l'internet. L'architecture des territoires de l'internet est mise en exergue, elle est connue, mesurable et, infine, toujours soumise à la géographie des territoires westphaliens.

Enfin, nous avons également emprunté à la science politique l'analyse des relations internationales comme terrain d'expression de l'Etat, comme acteur agissant, vite revenu aux devants de la question de la gouvernance de l'internet (Tréguer, 2019), pour imposer « une revanche du système Westphalien » (de La Chapelle, 2012).

Tout au long de notre recherche doctorale, nous n'avons pas perdu de vue le fil des discussions en cours en vue d'une meilleure délimitation et d'une stabilisation du champ paradigmatique de l'EPC. L'option pour un croisement des cadres théoriques de l'économie politique internationale et de l'économie politique de la communication a permis la mobilisation d'outils conceptuels de champs paradigmatiques multiples pour analyser l'écosystème de l'internet dans ses dimensions historique, économique, technique et politique ; une contribution à l'enrichissement de l'approche critique des dispositifs numériques, qui constitue la troisième thématique du Laboratoire Sciences de l'information et de la communication de l'USPN.

Ce faisant, nous sommes demeurés face à un doute : n'avons-nous pas agi comme celui qui, à trop embrasser finit toujours par mal étreindre ? En axant sur la

dimension historique critique, sur l'action des Etats dans la dynamique des relations internationales autour de la gouvernance de l'internet, et sur les contextes endogène et exogène de l'écosystème de l'internet, après le SMSI, ne subsisterait-il pas quelques zones d'ombres dont l'étude pourrait approfondir, enrichir notre travail de recherche ?

Il est certain que la question de la gouvernance de l'internet n'est pas près de connaître son épilogue. Même si la confrontation hégémonique entre la Chine et les Etats-Unis a été mise en second plan, il apparaît pourtant que les futurs enjeux des infrastructures (câbles sous-marins) et des couches logicielles (IPv6) serviront à reconfigurer les rôles dans la domination de l'écosystème de l'internet. La nouvelle stratégie spatiale de la Chine, son retour dans les instances de régulation de l'internet, notamment l'ICANN, et les progrès des entreprises chinoises des équipements et des applications de l'internet peuvent constituer des terrains d'étude de ces nouveaux rapports de force. Pour notre part, nous souhaitons enrichir cette recherche par une interrogation essentielle sur le devenir du fonctionnement de l'ICANN. Peu de recherches ont été consacrées à son organisation et à son fonctionnement ; du moins, peu de recherches critiques, encore moins depuis l'annonce de son « internationalisation » en 2014. Il semble que cette annonce américaine ait précipité la fin des interrogations et des recherches sur les liens supposés entre cet organisme, toujours soumis au droit américain, et la puissance américaine.

Pour conclure notre recherche, il nous est apparu utile de placer le curseur sur la problématique des coupures de l'internet comme nouvelle tendance dans les usages de l'internet par des Etats. Un thème de recherche non encore suffisamment constitué, avec peu de documentation scientifique, une documentation grise à prendre avec distance, auprès d'associations récentes peu connues, ou de sources médiatiques, il n'en constitue pas moins une « nouvelle norme » admise par l'Internet Society, susceptible d'enrichir le champ de recherche en SIC.

BIBLIOGRAPHIE

A

Abbas, M. (2010). L'économie politique internationale entre théories et histoire. *Recherches Internationales*, 88, 47-72. <https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-00541200>

Access Now. (2019). *THE STATE OF INTERNET SHUTDOWNS AROUND THE WORLD. THE 2018 #KEEPITON REPORT* (p.13). <https://www.accessnow.org/cms/assets/uploads/2019/07/KeepItOn-2018-Report.pdf>

Adam, N. (2007). L'ICANN et la gouvernance d'Internet : une histoire organisationnelle. *Cahiers de recherche CEIM*, 1-31. https://www.ieim.uqam.ca/IMG/pdf/AdamN_ICANN-FINAL-2007.pdf

Alava, S. (2018). Internet est-il un espace de radicalisation ? Étude des processus de radicalisation numérique. *Terminal*, [En ligne], 123 <http://journals.openedition.org/terminal/3347> ; DOI : <https://doi.org/10.4000/terminal.3347>

Albarian, A. (2018). Bref aperçu du traitement juridique de la désinformation en droit comparé : de la mise en place de sanctions strictement internes au recours à de véritables sanctions extraterritoriales. *LEGICOM*, 60, 45-49. <https://doi.org/10.3917/legi.060.0045>

Alix, J., & Cahn, O. (2017). Mutations de l'antiterrorisme et émergence d'un droit répressif de la sécurité nationale. *Revue de science criminelle et de droit pénal comparé*, 4, 845-868. <https://doi.org/10.3917/rsc.1704.0845>

Allen, J. (2011). Topological twists: Power's shifting geographies. *Dialogues in Human Geography*, 1(3), 283-298. <https://doi.org/10.1177/2043820611421546>

Alloa, E. (2017). INTERNET N'EST PAS UN ESPACE PUBLIC. *Esprit*, 440, 33-35. <http://www.jstor.org/stable/26503772>

Alomar, B. (2018). Que peuvent les États et les organisations internationales face aux GAFA ? *Revue internationale et stratégique*, 110, 133-139. <https://doi.org/10.3917/ris.110.0133>

Alves Jr., S. (2014). The Internet Balkanization Discourse Backfires. *SSRNElectronicJournal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.2498753>

Ang, P. & Pang, N. (2012). Globalization of the Internet, Sovereignty or Democracy: The Trilemma of the Internet Governance Forum. *Revue française d'études américaines*, 134, 114-127. <https://doi.org/10.3917/rfea.134.0114>

Arifon, O. (2012). Chine : de la muraille à Internet, permanence du contrôle étatique. *Hermes, La Revue*, 63, 160-164. <https://doi.org/10.4267/2042/48338>

Arifon, O. (2012). *Normes techniques, normes sociales, l'Internet sous contrôle chinois*. Actes du colloque Communiquer dans un monde de normes. L'information et la communication dans les enjeux contemporains de la "mondialisation", pp. 139- 143. <https://hal.univ-lille.fr/hal-00825884v2/document>

Arlaud, D. (2020). Faut-il avoir peur des nouvelles routes de la soie ? *Le Débat*, 208,70-84. <https://doi.org/10.3917/deba.208.0070>

Arrighi, G., Labica, T., & Raviart, P.-É. (2014). Le début de la fin de l'hégémonie américaine. *Agone*, 55, 65-110. <https://doi.org/10.3917/agone.055.0065>

Arsène, S. (2012). Chine : Internet, levier de puissance nationale. *Politique étrangère*, 291. <https://doi.org/10.3917/pe.122.0291>

Arsène, S. (2015). Façonner l'internet chinois. Dispositifs politiques, institutionnels et technologiques dans la gouvernance de l'Internet. *Perspectives chinoises* [En ligne], 4. <http://journals.openedition.org.ezproxy.univ-paris13.fr/perspectiveschinoises/7217>

Arsène, S. (2016). La gouvernance mondiale d'Internet dans la littérature scientifique chinoise. *Perspectives chinoises*, [En ligne], 2. <http://journals.openedition.org.ezproxy.univ-paris13.fr/perspectiveschinoises/7369>

Arsène, S. (2019). La Chine et le contrôle d'Internet. Une cybersouveraineté ambivalente. *Annuaire Français de Relations Internationales*, volume XX. <https://www.afri-ct.org/wp-content/uploads/2020/06/Article-Arsene.pdf>

Arsène, S. (2021). Le système de crédit social en Chine. *Réseaux*, 225, 55-86. <https://doi.org/10.3917/res.225.0055>

Arvanitis, R. (2004). *La politique d'innovation en Chine – un essai d'interprétation*. <http://rigas.ouvaton.org/article583.html>

Assemblée générale de l'ONU. (2016). *Résolution adoptée par l'Assemblée générale le 16 décembre 2015. Document final de la réunion de haut niveau de l'Assemblée générale sur l'examen d'ensemble de la mise en œuvre des textes issus du Sommet mondial sur la société de l'information*. <https://undocs.org/fr/A/RES/70/125>

Astier, S. (2005). Vers une régulation éthique de l'internet : les défis d'une gouvernance mondiale. *Revue Internationale des Sciences Administratives*, 71, 143-161. <https://doi.org/10.3917/risa.711.0143>

Aubin, F. (2016). *Les stratégies de légitimation de la société civile mobilisée sur des enjeux de gouvernance des communications*. Conférence. PANAM 2016, XIX Congreso Panamericano de Ingeniería de Tránsito, Transporte y Logística, Mexico. <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01965925>

Avis du Conseil fédéral suisse. (2018). *Les "fake news" dans la démocratie helvétique*.

Interpellation déposée par Marchand-Balet Géraldine, Groupe PDC Parti démocrate-chrétien suisse. <https://www.parlament.ch/fr/ratsbetrieb/suche-curia-vista/geschaefte?AffairId=20183448>

Azam, G. (2003). Économie sociale, tiers secteur, économie solidaire, quelles frontières ? *Revue du MAUSS*, 21, 151-161. <https://doi.org/10.3917/rdm.021.0151>

Azémard, G., & Quiniou, M. (2018). L'empire du réseau parallèle : Le numérique en chine. *Communication, technologies et développement*, 5, Article 5. <https://doi.org/10.4000/ctd.327>

Azelos, M. (2006). Innovation et système des brevets aux États-Unis : un modèle en question(s). *Revue LISA / LISA e-journal*, Vol. IV-n°1, 29-50. <https://doi.org/10.4000/lisa.2132>

Azelos, M., Tan, C. & Velut, J. (2013). Splendeurs et misères du modèle compétitif américain : au-delà du « déclinisme ». *Outre-Terre*, 37, 175-188. <https://doi:10.3917/oute1.037.0175>

B

Badillo, P. (2013). Les théories de l'innovation revisitées : une lecture communicationnelle et interdisciplinaire de l'innovation ? Du modèle « Émetteur » au modèle communicationnel. *Les Enjeux de l'information et de la communication*, 14, 19-34. <https://doi:10.3917/enic.014.0019>.

Badouard, R. (2020). La régulation des contenus sur Internet à l'heure des « fake news » et des discours de haine. *Communications*, 106, 161-173. <https://doi.org/10.3917/commu.106.0161>

Badouard, R. (2021). Modérer la parole sur les réseaux sociaux. *Reseaux*, 225, 87-120. <https://doi.org/10.3917/res.225.0087>

Bagaeva, A., Berteaux, C., Caillette, M., Callé, M., Fauvel, V., Le Menes, T., Lepers, C., Louvel, A., & Martin, R. (2020). *YANDEX l'impérialisme des géants du numérique*, p.51. <https://ccn.unistra.fr/websites/ccn/documentation/Cybersecurite/Yandex.pdf>.

Ballarini, L. (2012). « Espace public » et recherche critique : Pourquoi se méfier d'un concept passe-partout. *Communication*. 80^{ème} congrès de l'Association francophone pour le savoir (Acfas) : Où(en) est la critique en communication ? Montréal. <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01364883>.

Barat-Ginies, O. (2014). Existe-t-il un droit international du cyberspace ? *Herodote*, 152-153, 201-220. <https://doi.org/10.3917/her.152.0201>

Barbaroux, P. (2014). Innovation disruptive et naissance d'un écosystème : voyage aux origines de l'internet. *Revue d'économie industrielle*, 146, 27-59. <https://doi.org/10.4000/rei.5787>

- Barbet, P. (2006). La régulation du réseau Internet. Dans Barbet, P& Liotard. *Société de l'information : approche économique et juridique*, p.6. L'Harmattan. <https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-00205556>
- Barbet, P. (2013). Les conséquences de la marchandisation croissante des ressources essentielles au fonctionnement du réseau Internet. *Revue internationale de droit économique*, XXVII, 301- 323. <https://doi.org/10.3917/ride.273.0301>
- Barrat, O. (2013). Informatique en nuage : mettez de côté le PATRIOT Act, penchez-vous sur FISAA ! *Sécurité et stratégie*, 14, 64-72. <https://doi.org/10.3917/sestr.014.0064>
- Barrère, C. (2001). Pour une théorie critique des droits de propriété. *Actuel Marx*, 29, 11-44. <https://doi.org/10.3917/amx.029.0011>
- Bassoni, M., & Lesourd, J.-B. (2018). L'économie de l'information à l'heure des " fake news" : Quels scénarios d'évolution ? Dans A. J. Maud Pélissier. *L'information d'actualité au prisme des fake news*. L'Harmattan. <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01887778>
- Battistella, D. (2012). *Théories des relations internationales*. 4^{ème} éd. mise à jour et augmentée. Paris : Presses de Sciences Po.
- Beaude, B. (2014). *Les fins d'Internet*. FYP éditions (France)
- Bayart, B. & de Cornulier, A. (2018). La neutralité du Net. *Pouvoirs n°164*, La Datacratie, pp.127-136. <https://www.revue-pouvoirs.fr/La-neutralite-du-Net.html>.
- Bayen, A. (2016). Chine : un Internet au service du nationalisme. *La Revue des médias*, np.<http://larevedesmedias.ina.fr/chine-un-internet-au-service-du-nationalisme>
- Bellon, A. (2019). Qu'est devenue l'utopie d'Internet ? *Revue Projet*, 371, 6 -11. <https://doi.org/10.3917/pro.371.0006>
- Benchenna A. (2008). Contribution à l'histoire de la coopération internationale en matière d'informatique. *TIC & développement*, np. <http://www.tic.ird.fr/spip4edc.html?article302>
- Benezech, D. (1996). La norme : une convention structurant les interrelations technologiques et industrielles. *Revue d'économie industrielle*, 75, 27-43. <https://doi.org/10.3406/rei.1996.1603>
- Benhamou, B. (2006). Organiser l'architecture de l'internet. *Esprit*, 154-168. <https://doi.org/10.3917/espri.0605.0154>
- Benhamou, B. (2014). La gouvernance de l'internet après Snowden. *Politique étrangère*, 15-27. <https://doi:10.3917/pe.144.0015>
- Bennett, A. (2012). Pour une réévaluation du concept de contre-culture. *Volume !* [En ligne], 19-31. <https://doi.org/10.4000/volume.2941>

- Benyekhlef, K. (2002). L'Internet : Un reflet de la concurrence des souverainetés. *LexElectronica*, vol. 8, n°1, p.18. https://www.lex-electronica.org/files/sites/103/8-1_benyekhlef.pdf
- Berthoud, G., Cerqui, D., Fassa, F., & Ischy, F. (2002). Entre discours et pratiques : Esquisse d'un état des lieux de la société de l'information. *Revue européenne des sciences sociales* [Enligne], XL-123 |. <https://doi.org/10.4000/ress.600>
- Bertrand, E. (2014). *Le discours de la gouvernance participative européenne et l'idéologie néolibérale. Une analyse sémantique à la lumière des travaux de Marcel Gauchet sur le néolibéralisme*. Pré-publication, Document de travail, p.39. <https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-01140205>
- Bertran, M.-G. (2018, juin 21). *Le Runet, objet ou moyen de mise en place d'une nouvelle frontière (numérique) en Russie ?* Article, np. Conseil québécois d'Études géopolitiques. Université de Laval | <https://cqegehiulaval.com/le-runet-objet-ou-moyen-de-mise-en-place-dune-nouvelle-frontiere-numerique-en-russie/>
- Bertran, M.-G., & Limonier, K. (2019). Russie : vers un Internet souverain ? *Diplomatie*, 101,33–37. <https://www.jstor.org/stable/26983481>.
- Bigo, D. & Bonelli, L. (2019). « Nous ne sommes pas un Big Brother ! » Autorité et stratégies de légitimation des services de renseignement dans la captation et l'usage des données numériques. *Cultures & Conflits*, 114-115, 199-226. <https://doi.org/10.4000/conflits.21180>
- Bigot, L. (2017). *Le fact-checking* ou la réinvention d'une pratique de vérification. *Communication & langages*, 192, 131-156. <https://doi.org/10.3917/comla.192.0131>
- Bihl, A. (2011). L'idéologie néolibérale. *Semen, revue de sémio-linguistique des textes et discours*, 30, 43-56. http://classiques.uqac.ca/contemporains/bihl_alain/ideologie_neoliberal/ideologie_neoliberal_e.pdf
- Bilet, V. & Liottier, M. (2019). Institutionnalisation des technologies de l'information et mythes : le cas du Big Data. *Gestion 2000*, 36, 15-37. <https://doi.org/10.3917/g2000.363.0015>
- Binette, P. (2016). *La doctrine Poutine*. Article tiré de la communication présentée lors de la Table ronde du 23 mars 2016, sur « Les relations extérieures de la Russie », organisée par le Laboratoire de Droit International et Européen (EA n°7414), Université Nice Sophia Antipolis, la Maison des Sciences de l'Homme et de la Société, Université Nice Sophia Antipolis et l'Observatoire franco-russe (CCI France-Russie), p.69. <https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-03156044/>
- Bivaud, A. (2016). *Les dommages causés aux câbles sous-marins*. [Master 2, Université d'Aix-Marseille- Faculté de droit et de science politique]. https://pole-transport-facdedroit.univ-amu.fr/sites/pole-transport-facdedroit.univ-amu.fr/files/public/bivaud_alexis_-_les_dommages_causés_aux_câbles_sous-marins_-_2015-2016.pdf

- Blanc, F. (2018). Géopolitique des câbles: une vision sous-marine de l'Internet. *Les Carnets du CAPS*, pp. 31-50. Ministère des Affaires étrangères.
www.diplomatie.gouv.fr/IMG/pdf/6_carnets_26_dossier_geopolitique_cablescle43116d.pdf
- Blanc, F., & Poznanski, F. (2017). *ELLALink, l'avènement d'un nouveau modèle de gouvernance des infrastructures d'Internet*. Article, np.
<https://internetwithoutborders.org/ellalink-lavenement-dun-nouveau-modele-de-gouvernance-des-infrastructures-dinternet/>
- Blandin, A. (2013). La télévision sans frontières avec Internet : interactions et ordres juridiques. *La Revue des Sciences de Gestion*, 263-264, 117-123.
<https://doi.org/10.3917/rsg.263.0117>
- Bloch, L. (2017). *L'Internet, vecteur de puissance des Etats-Unis ?* Editions Diploweb
- Bômont, C., & Cattaruzza, A. (2020). Le cloud computing : de l'objet technique à l'enjeu géopolitique. Le cas de la France. *Hérodote*, 177-178 149-163.
<https://doi.org/10.3917/her.177.0149>
- Boni-Le Goff, I. (2018). Danièle LINHART, *La comédie humaine du travail, de la déshumanisation taylorienne à la sur-humanisation managériale*. Érès, coll. Sociologie clinique, Toulouse, 2015, 158 p.. *Travail, genre et sociétés*, 39, 240-244.
<https://doi.org/10.3917/tgs.039.0240>
- Borde, J. (2008). La cohabitation des langues et des écritures électroniques dans l'édition télématique. *Études et Documents Berbères*, 27, 185-191.
<https://doi.org/10.3917/edb.027.0185>
- Bortzmeyer, S. (2007). *Développement de protocoles à l'IETF*.
<https://www.bortzmeyer.org/files/jres2007-ietf-article.pdf>
- Bortzmeyer, S. (2011). *Peut-on éteindre l'Internet ?*
<https://www.bortzmeyer.org/files/sstic-article-eteindre.pdf>
- Bortzmeyer, S. (2013). *Le principe de robustesse, une bonne ou une mauvaise idée ?* <https://www.bortzmeyer.org/principe-robustesse.html>
- Bouillaud, C. (2016). Emmanuel Mourlon-Druol and Federico Romero (eds.), *International Summitry and Global Governance. The Rise of the G7 and the European Council, 1974-1991*. Cold War History Series, Londres et New York, Routledge, 2014, 256 pages..
Politique européenne, 54, 190-195. <https://doi.org/10.3917/poeu.054.0190>
- Boullier, D. (2014). Internet est maritime : les enjeux des câbles sous-marins. *Revue internationale et stratégique*, 95, 149-158. <https://doi.org/10.3917/ris.095.0149>
- Boullier, D. (2019). *Sociologie du numérique*. Paris : Armand Colin.
- Bourdon, J. & Schafer, V. (2012). Présentation. *Le Temps des médias*, 18, 5-14.
<https://doi.org/10.3917/tdm.018.0005>

- Bourreau, M., & Perrot, A. (2020). Plateformes numériques : réguler avant qu'il ne soit trop tard. *Notes du conseil d'analyse économique*, 60, 1-12. <https://doi.org/10.3917/ncae.060.000>
- Boutillier, S. & Laperche, B. (2016). II. Christopher Freeman. La systémique de l'innovation. Dans : Thierry Burger-Helmchen éd., *Les Grands Auteurs en Management de l'innovation et de la créativité* (pp. 37-57). Caen : EMS Editions. <https://doi:10.3917/ems.burge.2016.01.0037>.
- Bradshaw, S., DeNardis, L., Hampson, F. O., Jardine, E., Raymond, M., & GLOBAL COMMISSION ON INTERNET GOVERNANCE. (2017). THE EMERGENCE OF CONTENTION IN GLOBAL INTERNET GOVERNANCE. In *Who Runs the Internet? The Global Multi-stakeholder Model of Internet Governance* (pp. 45–66). Centre for International Governance Innovation. <http://www.jstor.org/stable/resrep05243.8>
- Brangier, E., Dufresne, A., & Hammes-Adelé, S. (2009). Approche symbiotique de la relation humain-technologie : perspectives pour l'ergonomie informatique. *Le travail humain*, 7, 333-353. <https://doi.org/10.3917/th.724.0333>
- Breton, P. (1987). Le rôle du contexte dans la genèse d'une innovation : (questions à propos de l'invention de l'ordinateur). *Réseaux*, 5, 57-64. <https://doi.org/10.3406/reso.1987.1252>
- Breton, P., & Proulx, S. (1988). L'idéologie de la communication : une alternative à la barbarie. *Quaderni*, 5, 67-74. <https://doi.org/10.3406/quad.1988.1322>
- Breton, P. (2002). La société de l'information : de l'utopie au désenchantement. *Revue Européenne Des Sciences Sociales*, 40(123), 35–39. <http://www.jstor.org/stable/40371013>
- Broca, S. (2021). Militants des libertés numériques et tournant « illibéral » d'Internet. *Critique*, 889-890, 527-538. <https://doi.org/10.3917/criti.889.0527>
- Broca, S. & Coriat, B. (2015). Le logiciel libre et les communs : deux formes de résistance et d'alternative à l'exclusivisme propriétaire. *Revue internationale de droit économique*, XXIX, 265-284. <https://doi:10.3917/ride.293.0265>
- Brousseau, É. & Curien, N. (2001). Économie d'Internet, économie du numérique. *Revue économique*, 52, 7-36. <https://doi.org/10.3917/reco.527.0007>
- Brousseau, É. (2001). Régulation de l'Internet. *Revue économique*, 52, 349-377. [doi:10.3917/reco.527.0349](https://doi.org/10.3917/reco.527.0349)
- Brousseau, É. (2016). Internet, un laboratoire institutionnel. Dans : Jean-Michel Saussois éd., *Les Organisations - Etat des savoirs* (pp. 37-50). Auxerre : Éditions Sciences Humaines. <https://doi.org/10.3917/sh.sauss.2016.01.0037>
- Brugvin, T. (2006). 7. La gouvernance par la société civile: une privatisation de la démocratie? Alain Caillé éd., *Quelle démocratie voulons-nous ? Pièces pour un débat*. (pp.68-77). Auxerre : Editions La Découverte. <https://doi.org/10.3917/dec.caill.2006.01.0068>

Bruley, F. (2019). La révolution informatique et la symbolique de l'Esprit. *Cahiers jungiens de psychanalyse*, 150, 145-156. <https://doi:10.3917/cjung.150.0145>

Bryon-Portet, C. (2012). Les bouleversements de l'espace-temps. *Communication* [En ligne], Vol. 30/1. <http://journals.openedition.org/communication/2999> ; DOI : <https://doi.org/10.4000/communication.2999>

Bureau, M. (2019). L'éthique hacker infuse-t-elle le cœur de nos sociétés ? *Nectart*, 9, 126-134. doi:10.3917/nect.009.0126

Burgalassi, M. (2019). L'impossible vérité. Repenser les Fake News à partir du terrain survivaliste. *Études de communication*, 53, 121-136. <https://doi.org/10.4000/edc.9409>

C

Calothy, C. (2016). Face au terrorisme, progrès et limites d'une coopération internationale tous azimuts. *Pouvoirs*, 158, 125-137. <https://doi.org/10.3917/pouv.158.0125>

Camus, C. (2007). La lutte contre le terrorisme dans les démocraties occidentales : État de droit et exceptionnalisme. *Revue internationale et stratégique*, 66, 9-24. <https://doi.org/10.3917/ris.066.0009>

Canet, R. (2006). *RÉFLEXIONS SUR LE SOMMET MONDIAL SUR LA SOCIÉTÉ DE L'INFORMATION AU LENDEMAIN DE TUNIS*. Table ronde Société de l'information : quel avenir après le Sommet mondial sur la société de l'information ? Projet ETIC du Centre Études Internationales et Mondialisation à l'Université du Québec à Montréal, le 18 janvier. https://www.ceim.uqam.ca/IMG/pdf/Conference_SMSI_18-01-06.pdf

Canet, R. & Audet, R. (2005). La société civile à l'Organisation mondiale du commerce : vers une gouvernance plus équitable ? *Autrepart*, 35, 161-176. <https://doi.org/10.3917/autr.035.0161>

Capdepuy, V. & Jesné, F. (2012). Histoire d'un concept. *Matériaux pour l'histoire de notre temps*, 107, 3-12. <https://doi.org/10.3917/mate.107.0003>

Capelle, C. & Lehmans, A. (2018). Open data et émergence de communs de la donnée dans les territoires : les nécessaires médiations. *Communication & management*, 15, 87-99. <https://doi.org/10.3917/comma.151.0087>

Cardon, D. (2018). Le pouvoir des algorithmes. *Pouvoirs*, 164, 63-73. <https://doi.org/10.3917/pouv.164.0063>

Cardon, D. (2019). *Culture numérique*. Paris : Presses de Sciences Po.

Carré, D., & Panico, R. (2011). Le contrôle social à l'heure des technologies de mobilité et de connectivité. *Terminal*, 108-109, 17-31. <https://doi.org/10.4000/terminal.1292>

- Carré, D., & Vétois, J. (2016). Contrôle social et techniques numériques : approche sociohistorique. *Terminal*, 118. <https://doi.org/10.4000/terminal.1411>
- Carroué, L. (2009). La crise économique et financière états-unienne : enjeux géographiques et géopolitiques. *Herodote*, 132, 104-127. <https://doi.org/10.3917/her.132.0104>
- Castells, M. (2002). *La galaxie Internet*. Editions Fayard
- Cattaruzza, A., Danet, D., Desforges, A., & Douzet, F. (2014). « *La Balkanisation du web : Chance ou risque pour l'Europe ?* ». Rapport de recherche. Ministère de la défense. <https://www.defense.gouv.fr/portail/rubriques-complementaires/recherche-avancee?searchText=Balkanisation+du+web+2014>
- Cattaruzza, A. (2019). *Géopolitique des données numériques : Pouvoir et conflits à l'heure du Big Data*. Paris : Le Cavalier Bleu. <https://doi.org/10.3917/lcb.catta.2019.01>
- Ceruzzi, P. E. (2012). Aux origines américaines de l'Internet : projets militaires, intérêts commerciaux, désirs de communauté. *Le Temps des médias*, 18, 15-28. <https://doi.org/10.3917/tm.018.0015>
- Chaiehloudj, W. (2018). Fake news et droit de la concurrence : réflexions au prisme des cas Facebook et Google. *Revue internationale de droit économique*, XXXII, 17-40. <https://doi.org/10.3917/ride.321.0017>
- Chamayou, G. (2015). Dans la tête de la NSA : Une histoire philosophique du renseignement américain. *Revue du Crieur*, 1, 20-39. <https://doi.org/10.3917/crieu.001.0020>
- Chander, A., & Le, U. P. (2014). Breaking the Web: Data Localization vs. The Global Internet. *SSRN Electronic Journal*. Research Paper No. 378. School of Law University of California, Davis. <https://doi.org/10.2139/ssrn.2407858>
- Chatton, S. & Mazzucchi, N. (2015). Le cyberdijihadisme, une évolution programmée ? *Revue Défense Nationale*, 784, 32-38. <https://doi.org/10.3917/rdna.784.0032>
- Chavagneux, C. (2011). L'instabilité du monde : inégalités, finance, environnement : à propos de Susan Strange. *Esprit*, 49-61. <https://doi.org/10.3917/espri.1112.0049>
- Christakis, T. (2019). La communication aux autorités américaines de données sur la base du Cloud Act est-elle en conflit avec le règlement général sur la protection des données ? *Revue critique de droit international privé*, 3, 695-707. <https://doi.org/10.3917/rcdip.193.0695>
- CIPESA. (2017). *Calculating the economic impact of internet disruptions in sub Saharan Africa*. Etude, p. 29. https://cipesa.org/?wpfb_dl=252.
- CIPESA. (2019). *Dictateurs et restrictions : Cinq Dimensions des Coupures d'Internet en Afrique*. Rapport, p.13. https://cipesa.org/?wpfb_dl=284.
- Clark, L. (2017) *Tim Berners-Lee: we need to re-decentralise the web*. Article, np. <https://www.wired.co.uk/article/tim-berners-lee-reclaim-the-web>.

Clerc, P. & Cappe de Baillon, P. (2020). Course à la suprématie technologique et géopolitique de l'innovation : où il est question d'autonomie stratégique et de souveraineté. *I2D - Information, données & documents*, 3, 22-33. <https://doi.org/10.3917/i2d.203.0022>

Clérot, F., & Mayor, V. (2012). « Jeu de Go dans le cyberspace ». *Revue internationale et stratégique*, 87, 111-119. <https://doi.org/10.3917/ris.087.0111>

Colombier, N., M'Chirgui, Z., & Pénard, T. (2010). Une analyse empirique des stratégies d'interconnexion des opérateurs internet. *Revue d'économie industrielle*, 131, 25-50. <https://doi.org/10.4000/rei.4178>

Comité 3. (2018). *Le Big Data : quelles opportunités pour la défense et la sécurité ?* *Revue Défense Nationale*, 815, 20-27. <https://doi.org/10.3917/rdna.815.0020>

Commission européenne, Secrétariat général. (1994). *Croissance, compétitivité, emploi - Les défis et les pistes pour entrer dans le XXI^e siècle*. Livre blanc. Publications Office. <https://op.europa.eu/fr/publication-detail/-/publication/0d563bc1-f17e-48ab-bb2a-9dd9a31d5004>.

Conseil économique et social de l'ONU. (2010). *Poursuite des activités du Forum sur la gouvernance d'Internet*. Note du Secrétaire général, p.14. https://www.un.org/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/65/78&referer=/english/&Lang=F

Conseil économique et social de l'ONU. (2021). *Progrès accomplis dans la mise en œuvre et le suivi des textes issus du Sommet mondial sur la société de l'information aux niveaux régional et international*. Rapport du Secrétaire général, p. 24 https://unctad.org/system/files/official-document/a76d64_fr.pdf.

Corteel, M. (2018). La neutralité du Net n'a pas eu lieu. *Multitudes*, 70, 26-33. <https://doi.org/10.3917/mult.070.0026>.

Coste, J. H. (2006). La dynamique de la recherche et développement aux Etats-Unis : origines et évolution du système d'innovation américain. *Revue LISA/LISA e-journal* [Enligne], Vol. IV - n°, 10-28. <https://doi.org/10.4000/lisa.2117>

Couvidat, Y. (1990). Vingt ans de gestation, trente de maturité en Californie. La genèse de la Silicon Valley. *Les Annales de la recherche urbaine*, 46, 31-38. <https://doi.org/10.3406/aru.1990.1506>

Creemers, R. (2020). Comment la Chine projette de devenir une cyber-puissance. *Hérodote*, 177-178, 297-311. <https://doi.org/10.3917/her.177.0297>

Crosset, V., & Dupont, B. (2018). Internet et propagande jihadiste : la régulation polycentrique du cyberspace. *Critique internationale*, 78, 107-125. <https://doi.org/10.3917/crii.078.0107>

Curien, N. (2018). Inventer ensemble notre futur numérique : une ardente obligation ! *Prospective et stratégie*, 9, 23-35. <https://doi.org/10.3917/pstrat.009.0023>

D

Dagenais, O. (2016). *Retrait effectif ou pluralisation contrôlée ? Analyse critique de la stratégie de légitimation de l'autorité du gouvernement américain dans la gouvernance politique du système de noms de domaine d'Internet*. Maîtrise en sciences politique. Université du Québec à Montréal. <https://archipel.uqam.ca/8876/1/M14501.pdf>

Dakhli, J., & Poels, G. (2012). Le minitel rose : du flirt électronique... et plus, si affinités : Entretien avec Josiane Jouët. *Le Temps des médias*, 19, 221-228. <https://doi.org/10.3917/tm.019.0221>

Damasceno, M., & Juliotti, R. (2021). Le fragile débat brésilien sur les infox [Billet]. *Revue Hermès*, np. <https://hermes.hypotheses.org/4667>

Daucé, F. (2017). Quand l'État russe l'emporte sur Internet. *Esprit*, 13-16. <https://doi.org/10.3917/espri.1702.0013>

Dauphin, F. (2019). Les Fake News au prisme des théories sur les rumeurs et la propagande. *Etudes de communication*, 53, 15-32. <https://doi.org/10.4000/edc.9132>

Davis, F. T., & Gunka, C. (2021). Perquisitionner les nuages - CLOUD Act, souveraineté européenne et accès à la preuve dans l'espace pénal numérique. *Revue critique de droit international privé*, 1, 43-66. <https://doi.org/10.3917/rcdip.211.0043>

Déclaration de la société civile au Sommet mondial sur la société de l'information. (2003). « Définir des sociétés de l'information centrées sur les besoins des êtres humains ». Union Internationale des Télécommunications. Genève. Déclaration, p.32. <https://www.itu.int/net/wsis/docs/geneva/civil-society-declaration-fr.pdf>

Déclaration de la société civile au Sommet mondial sur la société de l'information. (2005). "Bien plus aurait pu être réalisé". Union Internationale des Télécommunications. Tunis. Déclaration, p.20. <https://www.itu.int/net/wsis/docs2/tunis/contributions/co13-fr.pdf>

De Filippi, P. & Bourcier, D. (2014). Réseaux et gouvernance. Le cas des architectures distribuées sur internet. *Pensée plurielle*, 36, 37-53. <https://doi:10.3917/pp.036.0037>.

de Gliniasty, J. (2020). La Russie dans la rivalité Chine / États-Unis. *Revue internationale et stratégique*, 120, 109-117. <https://doi.org/10.3917/ris.120.0109>

de Kermadec, Y. (2016). *Le brevet, « un couteau suisse » pour inventer et innover*. Article, p.14. https://www.openscience.fr/MG/pdf/iste_techinn_v1n2_3.pdf

Dehousse, F., & Zgajewski, T. (2000). L'EUROPE ET LA SOCIÉTÉ DEL'INFORMATION. *Studia Diplomatica*, 53(4), 1-110. <http://www.jstor.org/stable/44840254>

- de La Chapelle, B. (2009). Les enjeux de la Gouvernance Internet. *Science et devenir de l'homme* 61, 38-51. <http://documents.irevues.inist.fr/handle/2042/41021>.
- de La Chapelle, B. (2012). Gouvernance Internet : Tensions actuelles et futurs possibles. *Politique étrangère*, 249. <https://doi.org/10.3917/pe.122.0249>
- de La Chapelle, B. (2014). Souveraineté et juridiction dans le cyberspace. *Hérodote*, 152-153, 174-184. <https://doi.org/10.3917/her.152.0174>
- de La Coste, P. (2006). La gouvernance internationale de l'Internet. *Politique étrangère*, 507-518. <https://doi.org/10.3917/pe.063.0507>
- Deléage, J. (2021). Chine–États-Unis : un duo menaçant. *Écologie & politique*, 62, 5-10. <https://doi.org/> <https://www-cairn-info.ezproxy.univ-paris13.fr/revue-ecologie-et-politique-2021-1-page-5.htm>
- DÉLÉGATION PARLEMENTAIRE AU RENSEIGNEMENT, (s.d.). *Rapport d'activité 2019-2020*. Rapport, np. <http://www.senat.fr/rap/r19-506/r19-50643.html>.
- de Lespinois, J. (2017). La territorialisation du cyberspace : la fin de la mondialisation ? *Prospective et stratégie*, 8, 47-56. <https://doi.org/10.3917/pstrat.008.0047>
- Delesse, C. (2016). La NSA, « mauvais génie » du cybermonde ? *Sécurité globale*, 8, 67-104. <https://doi.org/10.3917/secug.164.0067>
- Delmas-Rigoutsos, Y. (2014). *Histoire de l'informatique, d'Internet et du Web*. Document, p.34. http://delmas-rigoutsos.nom.fr/documents/YDelmas-histoire_informatique.pdf,.
- DeNardis, L. (2014). Setting Standards for the Internet. In *The Global War for Internet Governance*. Yale University Press. <https://doi.org/10.12987/yale/9780300181357.001.0001>. https://books.google.dz/books?id=jfxfAgAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=fr&source=gb_s_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false
- Denning, D. (2001). ACTIVISM, HACKTIVISM, AND CYBERTERRORISM: THE INTERNET AS A TOOL FOR INFLUENCING FOREIGN POLICY. Dans J. Arquilla & D. Ronfeldt. *Networks and Netwars* (pp. 239-288). National Defense Research Institute RAND. https://www.rand.org/content/dam/rand/pubs/monograph_reports/MR1382/RAND_MR1382.pdf#page=253
- Desbois, H. (2016). Des cités hallucinées à la grille invisible, William Gibson et les métamorphoses du cyberspace. *ReS Futurae* [En ligne], 10. <http://journals.openedition.org/resf/1043> ; DOI : <https://doi.org/10.4000/resf.1043>
- de Senarclens, P. (2006). Théories et pratiques des relations internationales depuis la fin de la guerre froide. *Politique étrangère*, 747-759. <https://doi.org/10.3917/pe.064.0747>
- Desforges, A. (2014). Les représentations du cyberspace : un outil géopolitique. *Hérodote*, 152-153, 67-81. <https://doi.org/10.3917/her.152.0067>

- Deslandes, M. (2020). Entretien avec Sarah T. Roberts « Les réseaux sociaux hébergent les pires immondices dont sont capables des humains ». *La revue des médias*, np. <https://larevuedesmedias.ina.fr/reseaux-sociaux-moderateurs-web-sarah-t-roberts>
- Diarra, G., & Plane, P. (2012). La Banque mondiale et la genèse de la notion de bonne gouvernance. *Mondes en développement*, 158, 51-70. <https://doi.org/10.3917/med.158.0051>
- Dortier, J.F. (2002). Histoire des sciences cognitives. In *Revue des Sciences Humaines* ; numéro hors-série, décembre 2001-Février 2002, np. https://www.scienceshumaines.com/histoire-des-sciences_cognitives_fr_12433.html.
- Doucet, G. (2005). Terrorisme : Définition, juridiction pénale internationale et victimes. *Revue internationale de droit pénal*, 76, 251-273. <https://doi.org/10.3917/ridp.763.0251>
- Doucin, M. (2005). *Les organisations non gouvernementales « acteurs-agis » des relations internationales ?* Doctorat en science politique, Université Montesquieu - Bordeaux IV, p.560. <https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-00365820/document>
- Douglass, J. A. (2007). L'esprit d'entreprise des États et des universités aux États-Unis axées sur la recherche. *Politiques et gestion de l'enseignement supérieur*, 19, 1-44. <https://doi.org/10.1787/hemp-v19-art6-fr>
- Douzet, F. (2007). Les frontières chinoises de l'Internet. *Hérodote*, 125, 127-142. <https://doi.org/10.3917/her.125.0127>
- Douzet, F. (2013). Chine, États-Unis : la course aux cyberarmes a commencé. *Sécurité globale*, 23, 43-51. <https://doi.org/10.3917/secug.023.0043>
- Douzet, F. (2014). La géopolitique pour comprendre le cyberspace. *Hérodote*, 152-153, 3-21. <https://doi.org/10.3917/her.152.0003>
- Douzet, F. (2016). Le cyberspace, troisième front de la lutte contre Daech. *Herodote*, 160-161, 223-238. <https://doi.org/10.3917/her.160.0223>
- Douzet, F. (2018). L'expansion de la puissance chinoise dans le cyberspace : *Revue Défense Nationale*, 812, 89-94. <https://doi.org/10.3917/rdna.812.0089>
- Douzet, F. (2020). Éditorial. Du cyberspace à la datasphère. Enjeux stratégiques de la révolution numérique. *Hérodote*, 177-178, 3-15. <https://doi.org/10.3917/her.177.0003>
- Douzet, F., & Desforges, A. (2018). Du cyberspace à la datasphère. Le nouveau front pionnier de la géographie. *Netcom* [En ligne], 32-1/2. <http://journals.openedition.org/netcom/3419>. <https://doi.org/10.4000/netcom.3419>
- Douzet, F., & Géry, A. (2020). Le cyberspace, ça sert, d'abord, à faire la guerre. Prolifération, sécurité et stabilité du cyberspace. *Hérodote*, 177-178, 329-350. <https://doi.org/10.3917/her.177.0329>

Douzet, F., Limonier, K., Robine, J., Salamatian, K., Géraud, R. & Campigotto, R. (2017). Les nouveaux territoires stratégiques du cyberspace : le cas de la Russie. *Stratégie*, 117, 169-186. <https://doi.org/10.3917/strat.117.0169>

Dudouet, F., Mercier, D. & Vion, A. (2006). Politiques internationales de normalisation : Quelques jalons pour la recherche empirique. *Revue française de science politique*, 56, 367-392. <https://doi.org/10.3917/rfsp.563.0367>

du Marais, B. (2004). Régulation de l'internet : Des faux-semblants au retour à la réalité. *Revue française d'administration publique*, 109, 83-91. <https://doi.org/10.3917/rfap.109.0083>

Dumortier, F. (2006). À propos du Sommet mondial sur la société de l'information. *Revue du Droit des Technologies de l'Information*, 25, 143-168. <http://www.crid.be/pdf/public/5410.pdf>

Dupuy, G. (1994). *Aux origines des sciences cognitives*. Paris, La Découverte.

E

Ebert, H., & Maurer, T. (2014). Revendications sur le cyberspace et puissances émergentes. *Hérodote*, 152-153, 276-295. <https://doi.org/10.3917/her.152.0276>

(2014). Éditorial. *Politique étrangère*, 6-8. <https://doi.org/10.3917/pe.144.0006>

Ekman, A. (Dir.). (2018). *La France face aux Nouvelles routes de la soie chinoises*. Etude de l'Ifri, p.149.

https://www.ifri.org/sites/default/files/atoms/files/ekman_ifri_france_routes_soie_2018.pdf

Ekman, A. (2020). Les smart cities : ambitions chinoises à l'heure du COVID-19. *Politique étrangère*, 141-151. <https://doi.org/10.3917/pe.203.0141>

Ermoshina, K. & Musiani, F. (2021). « Ruser sur les réseaux : résistances « par l'infrastructure » des fournisseurs d'accès Internet en Russie », *Quaderni*, 103, 53-70. <https://doi.org/10.4000/quaderni.2008>

Estecahandy, H. (2021). Minage de cryptomonnaies à Irkoutsk : Facteurs, limites et enjeux du développement de cette industrie numérique alternative au sein d'un territoire sibérien marginalisé. *EchoGéo* [En ligne], 56. <http://journals.openedition.org/echogeo/21699> ; <https://doi.org/10.4000/echogeo.21699>

Estecahandy, H., & Limonier, K. (2020). Cryptomonnaies et puissance de calcul : la Sibérie orientale, nouveau territoire stratégique pour la Russie ? *Hérodote*, 177-178, 253-266. <https://doi.org/10.3917/her.177.0253>

Edwards, P.N. (1996). Construire le monde clos : l'ordinateur, la bombe, et le discours politique de la guerre froide. Dans : *Les sciences pour la guerre : 1940-1960*, eds. Amy Dahan et Dominique Pestre. Paris : Éditions de l'École des hautes études en sciences sociales, 2004, pp. 223-250. <https://pne.people.si.umich.edu/PDF/construirelemondeclos.pdf>.

F

Fabre, G. (2019). Les nouvelles routes de la soie et la Grèce, tête de pont de la présence chinoise en Europe. *ILCEA* [En ligne], 37. <http://journals.openedition.org/ilcea/7492> ; <https://doi.org/10.4000/ilcea.7492>

Fatin-Rouge Stéfanini, M. & Gay, L. Du consentement au pouvoir aux conditions de vie décentes. Itinéraire(s) du bonheur en droit et contentieux constitutionnels comparés. Institut Universitaire Varenne. *Le Droit au Bonheur, LGDJ*, 360 p., 2016, Le droit au bonheur - Collection Colloque & Essais, 978-2-37032-073-5. <https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-01463032/document>

Fauve, A. (2007). *Usages et abus du terme de « balkanisation »*. Article, np. <http://www.nouvelle-europe.eu/usages-et-abus-du-terme-de-balkanisation>

Ferrali, L. (2020). La Smart Régulation : fondement, concept et développement des bases nécessaires à sa mise en œuvre. *Annales des Mines*, 11, 23-27. <http://annales.org/edit/enjeux-numeriques/2020/en-11-09-20.pdf#page=24>.

Ferrand, L. (s.d.). *Le festival de Woodstock ou la cristallisation d'un âge d'or du rock*. Article, pp. 93-104. https://gric.univlehavre.fr/IMG/pdf/laure_ferrand_le_festival_de_woodstock_ou_la_cristallisation_d_un_age_d_or_du_rock.pdf

Fleury, G. (2008). Internet comme vecteur de pouvoir. *Études internationales*, 39, 83-104. <https://doi.org/10.7202/018720ar>

Flichy, P. (1999). Internet ou la communauté scientifique idéale. *Réseaux*, 17, 77-120. <https://doi.org/10.3406/reso.1999.2168>

Flichy, P., Gattolin, A., & Guérin, S. (2008). Les « sixties » américaines et les technologies. *MédiaMorphoses*. Entretien, 269-270. <http://documents.irevues.inist.fr/handle/2042/28344>

Fontanel, J., & Sushcheva, N. (2019). La puissance des GAFAM. *Annuaire français de relations internationales*. Volume XX. Article, 198-222. <https://www.afri-ct.org/wp-content/uploads/2020/05/Article-Fontanel-Sushcheva.pdf>.

Frenot, S., & Grumbach, S. (2014). Des données à l'intermédiation, une révolution économique et politique. Dans : *Big data : nouvelles partitions de l'information*. De Boeck. <https://hal.inria.fr/hal-01091812/document>

Fullsack, J.-L. (2009). La difficile gestation du Forum Européen sur la Gouvernance de l'Internet. *Annuaire français de relations internationales*. Volume X. Article, p.12. <https://www.afri-ct.org/article/la-difficile-gestation-du-forum/>

Fullsack, J.L. (2011). La gouvernance discutable de l'UIT. Le projet Africa ONE comme exemple. *tic&société* [Enligne], Vol. 5, n°2-3.

[URL:http://ticetsociete.revues.org/](http://ticetsociete.revues.org/)

Fullsack, J.-L. (2014). PEUT-ON (ENCORE) SAUVER LE SOMMET MONDIAL SUR LA SOCIÉTÉ DE L'INFORMATION ? *Annuaire français de relations internationales*. Volume XV, 800-816. https://www.afri-ct.org/wp-content/uploads/2015/06/Article_Fullsack-2.pdf

G

Gadrey, J. (2003). La nouvelle économie Un mythe Techno-libéral. Dans D-G. Tremblay & D. Rolland, *La nouvelle économie: Où ? Quoi ? Comment ?* (pp. 11-29). Presses de l'Université du Québec. <https://doi.org/10.2307/j.ctv18pgjwb>

Garnham, N. & Gamberini, M-C. (2000). La théorie de la société de l'information en tant qu'idéologie : Une critique. *Réseaux. Communication - Technologie - Société*, 18, 53-91. <https://doi.org/10.3406/reso.2000.2245>

Gazibo. (2011). *Un nouvel ordre mondial made in China ?* PUMontréal. <https://doi.org/10.14375/NP.9782760622500>

George, É. (2008). En finir avec la « société de l'information » ? *tic&société*, Vol. 2, n° 2. <https://doi.org/10.4000/ticetsociete.497>

George, É. (2019). *Numérisation de la société et enjeux sociopolitiques 1 : Numérique, communication et culture*. Article, p.14. https://www.cricis.uqam.ca/wp-content/uploads/2019/08/Intro_tome_1.pdf

Gérard, C. (2018). 10. Les données numériques au cœur de nouveaux conflits géopolitiques. *Regards croisés sur l'économie*, 23, 138-143. <https://doi.org/10.3917/rce.023.0138>

Géry, A. (2016). Que peut le droit international contre les cyberarmes ? *La Revue des Médias*, np. <http://larevuedesmedias.ina.fr/que-peut-le-droit-international-contre-les-cyberarmes>

Gheller, F. (2006). *Le cas de la 33^{ème} Conférence générale de l'UNESCO*. Chronique de la Chaire de Recherche du Canada en Mondialisation, Citoyenneté et Démocratie. Université du Québec à Montréal. <https://www.ieim.uqam.ca/IMG/pdf/chronique-16-03-06-GHELLER.pdf>.

Ghorra-Gobin, C. (2017). *Géo confluences*. Notion en débat : mondialisation et globalisation. Document, np. <http://geoconfluences.ens-lyon.fr/informations-scientifiques/a-la-une/notion-a-la-une/mondialisation-globalisation>.

Gille, L., & Marchandise. (2013). *La dynamique d'internet. Prospective 2030*. Etude n° 1, p. 208. Commissariat général à la stratégie et à la prospective - Premier ministre. http://archives.strategie.gouv.fr/cas/system/files/etude_internet_2030-web.pdf

Glimstedt, H. (2020). The iPhone and its antecedents: re-thinking entry and the evolution of platform strategies at Apple Inc. *Entreprises et histoire*, 98, 120-151. <https://doi.org/10.3917/eh.098.0120>

- Golub, P. (2008). La fin de la Pax Americana ? *Revue internationale et stratégique*, 72, 141-150. <https://doi.org/10.3917/ris.072.0141>
- Gomez Mejia, G. (2014). De quoi le « nuage » est-il le nom ? Le statut des supports face aux régimes du *cloud computing*. *Communication & langages*, 182, 77-93. <https://doi.org/10.3917/compla.182.0077>
- Gonzalez, A. & Jouve, E. (2002). Minitel : histoire du réseau télématique français. *Flux*, 47, 84-89. <https://doi.org/10.3917/flux.047.0084>
- Gotkin, J. (2012). Perceived Successes and Shortfalls of the Bayh-Dole Act. In *The United States Bayh-Dole and its Effect on University Technology Transfer* (pp. 28-33). Baden-Baden: Nomos Verlagsgesellschaft mbH. (1st ed., pp. 28-33). Nomos Verlagsgesellschaft mbH. <http://www.jstor.org/stable/j.ctv941t20.7>
- Goussot, M. (2018). La longue histoire des fake news aux États-Unis. *Raison présente*, 208, 7-17. <https://doi.org/10.3917/rpre.208.0007>
- Graz, J.-C. (2004). Quand les normes font loi : topologie intégrée et processus différenciés de la normalisation internationale. *Études internationales*, 35, 233-260. <https://doi.org/10.7202/009036ar>
- Griset, P. (1991). Fondation et empire : l'hégémonie américaine dans les communications internationales 1919-1980. *Réseaux*, 9, 73-89. <https://doi.org/10.3406/reso.1991.1872>
- Griset, P., & Schafer, V. (2012). « Make the pig fly ! » : l'Inria, ses chercheurs et Internet des années 1970 aux années 1990. *Le Temps des médias*, 18, 41-52. <https://doi.org/10.3917/tm.018.0041>
- Grothoff, C., Wachs, M., Ermert, M., Appelbaum, J., & Courtès, L. (2015). *Le programme MORECOWBELL de la NSA sonne le glas du DNS*. Article, p.17. <https://hal.inria.fr/hal-01114307>
- Guibert, G. & Quemener, N. (2015). Cultural studies et économie politique de la communication : quel rapport au marxisme ? *Réseaux*, 192, 87-114. <https://doi.org/10.3917/res.192.0087>
- Guichard, É. (2007). L'Internet et le territoire. *Études de communication. Langages, information, médiations*, 30, 83-98. <https://doi.org/10.4000/edc.490>
- Guichard, R. (2002). *Une analyse de la coordination entre recherche militaire et recherche civile : Éléments pour un repositionnement de l'innovation de défense au sein du système d'innovation français*. Thèse de doctorat en sciences économiques, p.337. UFR sciences des organisations – Université Paris IX Dauphine. <https://basepub.dauphine.psl.eu/bitstream/handle/123456789/1395/TheseGUICHARD.pdf?sequence=3&isAllowed=y>.

Guidère, M. (2016). Internet, haut lieu de la radicalisation. *Pouvoirs*, 158, 115-123.
<https://doi.org/10.3917/pouv.158.0115>

Halpin, H. (2008). La souveraineté numérique : l'aristocratie immatérielle du World WideWeb. *Multitudes*, 35, 201-213. doi:10.3917/mult.035.0201.

H

Harter, H. (2008). NSF la recherche made in USA. *La revue pour l'histoire du CNRS* [En ligne], 23, np. <http://journals.openedition.org.ezproxy.univ-paris13.fr/histoire-cnrs/8923>;
<https://doi.org/10.4000/histoire-cnrs.8923>

Hérissou, A. (2019). Le cyberspace : espace de confrontation. *Stratégique*, 123, 55-60.
<https://doi.org/10.3917/strat.123.0055>

Hoffsas, C. (1982). LE SYSTÈME GAMIN : Erreur technocratique ou premier pas vers un fichage généralisé ? *Esprit (1940-)*, 65 (5), 22-42. <http://www.jstor.org/stable/24268617>

Holt, J. & de Montesquiou, J. (2013). L'ordinateur est né de la bombe H. *Books*, 40, 44-48.
<https://doi.org/10.3917/books.040.0044>

Hopkinson, W. (2002). La fin de l'« Atlantique Nord ». *Critique internationale*, 15, 129-142.
<https://doi.org/10.3917/cii.015.0129>

Huang, P., & Rioux, M. (2015). Gouvernance de l'Internet – vers l'émergence d'une cyberpuissance chinoise ? *Monde chinois*, 41, 79-94. <https://doi.org/10.3917/mochi.041.0079>

Husson, M. (2012). Le néolibéralisme, stade suprême ? *Actuel Marx*, 51, 86-101.
<https://doi.org/10.3917/amx.051.0086>

Huyghe, F.B. (2018). Que changent les fake news ? *Revue internationale et stratégique*, 110, 79-87. <https://doi.org/10.3917/ris.110.0079>

Huyghe, F.B. (2018). Retour de la censure. *Médium*, 56, 103-118.
<https://doi.org/10.3917/mediu.056.0103>

Huyghe, F.-B. (2020). Cyberspace. *Inflexions*, 43, 89-98.
<https://doi.org/10.3917/infle.043.0089>

I

ICANN. (2021). *Rapport de pays : Lois sur l'Internet en Fédération de Russie et délibérations aux Nations Unies*. Rapport, p. 21.
<https://www.icann.org/fr/system/files/files/ge-006-19jan21-fr.pdf>

IETF. (1969, Avril). *RFC n°3 DOCUMENTATION CONVENTIONS*. Document, p.9.
<https://tools.ietf.org/html/rfc3>

IETF. (1969, Octobre). *RFC n°20 ASCII format for Network Interchange*. Document, np.
<https://tools.ietf.org/html/rfc20>

IETF. (1971, Février). *RFC n° 100 Categorization and Guide to NWG/RFCs*. Document, p.37. <https://tools.ietf.org/html/rfc100>

IETF. (1981, Septembre). *RFC n°791 INTERNET PROTOCOL. DARPA INTERNETPROGRAM. PROTOCOL SPECIFICATION*. Document, p.51. <https://tools.ietf.org/html/rfc79>

IETF. (1981, Septembre). *RFC n°792 INTERNET CONTROL MESSAGE PROTOCOL. DARPA INTERNET PROGRAM. PROTOCOL SPECIFICATION*. Document, p.21. <https://tools.ietf.org/html/rfc792>

IETF. (1981, Septembre). *RFC n°793 TRANSMISSION CONTROL PROTOCOL. DARPA INTERNET PROGRAM. PROTOCOL SPECIFICATION*. Document, p.85. <https://tools.ietf.org/html/rfc793>

IETF. (1984, Juin). *RFC n°901 OFFICIAL ARPA-INTERNET PROTOCOLS*. Document, p. 28. <https://tools.ietf.org/html/rfc901>

IETF. (1984, Juillet). *RFC n°902 ARPA-Internet Protocol Policy*. Document, p.5. <https://tools.ietf.org/html/rfc902>

IETF. (2007, Juillet). *RFC n° 4845 Process for Publication of IAB RFCs*. Document,p.5 <https://tools.ietf.org/html/rfc4845>

IETF. (2007, Juillet). *RFC n°4846 Independent Submissions to the RFC Edition*. Document, p.16. <https://tools.ietf.org/html/rfc4846>

IETF. (2009, Août). *RFC n°5620 RFC Editor Model (Version 1)*. Document, p. 19. <https://tools.ietf.org/html/rfc5620>

IETF. (2009, Décembre). *RFC n°5742 IESG Procedures for Handling of Independentand IRTF Stream Submissions*. Document, p.9. <https://tools.ietf.org/html/rfc5742>

IETF. (2009, Décembre). *RFC n°5743 Definition of an Internet Research Task Force(IRTF) Document Stream*. Document, p.9. <https://tools.ietf.org/html/rfc5743>

IETF. (2012, Décembre). *RFC n° 6793 BGP Support for Four-Octet Autonomous System(AS) Number Space*. Document, p.12. <https://tools.ietf.org/html/rfc6793>

IETF. (2019, Décembre). *RFC n°8700 Cinquante ans de RFC*. <http://abcdrfc.free.fr/rfc-vf/pdf/rfc8700.pdf>.

Inizan, M. (2011). Peut-on éteindre Internet ? *Médium*, 29, 118-127. <https://doi.org/10.3917/mediu.029.0118>

Internet Society. (2017). *Perspectives de l'Internet Society sur le blocage de contenu sur Internet : Tour d'horizon*. Article, p.28. <https://www.internetsociety.org/fr/resources/doc/2017/internet-content-blocking/>

Internet Society. (2019). *Fiche sur les politiques publiques : coupures d'Internet*. Document, p.12. <https://www.internetsociety.org/fr/policybriefs/internet-shutdowns/>

J

Jacquet, J. (2009). La triche : le paradoxe éthique du progrès économique ? *Management & Avenir*, 22, 245-262. <https://doi.org/10.3917/mav.022.0245>

Jaeger, C. (1995). Les communautés virtuelles. Autoroutes de l'information, pour le meilleur et pour le pire (Howard Rheingold). *Réseaux. Communication - Technologie - Société*, 71, 140-141. https://www.persee.fr/doc/reso_0751-7971_1995_num_13_71_2701

Jeangène Vilmer, J. B., Escorcía, A., Guillaume, M., & Herrera, J. (2018). *Les Manipulations de l'information : Un défi pour nos démocraties*. Rapport, p. 21. Centre d'analyse, de prévision et de stratégie (CAPS) du ministère de l'Europe et des Affaires étrangères et de l'Institut de recherche stratégique de l'École militaire (IRSEM) du ministère des Armées. https://www.diplomatie.gouv.fr/IMG/pdf/les_manipulations_de_l_information_2cle04b2b6.pdf

Jefferson Clinton, P.W. (1993), "TECHNOLOGY FOR AMERICA'S ECONOMIC GROWTH: A NEW DIRECTION TO BUILD ECONOMIC STRENGTH", *The Bottom Line*, Vol. 6 No. 3/4, pp. 4-17. <https://doi.org/10.1108/eb025379>

Jollivet, P. (2002). L'Éthique hacker et l'esprit de l'ère de l'information de Pekka Himanen. *Multitudes*, 8, 161-170. <https://doi.org/10.3917/mult.008.0161>

Joubert, V. (2013). La dissuasion au défi du cyberspace. *Les Champs de Mars*, 25, 71-90. <https://doi.org/10.3917/lcdm1.025.0071>

Joubert, G. (2019). *Existe-t-il un cyberspace centrasiatique ?* Article,np. <https://www.diploweb.com/Existe-t-il-un-cyberspace-centrasiatique.html>

Joubert, V., & Samaan, J.-L. (2014). L'intergouvernementalité dans le cyberspace : Étude comparée des initiatives de l'Otan et de l'UE. *Hérodote*, 152-153, 261-275. <https://doi.org/10.3917/her.152.0261>

Junghans, P. (2014). Pour une géoéconomie de l'information. *Géoéconomie*, 70, 179-193. <https://doi.org/10.3917/geoec.070.0179>

K

Kahn, M. & Puri, A. (2017). La collaboration des BRICS dans les domaines de la science, de la technologie et de l'innovation. *Hermès, La Revue*, 79, 124-131. <https://doi.org/10.3917/herm.079.0124>

Keir, G. (2012). *Russia's Public Stance on Cyberspace Issues*. 4th International Conference on Cyber Conflict. C. Czosseck, R. Ottis, K. Ziolkowski (Eds.) NATO CCDCOE Publications, Tallinn. Article, pp.63-75. https://ccdcoe.org/uploads/2015/04/CyCon_2012_book_web_sisu.indd_.pdf

- Kempf, O. (2014). Le cyberterrorisme : un discours plus qu'une réalité. *Hérodote*, 152-153, 82-97. <https://doi.org/10.3917/her.152.0082>
- Kempf, O. (2015). Cyberspace et dynamique des frontières. *Inflexions*, 30, 141-149. <https://doi.org/10.3917/infle.030.0141>
- Kempf, O. (2017). Communication blanche et véracité des informations. *Revue Défense Nationale*, 804, 94-103. <https://doi.org/10.3917/rdna.804.0094>
- Kettani, G. & Villemeur, A. (2012). Le capital-risque : un financement efficace de l'innovation sur le long terme. *Revue d'économie financière*, 108, 91-104. <https://doi:10.3917/ecofi.108.0091>.
- Klein, J. (2015). Deterring and Dissuading Cyberterrorism. *Journal of Strategic Security*, 8, 23-38. <https://doi.org/10.5038/1944-0472.8.4.1460>
- Klimburg, A. & Faesen, L. (2018). *A BALANCE OF POWER IN CYBERSPACE*. Hague Centre for Strategic Studies. <http://www.jstor.org/stable/resrep19350>
- Kondratov, A. (2012). *Nouveaux médias en Russie postsoviétique : Nouvelles formes de l'espace public ?* Communication au congrès Communiquer dans un monde de normes. L'information et la communication dans les enjeux contemporains de la " mondialisation", mars 2012. France. <https://hal.univ-lille.fr/hal-00823884v2/document>
- Kressmann, G. (2018). Les fausses nouvelles menacent-elles la démocratie ? *Paysans & société*, 369, 23-26. <https://doi.org/10.3917/pes.369.0023>
- Kwalwasser, H. (2009). Internet Governance. In Kramer F., Starr S., & Wentz L.(Eds.), *Cyberpower and National Security* (pp. 491-524). University of Nebraska Press. <http://www.jstor.org/stable/j.ctt1djmhj1.26>
- L**
- Lacroix, D. (2014). Ranger la Terre. Le nommage des domaines est-il l'expression d'une stratégie des États-Unis de domination des réseaux ? *Hérodote*, 152-153, 185-200. <https://doi:10.3917/her.152.0185>.
- Lafontaine, C. (2000). La cybernétique matrice du posthumanisme. *Cités*, 4, 59-71. <http://www.jstor.org/stable/40620711>
- Laimay, C. (2017). À quoi sert le design UX ? I2D – *Information, données & documents*, volume 54, 34-34. <https://doi:10.3917/i2d.171.0034>.
- Lakel, A., & Massit-Folléa, F. (2007). Société civile et gouvernance de l'internet : la construction d'une légitimité ambiguë. *Hermès*, n° 47, 167. <https://doi.org/10.4267/2042/24089>

Lambert, L. Woodford, C. Poole, H. & Moschovitis, C. J. P. (2005). *The Internet: A Historical Encyclopedia* (3 vol. set). MTM Publishing, Inc. https://books.google.com/bn/books?id=qj-ItIG6QLwC&pg=PA59&hl=fr&source=gbs_toc_r&cad=3#v=onepage&q&f=false.

Lambrecht, M. (2016). Que reste-t-il des utopies numériques ? *La Revue Nouvelle*, 1, 20-24. <https://doi.org/10.3917/rn.161.0020>

Lamy, P. (2010). L'expérience européenne et la gouvernance mondiale. *Commentaire*, 130, 391-398. <https://doi.org/10.3917/comm.130.0391>.

Lapeyre, F. (2005). Objectifs du millénaire pour le développement : Outils de développement ou cheval de Troie des politiques néolibérales ? In *Objectifs du millénaire pour le développement* (CETRI, Syllepse, p. 206). <https://www.cetri.be/Objectifs-du-millenaire-pour-le-82>

Latzko-Toth G. & Proulx, S. (2006). Le virtuel au pluriel : cartographie d'une notion ambiguë. In S. Proulx, L. Poissant, M. Sénécal, éd. *Communautés virtuelles : penser et agir en réseau*. Presses de l'Université Laval. Québec, p. 57-76. <https://sergeproulx.uqam.ca/wp-content/uploads/2010/12/2006-proulx-le-virtuel-au-35.pdf>

Laudani, R. (2012, septembre). Aux origines de la société civile. *Le Monde Diplomatique*, 6-7. <https://www.monde-diplomatique.fr/2012/09/LAUDANI/48145>

Laurent, S. (2019). *Les gouvernances mondiales fragmentées de l'Internet*. Rapport de recherche, p.39. Université de Bordeaux. <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-02501385>

Lécuyer, C. & Choi, H. (2012). Les secrets de la Silicon Valley ou les entreprises américaines de microélectronique face à l'incertitude technique. *Revue d'histoire moderne & contemporaine*, 59-3, 48-69. <https://doi:10.3917/rhmc.593.0048>.

Le Floch, G. (2005). Le sommet mondial de Tunis sur la société de l'information. *Annuaire français de droit international*, 51, 464-486. <https://doi.org/10.3406/afdi.2005.3892>

Lemoine, F. (2007). La montée en puissance de la Chine et l'intégration économique en Asie. *Hérodote*, 125, 62-76. <https://doi.org/10.3917/her.125.0062>

Lepri, C. (2010). De l'usage des médias à des fins de propagande pendant la guerre froide. *Revue internationale et stratégique*, 78, 111-118. <https://doi.org/10.3917/ris.078.0111>

Leriche, F. (2018). La Californie : axis du basculement des États-Unis vers un monde pacifico-centré. *L'Espace Politique* [En ligne], 34. <http://journals.openedition.org/espacepolitique/4604>; <https://doi.org/10.4000/espacepolitique.4604>

Le Roux, R. (2007). L'homéostasie sociale selon Norbert Wiener. *Revue d'Histoire des Sciences Humaines*, 16, 113-135. <https://doi:10.3917/rhsh.016.0113>.

- Lespinois, J.de. (2017). « La territorialisation du cyberspace : la fin de la mondialisation ? » *Prospective et stratégie* 8, 47-56. <https://doi.org/10.3917/pstrat.008.0047>.
- Lessig, L. (2000). Code Is Law. On Liberty in Cyberspace. *HARVARD MAGAZINE*. Article, np. <https://www.harvardmagazine.com/2000/01/code-is-law-html>
- Le Texier, T. (2017). « Norbert Wiener, mathématicien, écrivain et humaniste ». *Quaderni* [En ligne], 92. <http://journals.openedition.org/quaderni/1046> ISSN: 2105-2956. <https://doi.org/10.4000/quaderni.1046>
- Leydesdorff, L., & Etkowitz, H. (2000). Le « Mode 2 » et la globalisation des systèmes d'innovation « nationaux ». *Sociologie et sociétés*, 32, 135-254. <https://doi.org/10.7202/001434ar>
- Libicki, M. C. (2014). De Tallinn à Las Vegas, une cyberattaque d'importance justifie-t-elle une réponse cinétique ? *Hérodote*, 152-153, 221-239. <https://doi.org/10.3917/her.152.0221>
- Limonier, K. (2014). La Russie dans le cyberspace : représentations et enjeux. *Hérodote*, 152-153, 140-160. <https://doi.org/10.3917/her.152.0140>
- Limonier, K. & Audinet, M. (2017). La stratégie d'influence informationnelle et numérique de la Russie en Europe. *Hérodote*, 164, 123-144. <https://doi.org/10.3917/her.164.0123>
- Limonier, K. & Gérard, C. (2017). Guerre hybride russe dans le cyberspace. *Hérodote*, 166-167, 145-163. <https://doi.org/10.3917/her.166.0145>
- Lincot, E. (2019). Les nouvelles routes de la soie du numérique et le défi de l'intelligence artificielle. *Nectart*, 9, 146-153. <https://doi.org/10.3917/nect.009.0146>
- Linhart, D. (2015). 2. La grandeur du taylorisme et du fordisme : De la volonté de pouvoir au pouvoir de la volonté. Dans : D. Linhart, *La comédie humaine du travail : De la déshumanisation taylorienne à la sur-humanisation managériale* (pp. 61-96). Toulouse, France : ERES.
- Liu, Z. (2014). La Chine innove : politiques publiques et stratégies d'entreprise. *Marché et organisations*, 21, 11-13. <https://doi.org/10.3917/maorg.021.0011>
- Lo, B. (2017). *Russie-Inde-Chine : Un vieux triangle dans un nouvel ordre mondial ?* Note de l'Ifri, p.38. https://www.ifri.org/sites/default/files/atoms/files/bobolo_triangle_russie_chine_inde_2017.pdf
- Losson, C. & Quinio, P. (2002). *Génération Seattle : Les rebelles de la mondialisation*. Grasset.
- Loveluck, B. (2015). Internet, une société contre l'État : Libéralisme informationnel et économies politiques de l'auto-organisation en régime numérique. *Réseaux*, 192, 235- 270. doi:10.3917/res.192.0235.

Loveluck, B. (2015). *Réseaux, libertés et contrôle. Une généalogie politique d'internet*. Editions Armand Colin, Paris.

Loveluck, B. (2020). L'application StopCovid : Une solution hasardeuse pour lutter contre l'épidémie. *Bulletin de la Société Informatique de France*, 79-88. <https://hal.telecom-paris.fr/hal-03020158>.

Lyon, D. (2008). 6. Le 11 septembre, la « guerre au terrorisme » et la surveillance généralisée. Dans : Didier Bigo éd., *Au nom du 11 septembre : Les démocraties à l'épreuve de l'antiterrorisme* (pp. 90-103). Paris : La Découverte. <https://doi.org/10.3917/dec.bigo.2008.01.0090>

M

Ma, A. (2019). L'IA en Chine : état des lieux. *Constructif*, 54, 33-37. <https://doi.org/10.3917/const.054.0033>

Mabillot, V. (2020). Internet : entre colonialisme numérique et émancipation. *Nectart*, 11, 74-83. <https://doi.org/10.3917/nect.011.0074>

Maigret, É., & Rebillard, F. (2015). La nécessaire rencontre des cultural studies et de l'économie politique de la communication. *Réseaux*, n° 192, 9. <https://doi.org/10.3917/res.192.0009>

Manokha, I. (2018). Le scandale Cambridge Analytica contextualisé : le capital de plateforme, la surveillance et les données comme nouvelle « marchandise fictive ». *Cultures & conflits*, 109, 39-59. <https://doi.org/10.4000/conflits.19779>

Marangé, C. (2017). *Les stratégies et les pratiques d'influence de la Russie*. Étude de l'Institut de recherche stratégique de l'École militaire n° 49, p.58. [www.defense.gouv.fr › Etude_IRSEM_n49_2017](http://www.defense.gouv.fr/Etude_IRSEM_n49_2017) Étude n° 49 – 2017

Marchant, J & Robertson, B . (2015). Chaos & Control: The Competing Tensions of Internet Governance in Iran. *Internet Policy Observatory*. Rapport, p. 52. <https://repository.upenn.edu/internetpolicyobservatory/7>

Marique, E. & Strowel, A. (2019). La régulation des fake news et avis factices sur les plateformes. *Revue internationale de droit économique*, XXXIII, 383-398. <https://doi.org/10.3917/ride.333.0383>

Marzouki, M. (2008). Ambiguïtés de la société de l'information et ambivalences de la société civile : le révélateur SMSI. In *CRITIQUES DE LA SOCIÉTÉ DE L'INFORMATION* (sous la direction d'Éric GEORGE et Fabien GRANJON, p. 268). L'Harmattan. https://fabiengranjon.eu/wp-content/uploads/2018/12/EGFG_Critiques_de_la_SI_Manuscrit_52690_v2.pdf

Marzouki, M. & Méadel, C. (2004). Gouvernance technique et gouvernement politique d'Internet : enjeux et questions de recherche. *Questionner l'internationalisation. Cultures, acteurs, organisations, machines*, SFSIC, Béziers, France. pp.51-57. {hal-01295142}

- Massit-Folléa, F. (2012). La gouvernance de l'Internet. Une internationalisation inachevée. *Le Temps des médias*, 18, 29. <https://doi.org/10.3917/tdm.018.0029>
- Massit-Folléa, F. 2013. La régulation de l'internet : fictions et frictions. In Carmes, M., & Noyer, J. (Eds.), *Les débats du numérique*. Paris : Presses des Mines. <https://doi:10.4000/books.pressesmines.1661>
- Massit-Folléa, F. (2014). Internet et les errances du multistakeholderism. *Politique étrangère*, 29-41. <https://doi.org/10.3917/pe.144.0029>
- Masson, H. (2001). Internet et la force de persuasion américaine. *Revue trimestrielle Géoeconomie, Dossier « L'Empire Internet »* (16 Hiver 2000/2001.), 10.
- Matelly, S. (2016). À quoi servent les BRICS *Revue internationale et stratégique*, 103, 77-87. <https://doi.org/10.3917/ris.103.0077>
- Mattelart, A. (1995, novembre). Une éternelle promesse : les paradis de la communication. *Le Monde diplomatique*, 4-5. <https://www.monde-diplomatique.fr/1995/11/MATTELART/6768>
- Mattelart, A. (2000). L'âge de l'information : genèse d'une appellation non contrôlée. *Réseaux. Communication - Technologie - Société*, 18, 19-52. <https://doi.org/10.3406/reso.2000.2244>
- Mattelart, A. (2008). *La globalisation de la surveillance. Aux origines de l'ordre sécuritaire* Paris, Éd. La Découverte.
- Mattelart, A. (2010). Gouverner par la trace. *Mouvements*, 62, 11-21. <https://doi.org/10.3917/mouv.062.0011>
- Mattelart, A. (2012). *Histoire de la société de l'information*. 4^{ème} édition. Paris, Ed. La Découverte.
- Mattelart, A. & Vitalis, A. (2013). *Le profilage des populations*. Paris, Ed. La Découverte.
- Mattelart, T. (2014). Les enjeux de la circulation internationale de l'information. *Revue française des sciences de l'information et de la communication* [En ligne], 5. <http://journals.openedition.org/rfsic/1145> ; <https://doi.org/10.4000/rfsic.1145>
- Mauss, M. (2004). Les techniques et la technologie. *Revue du MAUSS*, n° 23, 434-450. <https://doi:10.3917/rdm.023.0434>.
- Maxwell, W. & Pénard, T. (2016). Quelle régulation pour les plateformes numériques en Europe ? *Annales des Mines - Réalités industrielles*, 2016, 42-46. <https://doi.org/10.3917/rindu1.163.0042>
- Mayer-Schönberger, V. (2014). La révolution Big Data. *Politique étrangère*, 69-81. <https://doi.org/10.3917/pe.144.0069>

- Mazzucchi, N. (2013). La conférence de Dubaï : La régulation du net n'aura pas lieu. *Sécurité globale*, 24, 41-47. <https://doi.org/10.3917/secug.024.0041>
- Meneut, E. (2015). Le rêve chinois de la puissance est un défi global pour la sécurité internationale : le cas de la cyber sécurité. *Monde chinois*, 41, 44-55. <https://doi.org/10.3917/mochi.041.0044>
- Mercier, A. (2018). *Fake news et post-vérité : 20 textes pour comprendre la menace*. The Conversation France. Paris. <https://hal.univ-lorraine.fr/hal-01819233/document>
- Merzeau, L. (2017). Les fake news, miroir grossissant de luttes d'influences. *La Revue des Médias*, np. <http://larevuedesmedias.ina.fr/les-fake-news-miroir-grossissant-de-luttes-dinfluences>
- Miège, B. (2002). La société de l'information : Toujours aussi inconcevable. *Revue européenne des sciences sociales*, XL-123, 41-54. <https://doi.org/10.4000/ress.606>
- Miège, B. (2004). L'économie politique de la communication. *Hermès, La Revue*, 38, 46-54. <https://doi.org/10.4267/2042/9423>
- Miège, B. (2008). L'imposition d'un syntagme : la Société de l'Information. *tic&société* [Enligne], Vol. 2, n° 2. <http://journals.openedition.org/ticetsociete/467>
<https://doi.10.4000/ticetsociete.467>
- Mignon, S. & Perez, R. (2016). A propos.... *Innovations*, 50, 235-244. <https://doi:10.3917/inno.050.0235>
- Minc, A., & Nora, S. (1978). *L'informatisation de la société* (p. 158). La documentation française. <https://www.viepublique.fr/sites/default/files/rapport/pdf/154000252.pdf>
- Mongrenier, J. (2010). La politique de défense britannique et le « *special relationship* » anglo-américain : l'hypothétique rééquilibrage euro-atlantique. *Hérodote*, 137, 162-184. <https://doi.org/10.3917/her.137.0162>
- Monnerie, N. (2018). Les défis de la commercialisation des données après le RGPD : aspects concurrentiels d'un marché en développement. *Revue internationale de droit économique*, XXXII, 431-452. <https://doi.org/10.3917/ride.324.0431>
- Morel, C. (2015). Stratégie maritime - Le réseau mondial de câbles sous-marins : une toile dans la Toile. *Revue Défense Nationale*, 784, 117-120. <https://doi.org/10.3917/rdna.784.0117>
- Morel, C. (2019). La mise en péril du réseau sous-marin international de communication. *Flux*, 118, 34-45. <https://doi.org/10.3917/flux1.118.0034>
- Morozov, E. (2010). Is Russia Google's next weak spot? *Foreign Policy*. Article, np. <https://foreignpolicy.com/2010/03/26/is-russia-googles-next-weak-spot/>
- Mosco, V., & Bouillon, A. (2000). Les nouvelles technologies de communication. Une approche politico-économique. *Réseaux. Communication - Technologie - Société*, 18, 93-118. <https://doi.org/10.3406/reso.2000.2246>

- Mottet, É. & Lasserre, F. (2019). La Belt and Road Initiative, un projet viable ? *Revue internationale et stratégique*, 115, 51-60. <https://doi.org/10.3917/ris.115.0051>
- Mounier, P. (2002). *Les Maîtres du Réseau*. Éditions La Découverte, p.210. <https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-00007609>
- Mueller, M. (2010). *Networks and states: The global politics of Internet governance*. MITPress.
- Mueller, M. (2014). Detaching Internet Governance from the State: Globalizing the IANA. *Georgetown Journal of International Affairs*, 35-44. <http://www.jstor.org/stable/43773647>
- Musiani, F. (2014). Neutralité de l'internet : dépasser les scandales. *Politique étrangère*, 57-68. <https://doi.org/10.3917/pe.144.0057>
- Musiani, F. (2019). La gouvernance de l'Internet, une " idée régulatrice " en évolution. *Recherches internationales*, 114, 9-24. <https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-02320725>,
- Musiani, F., Loveluck, B., Daucé, F., & Ermoshina, K. (2019). Souveraineté numérique : l'Internet russe peut-il se couper du reste du monde ? *The Conversation*, np. <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-02440394>
- Musiani, F. & Schafer, V. (2011). Le modèle Internet en question (années 1970-2010). *Flux*, 85-86, 62-71. <https://doi.org/10.3917/flux.085.0062>
- Musso, P. (2008). Critique de la notion de « territoires numériques ». *Quaderni*, 66, 15-29. <https://doi.org/10.3406/quad.2008.1843>
- N**
- Ndior, V. (2021, septembre 8). *Webconférence : Coupures d'Internet et censures de contenus à la demande de gouvernements - Enjeux pour le droit international* [Conférence]. <https://observatoire-ia.ulaval.ca/webconference-coupures-internet-et-censures-de-contenus/>
- Niosi, J., Bellon, B., Saviotti, P., & Crow, M. (1992). Les systèmes nationaux d'innovation : à la recherche d'un concept utilisable. *Revue française d'économie*, 7, 215-250. <https://doi.org/10.3406/rfec.1992.1305>
- Nocetti, J. (2011). « e-Kremlin » : Pouvoir et Internet en Russie. *Notes de l'Ifri*, 59, p.26. <https://www.ifri.org/fr/publications/notes-de-lifri/russieneivisions/e-kremlin-pouvoir-internet-russie>
- Nocetti, J. (2013). Internet, accélérateur des transformations de la Russie. *Études*, 418, 151-160. <https://doi.org/10.3917/etu.4182.0151>
- Nocetti, J. (2014). Puissances émergentes et internet : vers une « troisième voie » ? *Politique étrangère*, 43-55. <https://doi.org/10.3917/pe.144.0043>

Nocetti, J. (2016). L'Internet russe : la loi et l'ordre. *La Revue des Médias*, np. <http://larevuedesmedias.ina.fr/linternet-russe-la-loi-et-lordre>

Nocetti, J. (2018). Géopolitique de la cyber-conflictualité. *Politique étrangère*, 15-27. <https://doi.org/10.3917/pe.182.0015>

Nocetti, J. (2018). La gouvernance mondiale d'Internet à la croisée des chemins. *Annales des Mines. Enjeux numériques*-n°4, 31-36. http://Annales.org/enjeux_numeriques/2018/en-2018-04/2018-12-6.pdf

Nocetti, J. (2021). L'Europe reste-t-elle une « colonie numérique » des États-Unis? *Politique étrangère*, 51-63. <https://doi.org/10.3917/pe.213.0051>

Nye, J. (2005). La puissance américaine et la lutte contre le terrorisme. *Politique américaine*, 2, 11-20. <https://doi.org/10.3917/polam.002.0011>

Nye, J. S. (2008). Public Diplomacy and Soft Power. *The Annals of the American Academy of Political and Social Science*, 616, 94–109. <http://www.jstor.org/stable/25097996>

O

Observatoire du monde cybernétique. (2015). *Les BRICS : une nouvelle puissance dans le cyberspace ?* Ministère des armées. Article, np. <https://omc.ceis.eu/les-brics-une-nouvelle-puissance-dans-le-cyberspace-2/>

Observatoire du monde cybernétique. (2017). *Le Runet, construction politique ou réalité technique ?* Ministère des armées. Article, np. <https://omc.ceis.eu/le-runet-construction-politique-ou-realite-technique>

Ochoa, N. (2016). *Le principe de libre-circulation de l'information - Recherche sur les fondements juridiques d'Internet*. Document de travail, p.44. <https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-01531301>

OFFICE OF THE PRESS SECRETARY. (1993). *TECHNOLOGY FOR AMERICA'S ECONOMIC GROWTH : A NEW DIRECTION TO BUILD ECONOMIC STRENGTH*. Executive Office of the President, Washington, D.C. Document, p.35. <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/eb025379/full/html>

ONU, (2014). *Utilisation de l'Internet à des fins terroristes*. Office des Nations Unies à Vienne. https://www.unodc.org/documents/terrorism/Publications/The_Use_of_Internet_for_Terrorist_Purposes/Use_of_the_Internet_for_Terrorist_Purposes_French.pdf

O'Siochrù, S., & Girard, B. (2003). La société civile enlisée dans le système. *Annuaire suisse de politique de développement*, 22-2, 207-218. <https://doi.org/10.4000/aspd.591>

Oustinoff, M. (2012). Les langues sur Internet : de l'hégémonie de l'anglais au règne de la traduction. *Le Temps des médias*, 18, 124-135. <https://doi.org/10.3917/tmd.018.0124>

Oustinoff, M. (2013). La diversité linguistique, enjeu central de la mondialisation. *Revue française des sciences de l'information et de la communication* [En ligne], 2. <http://journals.openedition.org/rfsic/328> ; DOI : <https://doi.org/10.4000/rfsic.328>

Oustinoff, M. (2017). Introduction. *Hermès, La Revue*, 79, 13-18. <https://doi.org/10.3917/herm.079.0013>

P

Pailliar, I. (2018). Des territoires à la territorialisation. *Études de communication* [Enligne], 50. <http://journals.openedition.org/edc/7635> ; DOI : 10.4000/edc.7635

Paloque-Berges, C. (2018). Avant les médias sociaux : les protocoles de la sociabilité sur Internet. *Le Temps des médias*, 31, 105-120. <https://doi:10.3917/tm.031.0105>.

Paoletti, F. (1992). *L'enseignement « informatique et société » contenu et approche pédagogique*. Actes de la troisième rencontre francophone de didactique de l'informatique, Sion, du 6 au 11 juillet, pp. 71-78. <https://edutice.archives-ouvertes.fr/edutice-00359187>

Parrochia, D. (2001). Sur quelques modèles non hiérarchiques du politique. *Cités*, 6, 93-109. <https://doi.org/10.3917/cite.006.0093>

Paye, J. (2003). Lutte antiterroriste et contrôle de la vie privée. *Multitudes*, 11, 91-105. <https://doi.org/10.3917/mult.011.0091>

Pellegrini, F. (mai 2016). *La production d'un intérêt général dans la gouvernance polycentrique de l'Internet*. 3è Colloque international du Centre de Droit Public Comparé de l'Université Panthéon-Assas Paris-II, 27 mai. <https://hal.inria.fr/hal-01418989>

Pellerin-Roy, N. (2016). *LA MILITARISATION AMÉRICAINE DU CYBERESPACE : UNE RÉPLIQUE À L'ÉMERGENCE D'UNE MENACE CHINOISE*. Mémoire de maîtrise en science politique, université du Québec, p. 173. <https://archipel.uqam.ca/9265/1/M14763.pdf>

Perret, V. (2009). Les discours sur la société civile en relations internationales : portée et enjeux pour la régulation démocratique de la mondialisation. *Études internationales*, 34, 381-399. <https://doi.org/10.7202/038662ar>

Pesqueux, Y. (2020). *La théorie des parties prenantes, une théorie aisément idéologisable*. Cours, p.24. <https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-02544474>

Pétiniaud, L., & Salamatian, L. (2020). Le rôle de la topologie d'Internet dans les territoires en conflit en Ukraine, une approche géopolitique du routage des données. *L'Espace Politique*[En ligne], 40. <http://journals.openedition.org/espacepolitique/8031> ; <https://doi.org/10.4000/espacepolitique.8031>

Pinte, J.-P. (2018). Les jeunes et le Dark Web. *Terminal* [En ligne], 123. <http://journals.openedition.org/terminal/3278> ; <https://doi.org/10.4000/terminal.3278>

Pirotte, G. (2007). *La notion de société civile*. Paris. Editions La Découverte.

Planche, J. (2007). *Société civile : un acteur historique de la gouvernance*. Éditions Charles Léopold Mayer. Paris (France)

Plante, P. (2017). L'éthique hacker, un modèle éthique du numérique pour l'éducation ? *Éducation et francophonie*, 45, 89-106. <https://doi.org/10.7202/1040722ar>

Prairat, E. (2012). Considérations sur l'idée de norme. *Les Sciences de l'éducation - Pour l'Ère nouvelle*, 45, 33-50. <https://doi:10.3917/lse.451.0033>.

Poulligny, B. (2001). Une société civile internationale ? *Critique internationale*, 13, 120 -122 <https://doi.org/10.3917/cii.013.0120>

Poupard, G. (2018). Le modèle français de cybersécurité et de cyberdéfense. *Revue internationale et stratégique*, 110, 101-108. <https://doi.org/10.3917/ris.110.0101>

Proulx, S. (2007). Interroger la métaphore d'une société de l'information : horizon et limites d'une utopie. *Communication et langages*, 152, 107-124. <https://doi.org/10.3406/colan.2007.4663>

Puel, G. & Ullmann, C. (2006). Les nœuds et les liens du réseau Internet : approche géographique, économique et technique. *L'Espace géographique*, 35, 97-114. <https://doi.org/10.3917/eg.352.114>

R

Raboy, M., & Landry, N. (2004). *Enjeux et perspectives de la société civile au sommet mondial sur la société de l'information*. Département de communication Université de Montréal. Rapport de recherche, p.204. <http://www.lrpc.umontreal.ca/smsirapport.pdf>

Rangeon, F. (2013). *Société civile : Histoire d'un mot*. Article, pp. 9-32. <https://www.u-picardie.fr/curapp-revues/root/19/rangeon.pdf>

Rapport de la Commission Informatique et Libertés. (1975). La Documentation Française, p. 110. https://www.cnil.fr/sites/default/files/atoms/files/rapport_tricot_1975_vd.pdf

Raufer, X. (2018). Une excursion (guidée) au Far-West numérique. *Sécurité globale*, 15, 49-69. <https://doi.org/10.3917/secug.183.0049>

Raupp, M. (2017). Les satellites, exemple de coopération entre le Brésil et la Chine : Entretien. *Hermès, La Revue*, 79, 140-144. <https://doi.org/10.3917/herm.079.0140>

Rebello, K. (2017). Rising Powers and Global Governance: Opportunities, Challenges, and Change. *Centre for Global Constitutionalism University of St Andrews*, 1(1), 111. https://www.researchgate.net/publication/334946366_Rethinking_Internet_Governance_and_Normative_Change_in_a_Multipolar_World

- Renaud, P. (2009). Gouvernance internationale de l'internet : de la légitimité historique au droit international ? *TIC & développement*. <http://www.tic.ird.fr/spipa44f.html?article318>
- Rey, V. (2013). Concepts flous pour réalités ambiguës, comment lire la balkanisation avec «l'entre-deux ». *Anatoli*, 4, 93-107. <https://doi.org/10.4000/anatoli.466>
- Richeri, G. (2018). L'Internet en Chine, entre État et opinion publique. *Les Enjeux de l'information et de la communication*, N° 19/1, 21-33. <https://doi.org/10.3917/enic.024.0021>
- Richet, J.-L. (2011). *Internet et usages : ce que la Libye a appris de la révolution en Égypte*. Document, p.6. https://dandurand.uqam.ca/wp-content/uploads/2016/04/Richet_Internet_MO260411.pdf
- Rioux, M. (2004). Mythes et limites de la gouvernance globale des télécommunications. *Acontrario*, 2, 116-136. <https://doi.org/10.3917/aco.022.0116>
- Rousselet-Magri, A. (2017). Les perquisitions « informatiques » à l'épreuve du principe de souveraineté, dans un contexte de mondialisation du stockage de données : étude comparée en droit français et états-unien. *Revue de science criminelle et de droit pénal comparé*, 4, 659 - 676. <https://doi.org/10.3917/rsc.1704.0659>
- Ruwet, C. (2017). Chapitre 3. Pour en finir avec la confusion entre normes et standards. Quelques repères pour situer la normalisation dans l'espace-temps normatif. Dans : Joan LeGoff éd., *Puissances de la norme : défis juridiques et managériaux des systèmes normatifs contemporains* (pp. 53-71). Caen, France: EMS Editions. <https://doi:10.3917/ems.legof.2017.01.0053>.
- Rydzak, J. (2018). *Disconnected : A human right based approach to network disruptions*. GLOBAL NETWORK INITIATIVE, p.33. <https://globalnetworkinitiative.org/wp-content/uploads/2018/06/Disconnected-Report-Network-Disruptions.pdf>
- Rydzak, J. (2019). *Shutting down social media does not reduce violence, but rather fuels it*. The Conversation, np. <http://theconversation.com/shutting-down-social-media-does-not-reduce-violence-but-rather-fuels-it-115960>
- S**
- Salamatian, K. (2012). *Le routage, enjeu de cyberstratégie*. Entretien, np. <https://www.reseausocial.com/le-routage-enjeu-de-cyberstrategie/>
- Salamatian, K. (2020). Comment isoler son Internet ? *Annales des Mines*, 11, 62-67. <http://www.annales.org/edit/enjeux-numeriques/2020/en-2020-09/2020-09-12.pdf>
- Salamatian, K. (2020). Trump contre Huawei : Enjeux géopolitiques de la 5G. *Hérodote*, N° 177-178, 197-213. <https://doi.org/10.3917/her.177.0197>

Salamatian, L., Douzet, F., Limonier, K., & Salamatian, K. (2019). *The geopolitics behind the routes data travels: A case study of Iran*. 29.

<https://arxiv.org/vc/arxiv/papers/1911/1911.07723v1.pdf>

Salles, M. & Colletis, G. (2013). Déconstruire la doxa dominante, construire une pensée politique alternative. Du lien entre les représentations, les principes et les normes. *LoSguardo, rivista di filosofia*, N. 13. Article 15.

http://www.losguardo.net/public/archivio/num13/articoli/2013_13_Gabriel_Colletis_Maryse_Salles_Deconstruire_la_doxa_dominante.pdf

Schafer, V. (2007). Circuits virtuels et datagrammes : une concurrence à plusieurs échelles. *Histoire, économie & société*, 26, 29-48. doi:10.3917/hes.072.0029.

Schafer, V. (2009, 19 février). *D'une informatique centralisée aux réseaux généraux : le tournant des années 1970*. <https://interstices.info/dune-informatique-centralisee-aux-reseaux-generaux-le-tournant-des-annees-1970>

Schafer, V. (2010). Histoire de courbe : la croissance d'Internet de 1981 à 1991. *Flux*, 82, 81-87. <https://doi.org/10.3917/flux.082.0081>.

Schafer, V., & Le Crosnier, H. (2011). *La neutralité de l'internet, un enjeu de communication*. CNRS Éditions.

Schafer, V., & Le Crosnier, H. (2012). Internet et le Web : l'illusion du social, la fin de l'idéalégalitaire ? *Terminal*, 111, 15-26. <https://doi.org/10.4000/terminal.951>

Schmid, A. (2021, avril 19). Pour la 6G, Huawei veut repenser le Web... Pour appliquer plus facilement la censure ? *Clubic.com*. <https://www.clubic.com/pro/entreprises/huawei/actualite-368931-pour-la-6g-huawei-veut-repenser-le-web-pour-appliquer-plus-facilement-la-censure.html>

Secrétariat exécutif du SMSI. (2004). *ACCREDITATION D'ONG, D'ORGANISMES DE LA SOCIÉTÉ CIVILE ET D'ENTITÉS DU SECTEUR PRIVÉ AU SOMMET MONDIAL SUR LA SOCIÉTÉ DE L'INFORMATION*. Union Internationale des Télécommunications.

<https://www.itu.int/net/wsis/docs2/pc1/doc3-fr.pdf>

Sefiane, I. (2015). La « société de l'information » : entre résurgence et oubli d'un concept cybernétique. *Études de communication*, 44, 151-164. <https://doi.org/10.4000/edc.6326>

Segal, J. (2004). Du comportement des avions ennemis aux modélisations de la connaissance : La notion scientifique et technique d'information. *Intellectica. Revue de l'Association pour la Recherche Cognitive*, 39, 55-77.

<https://doi.org/10.3406/intel.2004.1211>

Serres, A. (2000). *AUX SOURCES D'INTERNET : L'EMERGENCE D'ARPANET*. Thèse de doctorat en sciences de l'information et de la communication. Université de Rennes2.

<https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-00312005/document>

- Seurre, X. (2020). *L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE, UN ENJEU STRATÉGIQUE POUR LA PUISSANCE CHINOISE*. Etude, p. 23. <https://www.iris-france.org/wp-content/uploads/2020/02/Asia-Focus-132.pdf>
- Shinn, T. (2002). Nouvelle Production du Savoir et Triple Hélice [Tendances du prêt-à-penser les sciences]. *Actes de la recherche en sciences sociales*, 141, 21-30. <https://doi.org/10.3406/arss.2002.2815>
- Shukan, T. (2012). Les mouvements de jeunes contestataires en Russie : s'opposer dans la rue et par la rue (2005-2010). *Critique internationale*, 55, 51-71. <https://doi.org/10.3917/crui.055.0051>
- Sibony, D. (2016). La société civile : deux perspectives d'analyse. *Sciences & Actions Sociales*, 4, 10-30. <https://doi.org/10.3917/sas.004.0010>
- Simiand, N. (2010). *L'hégémonie du G7 dans la gouvernance de l'économie mondiale. Economies et finances*. Thèse de doctorat. Université Pierre Mendès-France - Grenoble II. <https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-00561519>
- Simon, J. (2020). L'émergence des écosystèmes de contenus numériques en Chine: Le rôle des sociétés de l'internet et des jeux vidéo. *Réseaux*, 224, 225-255. <https://doi.org/10.3917/res.224.0225>
- Singh, P. J. & Gurumurthy, A. (2006). Framing a Global Information Society Discourse. *Economic and Political Weekly*, 41(10), 876-878. <http://www.jstor.org/stable/4417934>
- Sire, G. (2015). Cinq questions auxquelles Google n'aura jamais fini de répondre. *Hermès, La Revue*, 73, 201-208. <https://doi.org/10.3917/herm.073.0201>
- Sire, G. (2017). Gouverner le HTML : analyse du processus de normalisation du code HTML5 et de la controverse « Encrypted Media Extensions ». *Réseaux*, 206, 37-60. <https://doi.org/10.3917/res.206.0037>
- Sire, G. (2019). Une histoire technopolitique du code HTML (1991-1999). *Le Temps des médias*, 33, 187-205. <https://doi.org/10.3917/tdm.033.0187>
- Smyrnaiois, N. (2016). L'effet GAFAM : stratégies et logiques de l'oligopole de l'internet. *Communication & langages*, 188, 61-83. <https://doi.org/10.3917/comla.188.0061>
- Smyrnaiois, N. (2017). *Les GAFAM contre l'internet une économie politique du numérique*. Edition INA. ISBN 978-2-86938-242-8
- Sokolovitch, M. (2018). Quand l'URSS s'ouvrait aux réseaux sociaux. *Revue Méthode*, 10, 100-103. <http://www.revuemethode.org/m111820.html>
- Soupizet, J. (2021). Données de santé françaises : une alerte. France et Europe face aux géants américains et chinois. *Futuribles*, 440, 81-88. <https://doi.org/10.3917/futur.440.0081>
- Soupizet, J. (2021). Les géants du Net face aux États. *Futuribles*, 444, 5-23. <https://doi.org/10.3917/futur.444.0005>

- Sourbès-Verger, I. (2017). La Russie à la reconquête de sa puissance spatiale. *Revue Défense Nationale*, 802, 90-95. <https://doi.org/10.3917/rdna.802.0090>
- Steiner, P. (2005). Introduction cognitivisme et sciences cognitives. *Labyrinthe*, 20, 13-39. <https://doi.org/10.4000/labyrinthe.754>
- Stella, M. (2003). La menace déterritorialisée et désétatisée : le cyberconflit. *Revue internationale et stratégique*, 49, 165-171. <https://doi.org/10.3917/ris.049.0165>
- Story, J. (2001). Le système mondial de Susan Strange (C. Jaquet, Trad.). *Politique étrangère*, 66, 433-447. <https://doi.org/10.3406/polit.2001.5082>
- Suesser, P. (2013). 2. La prévention en petite enfance, un champ d'action en questions. Dans: P. Suesser, *Petite enfance, penser la prévention en grand* (pp. 53-95). Toulouse, France: ERES.
- Sushcheva, N., & Fontanel, J. (2018). *Les GAFAM*. <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01935957/document>
- Szoniecky, S. (2018). Introduction. Dans : S. Szoniecky, *Écosystème de connaissances* (pp. 9-12). Collection : Systèmes d'information, web et société. <https://www.istegroup.com/fr/produit/ecosysteme-de-connaissances/>
- T**
- Taillat, S. (2017). L'impact du numérique sur les relations stratégiques internationales. *Stratégique*, 117, 137-153. <https://doi.org/10.3917/strat.117.0137>
- Taillat, S. (2020). Cyber opérations offensives et réaffirmation de l'hégémonie américaine : Une analyse critique de la doctrine de Persistent Engagement. *Hérodote*, 177-178, 313-328. <https://doi.org/10.3917/her.177.0313>
- Tandoc, E. C., Lim, Z. W., & Ling, R. (2018). Defining "Fake News": A typology of scholarly definitions. *Digital Journalism*, 6, 137-153. <https://doi.org/10.1080/21670811.2017.1360143>
- Taylor, E., & GLOBAL COMMISSION ON INTERNET GOVERNANCE. (2017). ICANN: BRIDGING THE TRUST GAP. In *Who Runs the Internet? The Global Multi-stakeholder Model of Internet Governance* (pp. 79-94). Centre for International Governance Innovation. <http://www.jstor.org/stable/resrep05243.10>
- ten Brink, T. & Bouyssou, R. (2014). L'ascension du capitalisme chinois : l'interdépendance n'empêche pas les tensions. *Critique internationale*, 63, 113-130. <https://doi.org/10.3917/criti.063.0113>
- Thierry, B. (2012). « Révolution 0.1 ». Utilisateurs et communautés d'utilisateurs au premier âge de l'informatique personnelle et des réseaux grand public (1978-1990). *Le Temps des médias*, 18, 54-64. <https://doi.org/10.3917/tdm.018.0054>
- Thussu, D. & Wirth, F. (2017). Internet des BRICS et désoccidentalisation des sciences de la communication. *Hermès, La Revue*, 79, 65-70. <https://doi.org/10.3917/herm.079.0065>

Tiberghien, Y. (2011). La Chine face au grand jeu du G20 et de la gouvernance mondiale. *Revue internationale de politique comparée*, 18, 95-121.
<https://doi.org/10.3917/ripc.183.0095>

Tissier, G. (2017). *USA V. MICROSOFT : QUEL IMPACT ? STATUT DES DONNÉES, SOUVERAINETÉ NUMÉRIQUE ET PREUVES DANS LES NUAGES*. CEIS & THE CHERTOFF GROUP. Livre blanc, p.45. https://www.avisa-partners.com/wp-content/uploads/2018/07/livre_blanc_FR_WEB.pdf

Tournier, C. (2007). LE CONCEPT DE GOUVERNANCE EN SCIENCE POLITIQUE. *Papel Político*, 12, 63-91.[fecha de Consulta 7 de Marzo de 2022]. ISSN: 0122-4409.
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=77716564004>

Tréguer, F. (2019). *L'utopie déchu*. Éditions Fayard.

Triclot, M. (2006). Les implications politiques de la cybernétique américaine. *Araben, les cahiers du GREPH*, pp. 54-63. <https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-00512861/document>

Triclot, M. (2008). Le concept d'information chez Shannon et Wiener. *Séminaire science, légitimité, médiation équipe Maaticah*, 5 juin, Paris. <https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-00514076/document>

Turing, A. M. (1950). Computing Machinery and Intelligence. *Mind*, 59(236), 433–460.
<http://www.jstor.org/stable/2251299>

Turner, F., Weigel, M., & Lalo, A. (2019). Ne soyez pas malveillants. Utopies, frontières et *programmings*. *Esprit*, 37-49. <https://doi.org/10.3917/espri.1905.0037>

U

UIT. (2005). *Documents finals*. <https://www.itu.int/net/wsis/outcome/booklet-fr.pdf>,

V

Vaa, I. S. (2005). *Project for the New American Century: How One Think Tank May Influence American Foreign Policy*. Thesis for the MA degree. The Department of Literature, Area Studies and European Languages. The University of Oslo
<https://www.duo.uio.no/bitstream/handle/10852/25398/Ferdigxmasteroppgave.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Vandal, C. (2003). *Une généalogie du concept de Hobbes à Hegel*. Chaire de Recherche du Canada en Mondialisation, Citoyenneté et Démocratie. Document de travail, p.20.
<http://centre-mcd.uqam.ca/upload/files/Publications/documents-travail/document-2003-04-Vandal.pdf>

Vanel, G. (2003). *Le concept d'hégémonie en économie politique internationale*.
<https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-00129192/document>

Van Heerden, R., Bester, I., & Burke, I. (2012). A review of IPv6 security concerns. *Journal of Information Warfare*, 11(3), 25-38. www.jstor.org/stable/26486877

- Vayre, J.S. (2019). L'intelligence des machines et l'esprit du capitalisme, *Communication* [Enligne], vol. 36/1. <http://journals.openedition.org/communication/9726>;
[https://doi : 10.4000/communication.9726](https://doi.org/10.4000/communication.9726)
- Ventre, D. (2013). Le rapport Mandiant et la perception américaine de la menace chinoise. *Sécurité globale*, 23, 53-64. <https://doi.org/10.3917/secug.023.0053>
- Ventre, D. (2016). Vers la militarisation du cyberspace. *La Revue des Médias*, np. <http://larevuedesmedias.ina.fr/la-militarisation-du-cyberspace>
- Verlaque, C. (1995). Les réseaux câblés : l'exemple américain. *Annales de Géographie*, 104 (585/586), 540–562. <http://www.jstor.org/stable/23454864>
- Verschuuren, P. (2011). Géopolitique spatiale : vers une course à l'espace multipolaire ? *Revue internationale et stratégique*, 84, 40-49. <https://doi.org/10.3917/ris.084.0040>
- Verschuuren, P. (2015). Introduction. Déconstruire l'après-guerre froide. *Revue internationale et stratégique*, 99, 63-72. <https://doi.org/10.3917/ris.099.0063>
- Verhulst, S. G., Noveck, B. S., Raines, J., Declercq, A., & GLOBAL COMMISSION ON INTERNET GOVERNANCE. (2017). INNOVATIONS IN GLOBAL GOVERNANCE: TOWARD A DISTRIBUTED INTERNET GOVERNANCE ECOSYSTEM. In *Who Runs the Internet ? The Global Multi-stakeholder Model of Internet Governance* (pp. 95-117). Centre for International Governance Innovation. <http://www.jstor.org/stable/resrep05243.11>
- Villon de Benveniste, G. (2013). Innovation de rupture : concept fondamental ou slogan creux? *Entreprendre & Innover*, 18, 7-13. <https://doi.org/10.3917/entin.018.0007>
- Vitalis, A. (2005). L'informatique prise au sérieux. *Revue terminal*, hiver 2005-2006, 49-55. https://www.revue-terminal.org/articles/93_94/ArticleN93-94P49-54.pdf

W Y Z

- Wagner, B. (2009). Deep Packet Inspection and Internet Censorship : International Convergence on an « Integrated Technology of Control ». *SSRN Electronic Journal*. Ludwig-Maximilians-Universität München and Universiteit Leiden. <https://doi.org/10.2139/ssrn.2621410>
- Weil, T. (2010). Des histoires de la Silicon Valley. *Entreprises et histoire*, 58, 129-149. <https://doi:10.3917/eh.058.0129>.
- Wells, S. (2008). « Une présidence de temps de guerre : étude de la centralisation du pouvoir aux États-Unis après le 11 septembre 2001 ». *Vingtième Siècle. Revue d'histoire*, 97, 9-24. <https://doi.org/10.3917/ving.097.0009>
- Willis, A. J. (1997). The Ecosystem: An Evolving Concept Viewed Historically. *Functional Ecology*, 11(2), 268–271. <http://www.jstor.org/stable/2390328>

Wolff, D. (2010). Economie de l'innovation : le rôle des normes techniques et des brevets. *Vie & sciences de l'entreprise*, 183-184, 56-70. <https://doi.org/10.3917/vse.183.0056>

Wolton, D. (2017). Avant-propos. *Hermès, La Revue*, 79, 9-12. <https://doi.org/10.3917/herm.079.0009>

Wu, T. (2003). *NETWORK NEUTRALITY, BROAD BAND DISCRIMINATION*. Columbia Law School, New York. Working paper, pp. 140-179. https://scholarship.law.columbia.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=2282&context=faculty_scholarship

Yifan, D. (2017). Les ambitions des BRICS. *Hermès, La Revue*, 79, 84-89. <https://doi.org/10.3917/herm.079.0084>

Zubeldia, O. (2020). Entre résilience et rupture : l'émergence d'un nouveau modèle technologique chinois ? *Monde chinois*, 61, 39-53. <https://doi.org/10.3917/mochi.061.0039>

Zyw Melo, A. (2017). Un câble pour les BRICS : un défi stratégique insurmontable. *Hermès, La Revue*, 79, 145-149. <https://doi.org/10.3917/herm.079.0145>

ANNEXES

SOMMAIRE

ANNEXE 01 : LISTE DES PARTICIPANTS AU SMSI

ANNEXE 02 : DECLARATION DE PRINCIPES DE GENEVE

ANNEXE 03 : PLAN D'ACTION DE GENEVE

ANNEXE 04 : DECLARATION DE LA SOCIETE CIVILE A GENEVE

**ANNEXE 05 : RAPPORT DU GROUPE DE TRAVAIL SUR LA GOUVERNANCE DE
L'INTERNET**

ANNEXE 06 : ENGAGEMENT DE TUNIS

ANNEXE 07 : AGENDA DE TUNIS

ANNEXE 08 : DECLARATION DE LA SOCIETE CIVILE A TUNIS

**ANNEXE 09 : DOCUMENTS DU FORUM SUR LA GOUVERNANCE DE L'INTERNET
(2006 - 2015)**

**ANNEXE 10 : RESOLUTION ADOPTEE PAR L'ASSEMBLEE GENERALE LE 16
DECEMBRE 2015**

ANNEXE 11 : NOTE DE L'AMBASSADEUR AMERICAIN SUR LE FGI (2011)

**ANNEXE 12 : LETTRE DE L'ADMINISTRATEUR DE LA NTIA AU PRESIDENT DU
CONSEIL DE L'ADMINISTRATION DE L'ICANN (2017)**

ANNEXE 01

LISTE DES PARTICIPANTS AU SMSI

Final list of participants

- 1) **States and European Community**
 - 2) **Entities and intergovernmental organizations having received a Standing invitation from the United Nations General Assembly**
 - 3) **United Nations Secretariat and Organs**
 - 4) **United Nations Specialized Agencies**
 - 5) **Associate Members of Regional Commissions**
 - 6) **Other invited intergovernmental organizations**
 - 7) **Non governmental organizations (NGOs) and civil society organizations**
 - 8) **Business Sector Entities**
-

1) STATES AND EUROPEAN COMMUNITY

Afghanistan

Representatives:

H.E. Mr Mohammad M. STANEKZAI, Ministre des Communications, Afghanistan, mission.afghanistan@bluewin.ch
H.E. Mr Shamsuzzakir KAZEMI, Ambassadeur, Representant permanent, Mission permanente de l'Afghanistan, mission.afghanistan@bluewin.ch
Mr Abdelouaheb LAKHAL, Representative, Delegation of Afghanistan
Mr Fawad Ahmad MUSLIM, Directeur de la technologie, Ministère des affaires étrangères, mission.afghanistan@bluewin.ch
Mr Mohammad H. PAYMAN, Président, Département de la planification, Ministère des communications, mission.afghanistan@bluewin.ch
Mr Ghulam Seddiq RASULI, Deuxième secrétaire, Mission permanente de l'Afghanistan, mission.afghanistan@bluewin.ch

Albania

Representatives:

Mr Vladimir THANATI, Ambassador, Permanent Mission of Albania, mission.albania@ties.itu.int
Ms Pranvera GOXHI, First Secretary, Permanent Mission of Albania, vgoxhi@hotmail.com
Mr Lulzim ISA, Driver, Mission Permanente d'Albanie, mission.albania@ties.itu.int

Algeria

Representatives:

H.E. Mr Amar TOU, Ministre, Ministère de la poste et des technologies de l'information et de la communication, mission.algerie@mission-algerie.ch
H.E. Mr Mohamed-Salah DEMBRI, Ambassadeur, Représent permanent, Délégation de l'Algérie, mission.algerie@mission-algerie.ch
Mr Noureddine BARDAD DAIDJ, Directeur des Affaires économiques et financières internationales, Ministère des affaires étrangères, mission.algerie@mission-algerie.ch
Mr Nor-Eddine BENFREHA, Conseiller, Mission permanente de l'Algérie, mission.algerie@mission-algerie.ch
Mr Mohamed CHAABANE, Conseiller, Mission permanente de l'Algérie, mission.algerie@mission-algerie.ch
Mr Mahieddine OUHADJ, Directeur, Ministère de la poste et des technologies de l'information et de la communication, mission.algerie@mission-algerie.ch
Mr Smail OULEBCIR, Directeur d'études, Ministère de la communication et de la culture, mission.algerie@mission-algerie.ch
Mr Lazhar SOUALEM, Ministre conseiller, Mission permanente de l'Algérie, mission.algerie@mission-algerie.ch

ANNEXE 02

DECLARATION DE PRINCIPES DE GENEVE

Déclaration de principes

Construire la société de l'information: un défi mondial pour le nouveau millénaire

A Notre conception commune de la société de l'information

1 **Nous, représentants des peuples du monde, réunis à Genève du 10 au 12 décembre 2003 pour la première phase du Sommet mondial sur la société de l'information,** proclamons notre volonté et notre détermination communes d'édifier une société de l'information à dimension humaine, inclusive et privilégiant le développement, une société de l'information, dans laquelle chacun ait la possibilité de créer, d'obtenir, d'utiliser et de partager l'information et le savoir et dans laquelle les individus, les communautés et les peuples puissent ainsi mettre en œuvre toutes leurs potentialités en favorisant leur développement durable et en améliorant leur qualité de vie, conformément aux buts et aux principes de la Charte des Nations Unies ainsi qu'en respectant pleinement et en mettant en œuvre la Déclaration universelle des droits de l'homme.

2 **L'enjeu** consiste pour nous à tirer parti des possibilités qu'offrent les technologies de l'information et de la communication (TIC) en faveur des objectifs de développement énoncés dans la Déclaration du Millénaire, à savoir éliminer l'extrême pauvreté et la faim, dispenser à tous un enseignement primaire, favoriser l'égalité entre hommes et femmes et rendre les femmes autonomes, lutter contre la mortalité infantile, améliorer la santé des mères, lutter contre le VIH/sida, le paludisme et d'autres maladies, assurer un environnement durable et élaborer des partenariats mondiaux pour parvenir à un développement propice à l'instauration d'un monde plus pacifique, plus juste et plus prospère. Nous renouvelons également notre engagement à parvenir à un développement durable et à atteindre les objectifs de développement définis dans la Déclaration de Johannesburg et son plan d'application et dans le consensus de Monterrey, ainsi que dans d'autres textes issus de sommets appropriés des Nations Unies.

3 **Nous réaffirmons** l'universalité, l'indivisibilité et l'interdépendance de tous les droits de l'homme et de toutes les libertés fondamentales, y compris le droit au développement consacré par la Déclaration de Vienne, ainsi que l'existence de liens étroits entre eux. Nous réaffirmons également que la démocratie, le développement durable et le respect des droits humains et des libertés fondamentales ainsi que la bonne gouvernance à tous les niveaux constituent des principes interdépendants qui se renforcent les uns les autres. Nous nous engageons par ailleurs à développer le respect de la primauté du droit dans les affaires internationales et nationales.

4 **Nous réaffirmons** qu'à titre de fondement essentiel de la société de l'information et comme l'énonce l'article 19 de la Déclaration universelle des droits de l'homme, tout individu a droit à la liberté d'opinion et d'expression, ce qui implique le droit de ne pas être inquiété pour ses opinions et celui de chercher, de recevoir et de répandre, sans considération de frontière, les informations et les idées par quelque moyen d'expression que ce soit. La communication est un processus social fondamental, un besoin essentiel de l'être humain et la base de toute organisation sociale. Elle est le pivot de la société de l'information. Toute personne, où que ce soit dans le monde, devrait avoir la possibilité de participer à la société de l'information et nul ne devrait être privé des avantages qu'elle offre.

5 **Nous réaffirmons** aussi notre attachement aux dispositions de l'article 29 de la Déclaration universelle des droits de l'homme, à savoir que l'individu a des devoirs envers la communauté dans laquelle seul le libre et plein développement de sa personnalité est possible, et que, dans l'exercice de ses droits et dans la jouissance de ses libertés, chacun n'est soumis qu'aux limitations établies par la loi exclusivement en vue d'assurer la reconnaissance et le respect des droits et libertés d'autrui et afin de satisfaire aux justes exigences de la morale, de l'ordre public et du bien-être général dans une société démocratique. Ces droits et libertés ne peuvent en aucun cas être exercés dans un esprit contraire aux buts et aux principes des Nations Unies. Ainsi, nous encouragerons une société de l'information dans laquelle la dignité humaine est respectée.

6 Fidèles à l'esprit de la présente Déclaration, **nous nous réengageons** à défendre le principe de l'égalité souveraine de tous les Etats.

7 **Nous reconnaissons que la science** joue un rôle capital dans le développement de la société de l'information. Bon nombre des éléments constitutifs de la société de l'information sont la conséquence des progrès scientifiques et techniques rendus possibles par la mise en commun des résultats de la recherche.

8 **Nous reconnaissons** que l'éducation, le savoir, l'information et la communication sont à la base du progrès, de l'esprit d'entreprise et du bien-être de l'être humain. Par ailleurs, les TIC ont une incidence immense sur presque tous les aspects de notre vie. L'évolution rapide de ces technologies crée des occasions complètement nouvelles de parvenir à des niveaux de développement plus élevés. Leur capacité à réduire bon nombre d'obstacles classiques, notamment ceux que constituent le temps et la distance, permet pour la première fois dans l'histoire de faire bénéficier de leur potentiel des millions d'êtres humains dans toutes les régions du monde.

9 **Nous sommes conscients** que les TIC devraient être considérées comme un moyen et non comme une fin en soi. Dans des conditions favorables, elles peuvent être un puissant outil, accroissant la productivité, stimulant la croissance économique, favorisant la création d'emplois et l'employabilité et améliorant la qualité de vie de tous. Elles peuvent en outre favoriser le dialogue entre les personnes, les nations et les civilisations.

10 **Nous sommes également tout à fait conscients** que les bienfaits de la révolution des technologies de l'information sont aujourd'hui inégalement répartis entre les pays développés et les pays en développement, ainsi qu'au sein des sociétés. Nous sommes pleinement résolus à faire de cette fracture numérique une occasion numérique pour tous, particulièrement pour ceux qui risquent d'être laissés pour compte et d'être davantage marginalisés.

11 **Nous sommes résolus** à donner corps à notre conception commune de la société de l'information, pour nous-mêmes et pour les générations futures. Nous reconnaissons que les jeunes, population active de demain, sont à la pointe de la création et de l'utilisation des TIC. Il faut donc leur donner les moyens d'agir en tant qu'apprenants, développeurs, contributeurs, entrepreneurs et décideurs. Nous devons prêter tout particulièrement attention aux jeunes qui n'ont pas pu encore bénéficier pleinement des possibilités offertes par les TIC. Nous sommes également résolus à créer des conditions propices au développement d'applications et de services TIC tenant compte des droits des enfants ainsi que de leur protection et de leur bien-être.

12 **Nous affirmons** que le développement des TIC offre des chances immenses aux femmes, qui devraient faire partie intégrante de la société de l'information et en être des acteurs clefs. Nous sommes résolus à faire en sorte que la société de l'information favorise l'autonomisation des femmes et leur participation pleine et entière, à égalité avec les hommes, dans toutes les sphères de la société, à tous les processus de prise de décision. Nous devrions favoriser l'égalité entre les hommes et les femmes et, à cette fin, utiliser les TIC comme outil.

13 Dans l'édification de la société de l'information, **nous devons prêter une attention particulière** aux besoins spécifiques des catégories sociales marginalisées et vulnérables, y compris les migrants, les personnes déplacées et les réfugiés, les chômeurs et les personnes démunies, les minorités et les populations nomades. Nous devons également prêter attention aux besoins spécifiques des personnes âgées et des handicapés.

14 **Nous sommes résolus** à donner aux pauvres, tout particulièrement à ceux qui vivent dans des zones isolées ou rurales et dans des zones urbaines marginalisées, les moyens de devenir autonomes, d'accéder à l'information et d'utiliser les TIC comme outil dans les efforts qu'ils déploient pour s'arracher à la pauvreté.

15 Dans l'évolution de la société de l'information, une attention particulière doit être accordée à la situation spéciale des peuples autochtones, ainsi qu'à la préservation de leur héritage et de leur patrimoine culturel.

16 **Nous continuons d'accorder** une attention particulière aux besoins spécifiques des populations des pays en développement, des pays à économie en transition, des pays les moins avancés, des petits Etats insulaires en développement, des pays en développement enclavés, des pays pauvres lourdement endettés, des pays et territoires sous occupation, des pays sortant de conflits et des pays et régions ayant des besoins particuliers, ainsi qu'aux situations qui font peser de graves menaces sur le développement, par exemple les catastrophes naturelles.

17 **Nous reconnaissons** que l'édification d'une société de l'information inclusive exige de nouvelles formes de solidarité, de partenariat et de coopération entre les gouvernements et les autres acteurs, c'est-à-dire le secteur privé, la société civile et les organisations internationales. Conscients que l'objectif ambitieux de la présente Déclaration - réduire la fracture numérique et garantir un développement harmonieux, juste et équitable pour tous - nécessitera un engagement ferme de la part de toutes les parties prenantes, nous lançons un appel à la solidarité numérique, aussi bien à l'échelle des nations qu'au niveau international.

18 Aucun élément de la présente Déclaration ne doit être interprété comme altérant, contredisant ou limitant les dispositions de la Charte des Nations Unies et de la Déclaration universelle des droits de l'homme, non plus que de tout autre instrument international ou législation nationale adopté pour promouvoir ces instruments, ni comme constituant une dérogation à ces instruments.

B Une société de l'information pour tous: principes fondamentaux

19 **Nous sommes résolus**, dans notre entreprise, à faire en sorte que chacun puisse bénéficier des possibilités que peuvent offrir les TIC. Nous nous accordons à penser que, pour s'acquitter de cette tâche, toutes les parties prenantes devraient travailler ensemble pour améliorer l'accès à l'infrastructure et aux TIC, ainsi qu'à l'information et au savoir, pour renforcer les capacités, accroître la confiance et la sécurité dans l'utilisation des TIC, créer un environnement propice à tous les niveaux, développer et élargir les applications des TIC, favoriser et respecter la diversité culturelle, reconnaître le rôle des médias, prendre en compte les dimensions éthiques de la société de l'information et encourager la coopération internationale et régionale. Nous reconnaissons que tels sont les principes fondamentaux de l'édification d'une société de l'information inclusive.

1) Le rôle des gouvernements et de toutes les parties prenantes dans la promotion des TIC pour le développement

20 Les gouvernements, le secteur privé, la société civile, l'Organisation des Nations Unies, ainsi que d'autres organisations internationales sont investis d'une responsabilité et d'un rôle importants dans l'édification de la société de l'information et, selon le cas, dans les processus de prise de décision. L'édification d'une société de l'information à dimension humaine est une entreprise commune qui requiert une coopération et un partenariat entre toutes les parties prenantes.

2) L'infrastructure de l'information et de la communication, fondement essentiel d'une société de l'information inclusive

21 La connectivité a un rôle central à jouer dans l'édification de la société de l'information. Un accès universel, ubiquitaire, équitable et financièrement abordable aux infrastructures et aux services TIC constitue l'un des défis de la société de l'information et devrait être l'un des objectifs de tous ceux qui participent à son édification. La connectivité comprend également l'accès à l'énergie et aux services postaux, qui devrait être garanti dans le respect de la législation interne de chaque pays.

22 La mise en place d'infrastructures et d'applications de réseau d'information et de communication suffisamment développées, adaptées aux conditions régionales, nationales et locales, facilement accessibles et financièrement abordables, et qui utilisent davantage les atouts du large bande et d'autres technologies innovantes, lorsqu'elles existent, peut permettre d'accélérer le progrès social et économique des pays et de favoriser la prospérité de tous les citoyens, de toutes les communautés et de tous les peuples.

23 Des politiques propres à créer, à tous les niveaux, des conditions favorables de stabilité, de prévisibilité et d'équité dans la concurrence devraient être établies et mises en oeuvre d'une manière susceptible, non seulement de mobiliser davantage d'investissements privés pour le développement des infrastructures TIC, mais encore de répondre aux obligations de service public dans les régions où les mécanismes traditionnels du marché ne fonctionnent pas. Dans les zones défavorisées, l'installation de points d'accès public aux TIC en des lieux tels que bureaux de poste, écoles, bibliothèques et archives peut être un moyen efficace d'assurer l'accès universel à l'infrastructure et aux services de la société de l'information.

3) L'accès à l'information et au savoir

24 La capacité de chacun d'accéder à l'information, aux idées et au savoir et d'y contribuer est essentielle dans une société de l'information inclusive.

25 Le partage et le renforcement du savoir mondial pour le développement peuvent être améliorés si l'on supprime les obstacles à l'accès équitable à l'information pour les activités économiques, sociales, politiques, sanitaires, culturelles, éducatives et scientifiques et si l'on facilite l'accès à l'information du domaine public, entre autres au moyen de technologies d'assistance conçues pour être universelles.

26 La croissance de la société de l'information passe par la création d'un domaine public riche, qui serait à l'origine de multiples avantages: formation du public, création d'emplois, innovation, débouchés économiques et progrès scientifiques. Les informations relevant du domaine public devraient être facilement accessibles de manière à étayer la société de l'information et devraient être protégées contre les utilisations abusives. Il faudrait renforcer les établissements publics tels que les bibliothèques, les archives, les musées, les collections culturelles et d'autres points d'accès communautaire, de manière à promouvoir la préservation des archives documentaires et un accès libre et équitable à l'information.

27 L'accès à l'information et au savoir peut être encouragé en sensibilisant davantage toutes les parties prenantes aux possibilités qu'offrent les différentes applications logicielles, notamment les logiciels propriétaires, les logiciels à code source ouvert et les logiciels gratuits, afin d'accroître la concurrence, l'accès des utilisateurs et l'éventail des choix et de permettre à tous les utilisateurs de développer les solutions qui répondent le mieux à leurs attentes. L'accès abordable aux logiciels devrait être considéré comme un élément important d'une société de l'information véritablement inclusive.

28 Nous nous efforçons de promouvoir un accès universel, avec égalité des chances, pour tous, aux connaissances scientifiques, ainsi que la création et la diffusion des informations scientifiques et techniques, y compris les initiatives entreprises en vue d'assurer un accès ouvert aux publications scientifiques.

4) Le renforcement des capacités

29 Chacun devrait avoir la possibilité d'acquérir les compétences et les connaissances nécessaires pour pouvoir jouer un rôle actif dans la société de l'information et l'économie du savoir, en comprendre le fonctionnement et en tirer pleinement parti. L'alphabétisation et l'enseignement primaire universel sont des facteurs essentiels pour édifier une société de l'information vraiment inclusive, une attention particulière étant accordée aux besoins spécifiques des jeunes filles et des femmes. Etant donné le large éventail de spécialistes des TIC et de l'information requis à tous les niveaux, il faut veiller en particulier à renforcer les capacités institutionnelles.

30 L'utilisation des TIC à tous les stades de l'enseignement, de la formation et du développement des ressources humaines devrait être encouragée, les besoins particuliers des handicapés et des catégories défavorisées ou vulnérables étant pris en compte.

31 La formation permanente et la formation des adultes, la reconversion, l'apprentissage tout au long de la vie, l'apprentissage à distance et d'autres services spéciaux, comme la télémédecine, peuvent apporter une contribution essentielle à l'employabilité et aider à tirer parti des nouvelles possibilités qu'offrent les TIC pour les emplois traditionnels, les emplois indépendants et les nouveaux métiers. La prise de conscience et la maîtrise des notions de base dans le domaine des TIC sont à cet égard essentielles.

32 Les créateurs, éditeurs et auteurs de contenus devraient, de même que les enseignants, les formateurs, les archivistes, les bibliothécaires et les apprenants contribuer activement à promouvoir la société de l'information, en particulier dans les pays les moins avancés.

33 Afin de parvenir à un développement durable de la société de l'information, il faudrait accroître les capacités nationales en matière de recherche-développement dans le secteur des TIC. En outre, un rôle essentiel revient aux partenariats, en particulier entre pays développés et pays en développement, y compris les pays à économie en transition, dans les domaines de la recherche-développement, du transfert de technologies, de la production et de l'utilisation des produits et services TIC pour favoriser le renforcement des capacités et la participation à la société de l'information à l'échelle mondiale. La fabrication de produits TIC ouvre de vastes perspectives de création de richesses.

34 La concrétisation des aspirations que nous partageons, en particulier pour que les pays en développement et les pays à économie en transition deviennent membres à part entière de la société de l'information et puissent véritablement s'intégrer dans l'économie du savoir, dépend largement du renforcement des capacités dans les domaines de l'enseignement, du savoir-faire technologique et de l'accès à l'information, qui constituent des facteurs majeurs de développement et de compétitivité.

5) Etablir la confiance et la sécurité dans l'utilisation des TIC

35 Renforcer le climat de confiance, notamment grâce à la sécurité de l'information et à la sécurité des réseaux, aux procédures d'authentification et à la protection de la vie privée et du consommateur est un préalable au développement de la société de l'information et à l'établissement de la confiance parmi les utilisateurs des TIC. Une culture globale de la cybersécurité doit être encouragée, développée et mise en oeuvre en coopération avec tous les partenaires et tous les organismes internationaux compétents. Ces efforts devraient être soutenus par une coopération internationale renforcée. Dans cette culture mondiale de la cybersécurité, il importe d'accroître la sécurité et d'assurer la protection des données et de la vie privée, tout en améliorant l'accès et les échanges commerciaux. Cette culture mondiale de la cybersécurité doit en outre tenir compte du niveau de développement socio-économique des pays et respecter les aspects de la société de l'information qui sont orientées vers le développement.

36 Tout en reconnaissant les principes d'un accès universel et non discriminatoire aux TIC pour toutes les nations, nous soutenons les activités menées par les Nations Unies pour empêcher que les TIC puissent être utilisées à des fins qui sont incompatibles avec les objectifs du maintien de la stabilité et de la sécurité internationales et risquent de nuire à l'intégrité des infrastructures nationales, au détriment de la sécurité des Etats. Il est nécessaire d'éviter que les ressources et les technologies de l'information soient utilisées à des fins criminelles ou terroristes, tout en respectant les droits de l'homme.

37 Le pollupostage est un problème important et qui ne cesse de s'aggraver pour les utilisateurs, les réseaux et l'Internet dans son ensemble. Les questions du pollupostage et de la cybersécurité devraient être traitées aux niveaux national et international appropriés.

6) Créer un environnement propice

38 L'existence d'un environnement propice, aux niveaux national et international, est essentielle pour la société de l'information. Les TIC devraient être utilisées en tant qu'outil important de bonne gouvernance.

39 La primauté du droit, associée à un cadre politique et réglementaire favorable, transparent, propice à la concurrence, technologiquement neutre, prévisible et reflétant la situation réelle des pays, est fondamentale dans l'édification d'une société de l'information à dimension humaine. Les pouvoirs publics devraient intervenir de façon adéquate pour remédier aux insuffisances du marché, maintenir une concurrence équitable, attirer les investissements, intensifier le développement des infrastructures et des applications TIC, optimiser les avantages économiques et sociaux et servir les priorités nationales.

40 Il est indispensable que les efforts nationaux de développement en matière de TIC soient étayés par un environnement international dynamique et propice, favorable aux investissements étrangers directs, au transfert de technologies et à la coopération internationale, particulièrement en ce qui concerne les finances, l'endettement et le commerce, ainsi que par une participation pleine et entière des pays en développement aux décisions qui sont prises au plan mondial. Améliorer la connectivité et la rendre financièrement accessible à l'échelle mondiale contribuerait pour beaucoup à accroître l'efficacité de ces efforts de développement.

41 Les TIC sont un puissant catalyseur de la croissance car elles permettent de réaliser des gains d'efficacité et de productivité, en particulier au niveau des petites et moyennes entreprises (PME). A cet égard, le développement de la société de l'information est important pour la croissance de l'ensemble de l'économie dans les pays développés comme dans les pays en développement. Il conviendrait d'encourager les gains de productivité et les innovations rendus possibles par les TIC dans tous les secteurs d'activité. Une répartition équitable des effets positifs contribue à l'élimination de la pauvreté et au développement social. Les politiques les plus bénéfiques seront vraisemblablement celles qui encouragent les investissements productifs et permettent aux entreprises, notamment aux PME, de procéder aux changements nécessaires pour pouvoir profiter des bienfaits offerts par les TIC.

42 Il importe de protéger la propriété intellectuelle pour encourager l'innovation et la créativité dans la société de l'information; de même, il importe de disséminer, diffuser et partager largement le savoir pour encourager l'innovation et la créativité. Faciliter la participation effective de tous à la protection de la propriété intellectuelle et au partage du savoir par la sensibilisation et le renforcement des capacités est un élément fondamental d'une société de l'information inclusive.

43 Le meilleur moyen de favoriser un développement durable dans la société de l'information est d'intégrer pleinement les efforts et les programmes en matière de TIC aux stratégies de développement nationales et régionales. Nous nous félicitons du Nouveau partenariat pour le développement de l'Afrique (NEPAD) et nous encourageons la communauté internationale à soutenir les mesures liées aux TIC prises dans le cadre de cette initiative ainsi que celles qui relèvent d'efforts analogues déployés dans d'autres régions. La répartition des fruits de la croissance alimentée par les TIC contribue à l'éradication de la pauvreté et au développement durable.

44 La normalisation est l'un des éléments constitutifs essentiels de la société de l'information. Il faudrait mettre l'accent tout particulièrement sur l'élaboration et l'adoption de normes internationales. L'élaboration et l'utilisation de normes ouvertes, compatibles, non discriminatoires et axées sur la demande qui tiennent compte des besoins des usagers et des consommateurs constituent un élément capital pour développer et diffuser les TIC et en rendre l'accès plus abordable, en particulier dans les pays en développement. Les normes internationales ont pour objet de créer des conditions permettant au consommateur d'avoir accès aux services, partout dans le monde, et quelle que soit la technologie utilisée.

45 Le spectre des fréquences radioélectriques devrait être géré dans l'intérêt public et conformément au principe de légalité, dans le strict respect des législations et réglementations nationales ainsi que des accords internationaux applicables.

46 Dans l'édification de la société de l'information, les Etats sont vivement encouragés à prendre des mesures pour éviter et s'abstenir de toute action unilatérale non conforme au droit international et à la Charte des Nations Unies qui pourrait faire obstacle à la pleine réalisation du développement économique et social des populations des pays concernés, ou nuirait à leur bien-être.

47 Considérant que les TIC modifient peu à peu nos habitudes de travail, il est fondamental de créer des conditions de travail sûres, fiables et salubres, qui soient adaptées à l'utilisation de ces technologies et respectent toutes les normes internationales applicables.

48 L'Internet est devenu une ressource publique mondiale et sa gouvernance devrait être un point essentiel de l'ordre du jour de la société de l'information. La gestion internationale de l'Internet devrait s'exercer de façon multilatérale, transparente et démocratique, avec la pleine participation des Etats, du secteur privé, de la société civile et des organisations internationales. Elle devrait assurer une répartition équitable des ressources, faciliter l'accès de tous et garantir le fonctionnement stable et sécurisé de l'Internet, dans le respect du multilinguisme.

49 La gestion de l'Internet recouvre aussi bien des questions techniques que des questions de politique publique et devrait associer toutes les parties prenantes et les organisations intergouvernementales ou internationales concernées. Il est reconnu à cet égard que:

- a) le pouvoir de décision en ce qui concerne les questions de politique publique liées à l'Internet, est le droit souverain des Etats. Ceux-ci ont des droits et des responsabilités en ce qui concerne les questions de politique publique liées à l'Internet, qui ont une portée internationale;
- b) le secteur privé a joué et devrait continuer de jouer un rôle important dans le développement de l'Internet, dans les domaines tant techniques qu'économiques;
- c) la société civile a également joué un rôle important pour les questions liées à l'Internet, en particulier au niveau communautaire, et devrait continuer de jouer ce rôle;
- d) les organisations intergouvernementales ont joué et devraient continuer de jouer un rôle de facilitateur dans la coordination des questions de politique publique liées à l'Internet;
- e) les organisations internationales ont elles aussi joué et devraient continuer de jouer un rôle important dans l'élaboration des normes techniques et des politiques relatives à l'Internet.

50 Les problèmes internationaux liés à la gouvernance de l'Internet devraient être traités de manière coordonnée. Nous demandons au Secrétaire général des Nations Unies de créer un groupe de travail sur la gouvernance de l'Internet, dans le cadre d'un processus ouvert et inclusif prévoyant un mécanisme qui garantira la participation pleine et active des représentants des Etats, du secteur privé et de la société civile tant des pays développés que des pays en développement et qui fera intervenir les organisations intergouvernementales et internationales et forums intéressés pour, d'ici à 2005, étudier la gouvernance de l'Internet et éventuellement proposer des mesures à prendre.

7) Les applications des TIC et leur apport dans tous les domaines

51 L'utilisation et le déploiement des TIC devraient contribuer à faciliter notre vie quotidienne dans tous les domaines. Leurs applications peuvent se révéler très utiles dans de nombreux domaines: administration et services publics, santé et information sanitaire, enseignement et formation, emploi et création d'emplois, affaires, agriculture, transports, protection de

l'environnement et gestion des ressources naturelles, prévention des catastrophes naturelles, culture, et favoriser l'élimination de la pauvreté et atteindre d'autres objectifs de développement reconnus. Les TIC devraient également contribuer à établir des structures durables de production et de consommation et à atténuer les obstacles traditionnels, donnant ainsi à tous la possibilité d'accéder aux marchés locaux et aux marchés mondiaux de façon plus équitable. Les applications devraient être conviviales, accessibles à tous, abordables, adaptées aux besoins locaux en termes de cultures et de langues, et faciliter le développement durable. A cet égard, il conviendrait que les collectivités locales assument un rôle majeur dans la prestation de services TIC, pour le bien des populations concernées.

8) La diversité et l'identité culturelles, la diversité linguistique et les contenus locaux

52 La diversité culturelle est le patrimoine commun de l'humanité. La société de l'information devrait être fondée sur le respect de l'identité culturelle, de la diversité culturelle et linguistique, des traditions et des religions ; elle devrait promouvoir ce respect et favoriser le dialogue entre les cultures et les civilisations. La promotion, l'affirmation et la préservation des différentes identités culturelles et des différentes langues, qui font l'objet de textes pertinents approuvés par les Nations Unies et notamment de la Déclaration universelle de l'UNESCO sur la diversité culturelle, enrichiront davantage la société de l'information.

53 Dans l'édification d'une société de l'information inclusive, il faudra accorder la priorité à la création, à la diffusion et à la préservation de contenus dans différentes langues et différents formats, une attention particulière étant prêtée à la diversité d'origine des oeuvres et à la nécessaire reconnaissance des droits des auteurs et des artistes. Il est essentiel de promouvoir la production/l'accessibilité de tous les contenus, éducatifs, scientifiques, culturels ou récréatifs, dans différentes langues et dans différents formats. L'élaboration de contenus locaux adaptés aux besoins nationaux ou régionaux encouragera le développement socio-économique et stimulera la participation de toutes les parties prenantes, en particulier les habitants des zones rurales, isolées ou marginalisées.

54 La préservation du patrimoine culturel constitue une composante fondamentale de l'identité et de la compréhension de soi qui relie une communauté à son passé. La société de l'information devrait mettre en valeur et préserver le patrimoine culturel pour les générations futures, par toutes les méthodes appropriées, y compris la numérisation.

9) Médias

55 Nous réaffirmons notre adhésion aux principes de la liberté de la presse et de la liberté de l'information, ainsi qu'à ceux de l'indépendance, du pluralisme et de la diversité des médias, qui sont essentiels à la société de l'information. La liberté de chercher, de recevoir, de répandre et d'utiliser des informations pour la création, l'accumulation et la diffusion du savoir est importante pour la société de l'information. Nous appelons les médias à faire preuve de sens des responsabilités dans l'utilisation et le traitement de l'information par les médias conformément aux normes éthiques et professionnelles les plus élevées. Les médias traditionnels, quelle que soit leur forme, jouent un rôle important dans la société de l'information et les TIC devraient y contribuer. Il convient d'encourager la diversité des modes de propriété des médias, conformément à la législation des pays et compte tenu des conventions internationales pertinentes. Nous réaffirmons la nécessité de réduire les disparités entre les médias sur le plan international en particulier en ce qui concerne l'infrastructure, les ressources techniques et le développement des compétences.

10) Les dimensions éthiques de la société de l'information

56 La société de l'information devrait respecter la paix et préserver les valeurs fondamentales que sont la liberté, l'égalité, la solidarité, la tolérance, le partage des responsabilités et le respect de la nature.

57 Nous reconnaissons l'importance de l'éthique pour la société de l'information, qui devrait favoriser la justice ainsi que la dignité et la valeur de la personne humaine. La famille devrait bénéficier de la protection la plus large possible pour être en mesure d'assumer son rôle déterminant dans la société.

58 L'utilisation des TIC et la création de contenus devrait respecter les droits de l'homme et les libertés fondamentales d'autrui, notamment la vie privée ainsi que la liberté d'opinion, de conscience et de religion, conformément aux instruments internationaux pertinents.

59 Tous les acteurs de la société de l'information devraient prendre les mesures appropriées, notamment préventives, déterminées par la loi, pour empêcher les utilisations abusives des TIC, par exemple les actes délictueux dictés par le racisme, la discrimination raciale et la xénophobie, ainsi que l'intolérance, la haine et la violence qui en résultent, de même que toutes les formes de maltraitance des enfants, en particulier la pédophilie et la pornographie infantile, ainsi que la traite et l'exploitation d'êtres humains.

11) La coopération internationale et régionale

60 Nous aspirons à utiliser pleinement les possibilités offertes par les TIC dans les efforts que nous déployons pour parvenir aux objectifs de développement qui ont été décidés à l'échelle internationale, notamment ceux de la Déclaration du Millénaire, et pour concrétiser les principes fondamentaux exposés dans la présente Déclaration. La société de l'information est par nature universelle, et les efforts des nations doivent être renforcés par une coopération internationale et régionale efficace entre les Etats, le secteur privé, la société civile et les autres parties prenantes, notamment les institutions financières internationales.

61 Pour édifier une société de l'information mondiale inclusive, nous rechercherons et appliquerons efficacement des approches et des mécanismes internationaux concrets, notamment en matière d'assistance financière et technique. Par conséquent, tout en reconnaissant à sa juste valeur la coopération en cours dans le domaine des TIC, au moyen de divers mécanismes, nous invitons toutes les parties prenantes à adhérer au "Pacte de solidarité numérique" énoncé dans le Plan d'action. Nous sommes convaincus que l'objectif arrêté au niveau mondial consiste à contribuer à réduire la fracture numérique, à promouvoir l'accès aux TIC, à créer des perspectives numériques et à tirer parti du potentiel qu'offrent les TIC pour le développement. Nous prenons bonne note de la volonté exprimée par certains de créer un "Fonds de solidarité numérique international" alimenté par des contributions volontaires et de celle exprimée par d'autres d'entreprendre des études concernant les mécanismes existants, ainsi que l'efficacité et la faisabilité d'un tel fonds.

62 L'intégration régionale contribue au développement de la société mondiale de l'information et rend indispensable une étroite coopération à l'intérieur des régions et entre régions. Le dialogue régional devrait contribuer au renforcement des capacités nationales et à l'harmonisation entre les stratégies nationales et les objectifs de la présente Déclaration de principes dans des conditions de compatibilité, tout en respectant les spécificités nationales et régionales. Dans ce contexte, nous nous félicitons des mesures prises en matière de TIC dans le cadre de ces initiatives et nous encourageons la communauté internationale à les appuyer.

63 Nous décidons d'aider les pays en développement, les pays les moins avancés et les pays à économie en transition, en utilisant toutes les sources de financement, en leur fournissant une assistance financière et technique et en créant des conditions propices à des transferts de technologie compatibles avec les objectifs de la présente Déclaration et du Plan d'action.

64 Les compétences fondamentales de l'Union internationale des télécommunications (UIT) dans le domaine des TIC - assistance pour réduire la fracture numérique, coopération internationale et régionale, gestion du spectre des fréquences radioélectriques, élaboration de normes et diffusion de l'information - sont déterminantes pour l'édification de la société de l'information.

C Vers une société de l'information pour tous fondée sur les savoirs partagés

65 **Nous nous engageons** à renforcer la coopération afin de chercher des réponses communes aux problèmes qui se posent et aux défis associés à la mise en oeuvre du Plan d'action qui donnera corps à la conception d'une société de l'information inclusive reposant sur les principes essentiels énoncés dans la présente Déclaration.

66 **Nous nous engageons en outre** à évaluer et à suivre les progrès réalisés en vue de réduire la fracture numérique, en tenant compte des différents niveaux de développement, pour atteindre les objectifs de développement approuvés au plan international, en particulier ceux qui sont énoncés dans la Déclaration du Millénaire, ainsi qu'à évaluer l'efficacité des investissements et de la coopération internationale dans l'édification de la société de l'information.

67 **Nous sommes fermement convaincus** qu'ensemble, nous entrons dans une ère nouvelle qui offre des possibilités immenses, celle de la société de l'information et de la communication élargie entre les hommes. Dans cette société naissante, l'information et le savoir peuvent être produits, échangés, partagés et communiqués au moyen de tous les réseaux de la planète. Si nous prenons les mesures nécessaires, tous les habitants de la planète pourront bientôt édifier ensemble une nouvelle société de l'information fondée sur les savoirs partagés, sur une solidarité mondiale et sur une meilleure compréhension mutuelle entre les peuples et les nations. Nous ne doutons pas que ces mesures ouvrent la voie à l'édification d'une véritable société du savoir.

ANNEXE 03
PLAN D'ACTION DE GENEVE

Plan d'action

A Introduction

1 La conception commune et les concepts fondamentaux énoncés dans la Déclaration de principes trouvent leur traduction dans le présent Plan d'action sous la forme de mesures concrètes, le but étant d'atteindre progressivement les objectifs de développement arrêtés à l'échelle internationale, notamment dans la Déclaration du Millénaire, dans le Consensus de Monterrey et dans la Déclaration et le Plan de mise en oeuvre de Johannesburg, en favorisant l'utilisation des produits, réseaux, services et applications qui reposent sur les technologies de l'information et de la communication (TIC) et d'aider les pays à surmonter le problème de la fracture numérique. La société de l'information envisagée dans la Déclaration de principes sera réalisée en coopération et de manière solidaire par les gouvernements et toutes les autres parties prenantes.

2 La société de l'information est un concept évolutif et son stade de réalisation diffère d'un pays à l'autre, en fonction du niveau de développement. L'évolution de la technologie, entre autres, transforme rapidement les conditions dans lesquelles cette société prend corps. Le Plan d'action est donc un cadre évolutif destiné à promouvoir la société de l'information aux niveaux national, régional et international. La structure particulière du Sommet mondial sur la société de l'information (SMSI), qui comprend deux phases, offre la possibilité de tenir compte de cette évolution.

3 Toutes les parties prenantes ont un rôle important à jouer dans la société de l'information, en particulier dans le cadre de partenariats:

- a) Les gouvernements jouent un rôle essentiel dans l'élaboration et la réalisation, à l'échelle nationale, de cyberstratégies globales, tournées vers l'avenir et durables. Le secteur privé et la société civile ont, dans le dialogue avec les pouvoirs publics, un rôle consultatif important à assumer dans la conception de cyberstratégies nationales.
- b) L'engagement du secteur privé est important pour le développement et la diffusion des technologies de l'information et de la communication (TIC), au niveau des infrastructures, des contenus et des applications. Le secteur privé joue un rôle, non seulement sur le marché, mais aussi dans le cadre plus large d'un développement durable.
- c) L'engagement et la participation de la société civile revêtent tout autant d'importance dans la création d'une société de l'information équitable et dans la mise en oeuvre des initiatives liées aux TIC en faveur du développement.

- d) Les institutions internationales et régionales, y compris les institutions financières internationales, ont un rôle clé lorsqu'il s'agit d'intégrer l'utilisation des TIC dans le processus de développement et de mettre à disposition les ressources nécessaires pour édifier la société de l'information et pour évaluer les progrès réalisés.

B Objectifs, buts et cibles

4 Le Plan d'action a les objectifs suivants: édifier une société de l'information inclusive; mettre le potentiel du savoir et des TIC au service du développement; promouvoir l'utilisation de l'information et du savoir pour concrétiser les objectifs de développement définis à l'échelle internationale, notamment les objectifs énoncés dans la Déclaration du Millénaire; et faire face aux nouveaux problèmes que suscite la société de l'information aux niveaux national, régional et international. La seconde phase du SMSI sera l'occasion d'évaluer les progrès qui auront été réalisés dans la réduction de la fracture numérique.

5 Des cibles spécifiques correspondant à la société de l'information seront définies selon qu'il conviendra, à l'échelle nationale, dans le cadre des cyberstratégies nationales et conformément aux politiques de développement nationales, compte tenu des conditions propres aux pays considérés. Ces cibles pourront constituer d'utiles critères d'action et d'évaluation des progrès réalisés dans la concrétisation des objectifs généraux de la société de l'information.

6 Fondées sur les objectifs de développement qui ont été approuvés au plan international, notamment ceux de la Déclaration du Millénaire, qui s'appuient sur la coopération internationale, des cibles indicatives peuvent servir de référence globale pour améliorer la connectivité et l'accès aux TIC pour promouvoir les objectifs du Plan d'action, fixés pour 2015. Ces cibles pourront être prises en compte dans l'établissement de cibles nationales, compte tenu des conditions propres à chaque pays:

- a) connecter les villages aux TIC et créer des points d'accès communautaire;
- b) connecter les établissements d'enseignement secondaire ou supérieur et les écoles primaires aux TIC;
- c) connecter les centres scientifiques et les centres de recherche aux TIC;
- d) connecter les bibliothèques publiques, les centres culturels, les musées, les bureaux de poste et les services d'archives aux TIC;
- e) connecter les centres de santé et les hôpitaux aux TIC;
- f) connecter toutes les administrations publiques, locales et centrales, et les doter d'un site web et d'une adresse électronique;
- g) adapter tous les programmes des écoles primaires ou secondaires afin de relever les défis de la société de l'information, compte tenu des conditions propres à chaque pays;
- h) donner à toute la population mondiale accès aux services de télévision et de radiodiffusion;
- i) encourager l'élaboration de contenus et réunir les conditions techniques propres à faciliter la présence et l'utilisation de toutes les langues du monde sur l'Internet;
- j) faire en sorte que plus de la moitié des habitants de la planète aient à leur portée un accès aux TIC .

7 Dans la réalisation de ces objectifs, buts et cibles, une attention particulière sera accordée aux besoins des pays en développement, notamment à ceux des pays, populations et catégories visés aux paragraphes 11 à 16 de la Déclaration de principes.

C Grandes orientations

C1 Le rôle des gouvernements et de toutes les parties prenantes dans la promotion des TIC pour le développement

8 La participation effective des gouvernements et de toutes les parties prenantes est cruciale pour le développement de la société de l'information et implique de leur part à tous collaboration et partenariat.

- a) Tous les pays devraient encourager l'élaboration de cyberstratégies nationales, y compris en ce qui concerne le nécessaire renforcement des ressources humaines, d'ici à 2005, compte tenu des conditions propres à chaque pays.
- b) Il faudrait établir au niveau national un dialogue structuré impliquant toutes les parties prenantes, y compris au moyen de partenariats public/privé, en vue d'élaborer des cyberstratégies pour la société de l'information et d'échanger les meilleures pratiques.
- c) Dans l'élaboration et la mise en oeuvre des cyberstratégies nationales, les parties prenantes devraient tenir compte des besoins et des préoccupations aux niveaux local, régional et national, et en particulier, pour optimiser les avantages des initiatives qui seront prises, de la notion de durabilité. Le secteur privé devrait être impliqué dans la réalisation de projets concrets pour développer la société de l'information aux niveaux local, régional et national.
- d) Chaque pays est encouragé à mettre en oeuvre d'ici à 2005 au moins un partenariat opérationnel public-privé (PPP) ou entre plusieurs secteurs, à titre de projet pilote.
- e) Il faudrait définir à l'échelle nationale, régionale et internationale des mécanismes de mise en oeuvre et de promotion de programmes entre parties prenantes de la société de l'information.
- f) Il faudrait étudier la viabilité de portails multipartenaires qui seraient créés au niveau national pour les populations autochtones.
- g) D'ici à 2005, les organisations internationales et les institutions financières concernées devraient élaborer leurs propres stratégies d'utilisation des TIC pour le développement durable, y compris des modes durables de production et de consommation, en tant que moyen efficace de contribuer à la réalisation des objectifs énoncés dans la Déclaration du Millénaire des Nations Unies.
- h) Les organisations internationales devraient publier, dans leurs domaines de compétence, notamment sur leurs sites web, des informations fiables communiquées par les parties prenantes concernées sur l'expérience acquise dans l'intégration effective des TIC.
- i) Il faudrait encourager l'adoption d'un ensemble de mesures corrélées, entre autres: projets de pépinière d'entreprises, placements de capital-risque (aux niveaux national et international), fonds d'investissement publics (y compris le microfinancement de PME et de micro-entreprises), stratégies d'encouragement de l'investissement, appui à l'exportation de logiciels (conseil commercial) et appui aux réseaux de recherche-développement et à la création de parcs de logiciels.

C2 L'infrastructure de l'information et de la communication: fondement essentiel d'une société de l'information inclusive

9 L'infrastructure est essentielle pour concrétiser l'objectif d'inclusion numérique, si l'on veut que l'accès aux TIC soit universel, durable, ubiquiste et financièrement abordable, compte tenu des solutions appropriées déjà en place dans certains pays en développement et dans certains pays à économie en transition, pour assurer connectivité et accès durables aux zones reculées et marginalisées aux niveaux national et régional.

- a) Les pouvoirs publics devraient prendre des mesures dans le cadre des politiques nationales de développement afin de favoriser un environnement concurrentiel et propice aux investissements nécessaires dans les infrastructures TIC et au développement de nouveaux services.
- b) Dans le contexte des cyberstratégies nationales, il convient d'élaborer des politiques et stratégies d'accès universel appropriées, ainsi que leurs moyens de mise en oeuvre conformément aux cibles indicatives, et d'établir des indicateurs de connectivité aux TIC.
- c) Dans le contexte des cyberstratégies nationales, la connectivité aux TIC devrait être assurée et améliorée dans l'ensemble des établissements scolaires, universités, établissements de santé, bibliothèques, bureaux de poste, centres communautaires, musées et autres établissements ouverts au public, conformément aux cibles indicatives.
- d) Les infrastructures de réseau large bande devraient être développées et renforcées à l'échelle nationale, régionale et internationale, notamment en ce qui concerne les systèmes de communication par satellite et autres systèmes, afin de contribuer à fournir la capacité nécessaire pour répondre aux besoins des pays et de leurs citoyens et d'assurer la prestation de nouveaux services basés sur les TIC. La réalisation par l'Union internationale des télécommunications (UIT) et, le cas échéant, par d'autres organisations internationales concernées, d'études techniques, réglementaires et opérationnelles doit être soutenue, le but étant:
 - i) d'élargir l'accès aux ressources de l'orbite et d'assurer à l'échelle mondiale l'harmonisation des fréquences et la normalisation des systèmes;
 - ii) d'encourager les partenariats public/privé;
 - iii) de promouvoir la fourniture de services mondiaux par satellite à haut débit pour les régions mal desservies, telles que les zones reculées et à faible densité de population;
 - iv) d'étudier d'autres systèmes susceptibles d'assurer une connectivité à haut débit.
- e) Dans le contexte des cyberstratégies nationales, il faudrait répondre aux besoins particuliers des personnes âgées, des handicapés, des enfants, particulièrement des enfants marginalisés, et des autres catégories défavorisées ou vulnérables, notamment au moyen de mesures éducatives, administratives et législatives appropriées, pour assurer leur parfaite intégration dans la société de l'information.
- f) Encourager la conception et la production d'équipements et de services TIC qui soient facilement accessibles, à des conditions financières abordables pour tous, notamment aux personnes âgées, aux handicapés, aux enfants, particulièrement aux enfants marginalisés, et aux autres catégories défavorisées ou vulnérables, et promouvoir le développement de technologies, d'applications et de contenus adaptés à leurs besoins, en s'inspirant du principe de design universel et en ayant recours à des technologies d'assistance.

- g) Pour lutter contre l'analphabétisme des technologies financièrement abordables et des interfaces informatiques non textuelles devraient être mises au point afin de faciliter l'accès aux TIC.
- h) Des efforts devraient être déployés au plan international des efforts en faveur de la recherche-développement, afin de mettre à la disposition des utilisateurs finaux des équipements TIC adéquats et financièrement abordables.
- i) Il convient d'encourager l'utilisation de la capacité hertzienne, y compris satellitaire, non employée, dans les pays développés et a fortiori dans les pays en développement, pour desservir les zones reculées, en particulier dans les pays en développement et dans les pays à économie en transition, et d'élargir la connectivité à faible coût dans les pays en développement. Une attention particulière devrait être accordée aux pays les moins avancés (PMA) dans les efforts qu'ils déploient pour établir une infrastructure de télécommunication.
- j) Il faudrait optimiser la connectivité entre les principaux réseaux d'information en encourageant la création et le développement de réseaux fédérateurs TIC et de points d'échange Internet au niveau régional, afin de réduire les coûts d'interconnexion et d'élargir l'accès au réseau.
- k) Des stratégies devraient être élaborées pour développer la connectivité mondiale financièrement abordable, et donc pour améliorer l'accès. Les coûts de transit et d'interconnexion Internet, négociés au niveau commercial, devraient être établis en fonction de paramètres objectifs, transparents et non discriminatoires, compte tenu des travaux en cours.
- l) L'utilisation conjointe des médias traditionnels et des nouvelles technologies devrait être encouragée et favorisée.

C3 L'accès à l'information et au savoir

10 Les TIC permettent à chacun d'entre nous, en tout point du monde, d'accéder quasi instantanément à l'information et au savoir dont les particuliers, les organisations et les communautés devraient pouvoir bénéficier.

- a) Il convient d'élaborer, pour la mise en valeur et la promotion des informations qui sont dans le domaine public, des lignes directrices qui soient un bon moyen de favoriser l'accès public à l'information, à l'échelle internationale.
- b) Les pouvoirs publics sont encouragés à donner un accès adéquat aux informations officielles à caractère public par divers moyens de communication, en particulier par l'Internet. Il est recommandé d'établir une législation sur l'accès aux informations et la préservation des données publiques, notamment dans le domaine des nouvelles technologies.
- c) La recherche-développement visant à mettre les TIC à la portée de tous, notamment des catégories défavorisés, marginalisées et vulnérables, devrait être encouragée..
- d) Les gouvernements et les autres parties prenantes devraient créer des points d'accès communautaire publics, multifonctionnels et durables offrant aux citoyens un accès abordable ou gratuit aux diverses ressources de communication, notamment à l'Internet. Ces points d'accès devraient, dans la mesure du possible, avoir une capacité suffisante pour fournir une assistance aux utilisateurs, dans les bibliothèques, les établissements d'enseignement, les administrations publiques, les bureaux de poste et autres lieux publics,

l'accent étant mis en particulier sur les zones rurales et mal desservies, dans le respect des droits de propriété intellectuelle (DPI) et en encourageant l'utilisation de l'information et le partage du savoir.

- e) Il faudrait encourager la recherche et sensibiliser toutes les parties prenantes aux possibilités offertes par différents modèles de logiciels et par les moyens de les créer, y compris les logiciels propriétaires, les logiciels à code source ouvert et les logiciels gratuits, afin d'intensifier la concurrence, d'élargir la liberté de choix, de rendre les logiciels plus abordables et de permettre à toutes les parties prenantes d'évaluer les solutions qui répondent le mieux à leurs besoins.
- f) Les pouvoirs publics devraient promouvoir activement l'utilisation des TIC comme outil de travail fondamental pour les citoyens et les collectivités locales. A cet égard, la communauté internationale et les autres parties prenantes devraient favoriser le renforcement des capacités des collectivités locales, de telle sorte que l'utilisation généralisée des TIC permette d'améliorer la gouvernance locale.
- g) La recherche sur la société de l'information devrait être encouragée, notamment sur les formes de mise en réseau novatrices, sur l'adaptation des infrastructures TIC, sur les outils et les applications qui facilitent l'accès de tous, en particulier des catégories défavorisées, aux TIC.
- h) Il faudrait soutenir la création et l'élargissement d'un service numérique de bibliothèque et d'archives publiques, adapté à la société de l'information, par exemple en actualisant les stratégies et législations nationales relatives aux bibliothèques, en sensibilisant tous les pays à la nécessité de disposer de "bibliothèques hybrides" et en encourageant la coopération internationale entre les bibliothèques.
- i) Les initiatives destinées à faciliter l'accès, notamment l'accès gratuit ou à des conditions abordables, aux revues et ouvrages en libre accès, ainsi qu'à des archives d'information scientifiques ouvertes devraient être encouragées.
- j) Il convient de soutenir la recherche-développement en matière de conception d'instruments utiles pour toutes les parties prenantes en vue d'améliorer la connaissance, l'estimation et l'évaluation de différents modèles et licences en matière de logiciels afin de pouvoir choisir dans de bonnes conditions les logiciels qui contribueront le mieux à la réalisation des objectifs de développement dans les conditions propres à chaque pays.

C4 Le renforcement des capacités

11 Chacun devrait avoir les compétences nécessaires pour tirer pleinement parti de la société de l'information. Il est donc essentiel de développer les capacités et d'assurer la familiarisation avec les TIC. Les TIC peuvent contribuer à l'éducation de tous dans le monde entier, par la formation des enseignants, ainsi qu'à l'amélioration des conditions nécessaires à la formation permanente, car elles touchent des personnes hors du système d'enseignement officiel et permettent d'améliorer les compétences professionnelles.

- a) Elaborer des politiques nationales pour faire en sorte que les TIC soient pleinement intégrées dans l'enseignement et la formation à tous les niveaux: élaboration des programmes scolaires, formation des enseignants et administration et gestion des établissements, et qu'elles favorisent la formation continue.
- b) Elaborer et promouvoir, aux niveaux national, régional et international, des programmes de lutte contre l'analphabétisme, utilisant les TIC.

- c) Promouvoir le développement des compétences pour tous dans le domaine de l'informatique, par exemple en concevant des cours d'initiation à l'informatique dispensés aux fonctionnaires des administrations publiques, en tirant parti des installations existantes - bibliothèques, centres communautaires polyvalents, points d'accès public - et en créant des centres de formation aux TIC au niveau local, en coopération avec toutes les parties prenantes. Une attention particulière devrait être accordée aux catégories défavorisées et vulnérables.
- d) Dans le cadre des politiques d'éducation nationale et compte tenu de la nécessité d'éradiquer l'analphabétisme chez les adultes, faire en sorte que les jeunes aient des connaissances et des compétences suffisantes pour utiliser les TIC, en particulier la capacité d'analyser et de traiter l'information de façon créative et novatrice, de partager leurs connaissances et de participer pleinement à la société de l'information.
- e) Les gouvernements devraient, en coopération avec les autres parties prenantes, mettre au point des programmes de renforcement des capacités qui mettent l'accent sur la création d'une réserve suffisante de professionnels et d'experts qualifiés et compétents en matière de TIC.
- f) Mettre en oeuvre des projets pilotes pour démontrer l'intérêt des différents systèmes d'enseignement utilisant les TIC, en particulier pour réussir à atteindre les objectifs de l'"Education pour tous", notamment ceux qui se rapportent à la formation de base en informatique.
- g) S'efforcer de supprimer les barrières qui existent entre les hommes et les femmes dans le domaine de l'enseignement et de la formation aux TIC, et de promouvoir l'égalité des chances en matière de formation dans les domaines liés aux TIC pour les femmes et les jeunes filles. Des programmes d'intervention précoce dans les matières scientifiques et techniques devraient être prévus pour les jeunes filles, l'objectif étant d'augmenter le nombre de femmes dans les métiers des TIC. Il conviendrait de promouvoir l'échange des meilleures pratiques dans le domaine de l'intégration du principe de parité hommes/femmes en matière de formation aux TIC.
- h) Donner aux communautés locales, en particulier dans les zones rurales et mal desservies, les moyens d'utiliser les TIC et promouvoir la production de contenus socialement utiles et constructifs, au bénéfice de tous.
- i) Lancer des programmes d'enseignement et de formation, si possible en utilisant les réseaux d'information des populations autochtones et nomades traditionnelles, qui permettent de participer pleinement à la société de l'information.
- j) Une coopération régionale et internationale devrait être conçue et mise en oeuvre afin de renforcer la capacité, en particulier, des responsables et du personnel d'exploitation, dans les pays en développement et les PMA, et d'utiliser efficacement les TIC dans l'ensemble du secteur éducatif, y compris dans l'enseignement extrascolaire, par exemple sur le lieu de travail ou à domicile.
- k) Des programmes spécifiques de formation à l'utilisation des TIC devraient être élaborés afin de répondre aux besoins des professionnels de l'information, comme les archivistes, les bibliothécaires, le personnel des musées, les scientifiques, les enseignants, les journalistes, les postiers et les autres catégories professionnelles concernées. La formation de professionnels de l'information devrait être axée non seulement sur les méthodes et techniques nouvelles de création et de fourniture de services d'information et de communication, mais également sur les compétences nécessaires en matière de gestion pour

garantir la meilleure utilisation des technologies. La formation des enseignants devrait porter essentiellement sur les aspects techniques des TIC, sur l'élaboration des contenus et sur les possibilités offertes par les TIC et les problèmes qu'elles posent.

- l) Développer l'enseignement et la formation à distance et d'autres formes d'enseignement et de formation dans le cadre de programmes de renforcement des capacités. Accorder une attention particulière aux pays en développement et aux PMA en fonction de leur niveau de développement des ressources humaines.
- m) Promouvoir la coopération aux niveaux international et régional dans le domaine du renforcement des capacités, en particulier les programmes par pays établis par les Nations Unies et leurs institutions spécialisées.
- n) Entreprendre des projets pilotes visant à concevoir de nouveaux modes de travail en réseau utilisant les TIC, reliant les établissements d'enseignement, de formation et de recherche des pays développés, des pays en développement et des pays à l'économie en transition, et ce, entre ces pays ou parmi ces pays.
- o) Le bénévolat, s'il est conforme aux politiques nationales et aux cultures locales, est très utile lorsqu'il s'agit de renforcer les capacités humaines pour utiliser les outils TIC de façon productive et construire une société de l'information plus inclusive. Mettre en oeuvre des programmes de volontaires pour renforcer les capacités en matière de TIC en faveur du développement, particulièrement dans les pays en développement.
- p) Elaborer des programmes pour apprendre aux utilisateurs à développer leurs capacités d'auto-apprentissage et d'autoformation.

C5 Etablir la confiance et la sécurité dans l'utilisation des TIC

- 12 La confiance et la sécurité sont au nombre des principaux piliers de la société de l'information
 - a) Promouvoir la coopération entre les gouvernements dans le cadre de l'Organisation des Nations Unies, ainsi qu'avec toutes les parties prenantes, dans le contexte d'autres tribunes appropriées en vue de renforcer la confiance des utilisateurs, d'améliorer la sécurité et de protéger l'intégrité des données et des réseaux; envisager les menaces existantes et potentielles qui pèsent sur les TIC; traiter d'autres questions liées à la sécurité de l'information et des réseaux.
 - b) En coopération avec le secteur privé, les pouvoirs publics devraient prévenir et détecter la cybercriminalité et l'utilisation abusive des TIC et y remédier: en élaborant des lignes directrices qui tiennent compte des efforts en cours dans ces domaines; en envisageant une législation qui autorise des investigations efficaces et des poursuites en cas d'utilisation illicite; en encourageant les efforts d'assistance mutuelle; en renforçant l'appui institutionnel sur le plan international afin de prévenir et de détecter de tels incidents et d'y remédier; et en encourageant l'éducation et la sensibilisation.
 - c) Les gouvernements, et les autres parties prenantes, devraient encourager activement les utilisateurs à se former et à se sensibiliser aux problèmes de la confidentialité en ligne et de la protection de la vie privée.
 - d) Prendre des mesures appropriées aux niveaux national et international en ce qui concerne le pollupostage.

- e) Encourager l'évaluation interne de la législation nationale en vue de surmonter les obstacles à l'utilisation efficace des documents et des transactions électroniques, y compris grâce aux moyens d'authentification électronique.
- f) Renforcer le cadre de sécurité et de confiance en adoptant des initiatives complémentaires et synergiques dans les domaines de la sécurisation de l'utilisation des TIC, ainsi que des initiatives ou des lignes directrices relatives au droit à la confidentialité, à la protection des données et à la protection des consommateurs.
- g) Echanger les meilleures pratiques dans le domaine de la sécurité de l'information et de la sécurité des réseaux d'information et encourager leur utilisation par toutes les parties concernées.
- h) Inviter les pays intéressés à établir des centres de coordination pour la gestion et le traitement en temps réel des incidents, et à les relier en un réseau de coopération pour le partage des informations et des technologies relatives aux interventions après incident.
- i) Encourager la poursuite de l'élaboration d'applications sûres et fiables pour faciliter les transactions en ligne.
- j) Encourager les pays intéressés à contribuer activement aux activités en cours dans le cadre des Nations Unies pour renforcer la confiance et la sécurité en ce qui concerne l'utilisation des TIC.

C6 Créer un environnement propice

13 Afin de tirer le meilleur parti des avantages socio-économiques et environnementaux qu'offre la société de l'information, les pouvoirs publics doivent créer un cadre juridique, réglementaire et politique fiable, transparent et non discriminatoire. A cette fin, il faudrait agir comme suit:

- a) Les pouvoirs publics devraient encourager l'élaboration d'un cadre juridique et réglementaire propice, transparent, prévisible et favorable à la concurrence, qui stimule suffisamment les investissements et le développement communautaire dans le cadre de la société de l'information.
- b) Nous demandons au Secrétaire général des Nations Unies de créer un groupe de travail sur la gouvernance de l'Internet, dans le cadre d'un processus ouvert et inclusif comportant qui garantisse la participation pleine et entière des pouvoirs publics, du secteur privé et de la société civile tant des pays en développement que des pays développés, et qui fasse intervenir les organisations intergouvernementales et internationales et les forums intéressés afin, d'ici à 2005, étudier la gouvernance de l'Internet et formuler des propositions concernant les mesures à prendre. Ce groupe devrait notamment à:
 - i) élaborer une définition pratique de la gouvernance de l'Internet;
 - ii) identifier les questions d'intérêt général qui se rapportent à la gouvernance de l'Internet;
 - iii) élaborer une conception commune des rôles et des sphères de responsabilité respectives des gouvernements, des organisations intergouvernementales, des organisations internationales et des autres forums existants, ainsi que du secteur privé et de la société civile, tant des pays en développement que des pays développés.
 - iv) élaborer un rapport sur les résultats de cette activité, lequel qui serait soumis pour examen et suite à donner à la seconde phase du SMSI (Tunis, 2005).

- c) Les pouvoirs publics sont invités:
 - i) à faciliter l'établissement de centres d'échange Internet nationaux et régionaux;
 - ii) à gérer ou superviser, selon le cas, leurs noms de domaine respectifs de premier niveau correspondant à des codes de pays (ccTLD);
 - iii) à favoriser la sensibilisation à l'utilisation de l'Internet.
- d) En coopération avec les parties prenantes concernées, promouvoir l'établissement de serveurs racine régionaux et l'utilisation de noms de domaine internationalisés pour surmonter les obstacles à l'accès.
- e) Les pouvoirs publics devraient continuer d'actualiser leur législation sur la protection du consommateur, afin de tenir compte des nouveaux besoins de la société de l'information.
- f) Promouvoir la participation effective des pays en développement et des pays à économie en transition aux forums internationaux consacrés aux TIC et permettre des échanges d'expérience.
- g) Les pouvoirs publics doivent formuler des stratégies nationales, notamment en matière d'administration électronique, afin de rendre l'administration publique plus transparente, plus efficace et plus démocratique.
- h) Elaborer un cadre pour le stockage et l'archivage en toute sécurité des documents et des informations sur support électronique.
- i) Les pouvoirs publics et les parties prenantes devraient promouvoir activement la formation des utilisateurs et les sensibiliser aux problèmes de la confidentialité en ligne et de la protection de la vie privée.
- j) Inviter les parties prenantes à faire en sorte que les pratiques visant à faciliter le commerce électronique donnent également au consommateur le choix d'utiliser ou non des moyens de communication électroniques.
- k) Encourager les travaux en cours sur l'efficacité des systèmes de règlement des différends, en particulier sur celle des méthodes innovantes susceptibles de faciliter cette tâche.
- l) Les gouvernements sont encouragés à formuler, en collaboration avec les parties prenantes, des politiques en matière de TIC propres à stimuler l'esprit d'entreprise, l'innovation et l'investissement, tout particulièrement la participation des femmes.
- m) Compte tenu du potentiel économique des TIC pour les petites et moyennes entreprises (PME), il convient d'aider celles-ci à devenir plus compétitives en rationalisant les procédures administratives, en facilitant l'accès au capital et en renforçant leur capacité de participation à des projets TIC.
- n) Les pouvoirs publics devraient jouer le rôle d'utilisateurs modèles et adopter sans délai le commerce électronique, selon leur niveau de développement.
- o) Les gouvernements, en coopération avec les autres parties prenantes, devraient mieux faire connaître l'importance des normes internationales relatives à l'interopérabilité pour le commerce électronique mondial.
- p) Les gouvernements devraient, en coopération avec les autres parties prenantes, promouvoir l'élaboration et l'utilisation de normes ouvertes, interopérables, non discriminatoires et établies en fonction de la demande.

- q) L'UIT, en sa qualité d'organisation habilitée à établir des documents ayant valeur de traité, coordonne et attribue les fréquences en vue de faciliter un accès universel et abordable.
- r) D'autres mesures devraient être prises par l'UIT et par des organisations régionales pour assurer une utilisation rationnelle, efficace et économique du spectre des fréquences radioélectriques par tous les pays et leur accès équitable à ce spectre, sur la base des accords internationaux pertinents.

C7 Les applications TIC et leur apport dans tous les domaines

14 Les applications des TIC peuvent contribuer au développement durable dans les domaines de l'administration publique, du commerce, de l'enseignement et de la formation, de la santé, de l'emploi, de l'environnement, de l'agriculture et des sciences, dans le cadre des cyberstratégies nationales. Il conviendrait à ce propos de prendre des mesures dans les secteurs suivants:

15 Administration électronique

- a) Mettre en oeuvre des stratégies d'administration électronique axées sur les applications, visant à innover et à promouvoir la transparence dans les processus administratifs et démocratiques, à en améliorer l'efficacité et à renforcer les relations avec les citoyens.
- b) Elaborer, à tous les niveaux, des programmes et des services nationaux dans le domaine de l'administration électronique, adaptés aux besoins des citoyens et des entreprises, afin de parvenir à une répartition plus efficace des ressources et des biens publics.
- c) Soutenir les initiatives de coopération internationale en matière d'administration électronique, afin d'améliorer la transparence, de préciser l'obligation de rendre des comptes et de renforcer l'efficacité à tous les niveaux administratifs.

16 Commerce électronique

- a) Les gouvernements, les organisations internationales et le secteur privé sont encouragés à faire connaître les avantages du commerce international et de l'utilisation du commerce électronique et à promouvoir l'utilisation de modèles de commerce électronique dans les pays en développement et les pays à économie en transition.
- b) En instaurant un environnement favorable et en généralisant l'accès à l'Internet, les pouvoirs publics devraient chercher à stimuler les investissements du secteur privé et à encourager les nouvelles applications, le développement de contenus et les partenariats public/privé.
- c) Les politiques gouvernementales devraient encourager la croissance des PME et des micro-entreprises dans le secteur des TIC, leur prêter assistance et les aider à adopter le commerce électronique, afin de stimuler la croissance économique et la création d'emplois dans le cadre d'une stratégie de lutte contre la pauvreté par la création de richesses.

17 Télé-enseignement (voir la section C4)

18 Télésanté

- a) Promouvoir la collaboration entre pouvoirs publics, planificateurs, professionnels de la santé et autres organismes, avec la participation des organisations internationales, en vue de créer des systèmes de soins de santé et d'information sanitaire fiables, réactifs, d'excellente qualité et à des coûts abordables, et de promouvoir dans le domaine médical la formation continue, l'enseignement et la recherche grâce à l'utilisation des TIC, tout en respectant et en protégeant le droit des citoyens au respect de leur vie privée.

- b) Faciliter, dans le monde entier, l'accès au savoir médical et aux contenus adaptés aux conditions locales afin de renforcer les programmes de prévention et de recherche dans le domaine de la santé publique et de promouvoir la santé des femmes et des hommes, par exemple, en ce qui concerne les contenus sur la sexualité et la santé génésique ou sur les maladies sexuellement transmissibles, ainsi que les maladies qui retiennent l'attention du monde entier, par exemple le VIH/sida, le paludisme et la tuberculose.
- c) Annoncer, surveiller et maîtriser la propagation des maladies contagieuses grâce à l'amélioration des systèmes communs d'information.
- d) Encourager l'élaboration de normes internationales pour l'échange de données sanitaires, compte dûment tenu des considérations de confidentialité.
- e) Encourager l'adoption des TIC afin d'améliorer les systèmes de soins de santé et d'information sanitaire et d'en étendre la couverture aux zones reculées ou mal desservies ainsi qu'aux populations vulnérables, en reconnaissant le rôle joué par les femmes comme prestataires de soins de santé dans leurs familles et leurs communautés.
- f) Renforcer et élargir les initiatives fondées sur les TIC pour fournir une assistance médicale et humanitaire en cas de catastrophe naturelle et en situation d'urgence.

19 Cybertravail

- a) Encourager, pour les télétravailleurs et les téléemployeurs, l'élaboration de meilleures pratiques, reposant, au plan national, sur les principes d'équité et de parité hommes/femmes, dans le respect de toutes les normes internationales applicables.
- b) promouvoir de nouvelles méthodes d'organisation du travail et de l'activité économique, dans le but d'améliorer la productivité, la croissance et le bien-être, en investissant dans les TIC et les ressources humaines.
- c) Favoriser le télétravail pour permettre à tous les citoyens, en particulier dans les pays en développement, les PMA et les petits pays, de vivre au sein de leur communauté et de travailler partout, et pour ouvrir aux femmes et aux handicapés de nouveaux débouchés professionnels. Dans le cadre de la promotion du télétravail, une attention particulière doit être accordée aux stratégies qui favorisent la création d'emplois et le maintien d'une main-d'oeuvre qualifiée.
- d) Promouvoir, dans les domaines des sciences et des technologies, des programmes d'intervention précoce pour les jeunes filles, afin d'accroître le nombre de femmes dans les métiers des TIC.

20 Cyberécologie

- a) Les gouvernements, en coopération avec les autres parties prenantes, sont encouragés à utiliser et à promouvoir les TIC au service de la protection de l'environnement et de l'utilisation durable des ressources naturelles.
- b) Les pouvoirs publics, la société civile et le secteur privé sont encouragés à prendre des mesures et à mettre en oeuvre des projets et programmes axés sur une production et une consommation durables et sur le recyclage, sans danger pour l'environnement, des matériels et composants utilisés pour les TIC mis au rebut.
- c) Etablir des systèmes de contrôle utilisant les TIC pour prévoir les catastrophes naturelles et les catastrophes causées par l'homme et pour en évaluer l'incidence, en particulier dans les pays en développement, les PMA et les petits pays.

21 Cyberagriculture

- a) Assurer la diffusion systématique, au moyen des TIC, d'informations sur l'agriculture, l'élevage, la pêche, la sylviculture et l'alimentation, afin de faciliter l'accès à des connaissances et à des informations complètes, à jour et détaillées, en particulier dans les zones rurales.
- b) Dans le cadre de partenariats public/privé, chercher à tirer le meilleur parti possible de l'utilisation des TIC au service de l'amélioration (quantitative et qualitative) de la production.

22 Cyberscience

- a) Promouvoir des connexions à l'Internet à haut débit, fiables et bon marché, pour l'ensemble des universités et établissements de recherche, afin de les aider, dans le rôle essentiel qui leur revient en matière de production d'informations et de savoir, d'enseignement et de formation, et afin de faciliter la création de partenariats, la coopération et les échanges entre ces institutions.
- b) Promouvoir des programmes de publication électronique, de différenciation des prix et d'accès ouvert, afin de rendre les informations scientifiques abordables et accessibles dans tous les pays, dans des conditions équitables.
- c) Encourager l'utilisation de technologies d'échange entre homologues pour le partage des connaissances scientifiques et celle des prééditions et rééditions de communications rédigées par des scientifiques ayant renoncé au paiement de leurs droits d'auteur.
- d) Promouvoir la collecte, la diffusion et la préservation systématiques et efficaces des données numériques scientifiques essentielles, par exemple en ce qui concerne la démographie et la météorologie, dans tous les pays et ce, à long terme.
- e) Appuyer les principes et les normes relatifs aux métadonnées afin de faciliter la coopération, ainsi que l'utilisation efficace des informations et données scientifiques collectées pour les besoins de la recherche scientifique.

C8 Diversité et identité culturelles, diversité linguistique et contenus locaux

23 La diversité culturelle et linguistique, qui entraîne le respect de l'identité culturelle, des traditions et des religions, est essentielle au développement d'une société de l'information fondée sur le dialogue entre les cultures et sur la coopération régionale et internationale. Elle constitue un facteur important du développement durable.

- a) Elaborer des politiques qui encouragent le respect, la préservation, la promotion et le renforcement de la diversité culturelle et linguistique et du patrimoine culturel dans le contexte de la société de l'information, comme l'expriment les textes pertinents adoptés par les Nations Unies, notamment la Déclaration universelle de l'UNESCO sur la diversité culturelle. Il s'agit, entre autres, d'encourager les pouvoirs publics à concevoir des politiques culturelles favorables à la production de contenus culturels, éducatifs et scientifiques et au développement d'industries culturelles locales adaptées au contexte linguistique et culturel des utilisateurs.
- b) Elaborer des politiques et des législations nationales pour permettre aux bibliothèques, archives, musées et autres institutions culturelles de jouer pleinement leur rôle de fournisseurs de contenu - savoirs traditionnels compris - dans la société de l'information, et plus particulièrement de donner accès en permanence aux informations archivées.

- c) Soutenir les efforts visant à développer et à utiliser les TIC pour la préservation de notre patrimoine naturel et culturel, qu'il faut continuer à rendre accessible en tant qu'élément vivant de la culture actuelle. A ce titre, il convient d'élaborer des systèmes qui permettent de donner accès en permanence aux informations numériques et aux contenus multimédias archivés dans des dépôts numériques et de préserver les archives, les collections culturelles et les bibliothèques, mémoire de l'humanité.
- d) Elaborer et mettre en oeuvre des politiques visant à préserver, affirmer, respecter et promouvoir la diversité de l'expression culturelle et des savoirs et traditions des populations autochtones, grâce à la création de contenus informatifs variés et à l'utilisation de différentes méthodes, dont la numérisation du patrimoine éducatif, scientifique et culturel.
- e) Soutenir l'élaboration, la traduction et l'adaptation de contenus locaux, la constitution d'archives numériques et la mise en place de diverses formes de médias traditionnels et numériques par les autorités locales. Ces activités peuvent également contribuer à renforcer les communautés locales et autochtones.
- f) Fournir des contenus adaptés à la culture et à la langue de chacun dans le contexte de la société de l'information, en donnant accès aux services traditionnels et numériques des médias.
- g) Encourager, dans le cadre de partenariats public/privé, la création de contenus locaux et nationaux variés, notamment celle de contenus disponibles dans la langue des utilisateurs, et reconnaître et soutenir les activités fondées sur les TIC dans tous les domaines artistiques.
- h) Renforcer les activités qui privilégient les programmes différenciés, dans l'enseignement scolaire ou extrascolaire pour tous et qui permettent aux femmes d'améliorer leurs capacités de communication et d'utilisation des médias, afin de rendre les femmes et les jeunes filles mieux à même de comprendre et d'élaborer des contenus TIC.
- i) Développer, au niveau local, les capacités de création et de diffusion, d'une part de logiciels dans les langues locales, d'autre part de contenus adaptés aux différentes catégories de la population, y compris les analphabètes, les handicapés, les catégories défavorisées ou vulnérables, en particulier dans les pays en développement et dans les pays à économie en transition.
- j) Soutenir les médias communautaires ainsi que les projets faisant appel à la fois aux médias traditionnels et aux nouvelles technologies pour faciliter l'usage des langues locales, la collecte d'informations sur le patrimoine local et sa préservation, en particulier en ce qui concerne la diversité des paysages et la diversité biologique, et reconnaître que ces médias constituent un moyen d'atteindre les communautés rurales et les groupes nomades et isolés.
- k) Renforcer les capacités des peuples autochtones à élaborer des contenus dans leurs langues;
- l) Coopérer avec les peuples autochtones et les communautés traditionnelles en vue de leur donner les moyens d'utiliser leur savoir traditionnel de façon plus efficace et d'en bénéficier dans la société de l'information.
- m) Procéder à des échanges de connaissances, d'expériences et de meilleures pratiques concernant les stratégies et les outils conçus pour promouvoir la diversité culturelle et linguistique aux niveaux régional et sous-régional. Pour ce faire, confier à des groupes de travail régionaux et sous-régionaux l'étude de points spécifiques du présent Plan d'action afin de faciliter les efforts d'intégration.

- n) Evaluer, à l'échelle régionale, l'apport des TIC aux échanges culturels et aux relations culturelles réciproques, et, au vu des résultats de cette évaluation, élaborer des programmes appropriés.
- o) Les pouvoirs publics devraient promouvoir, dans le cadre de partenariats public/privé, des technologies et des programmes de recherche-développement dans différents domaines, tels que la traduction, l'iconographie ou les services à assistance vocale, ainsi que le développement des matériels nécessaires et de divers modèles de logiciels, dont des logiciels propriétaires, des logiciels à code source ouvert et des logiciels libres, tels que polices de caractères normalisés, codes langage, dictionnaires, outils terminologiques et thésaurus électroniques, moteurs de recherche multilingues, outils de traduction automatique, noms de domaine internationalisés, référencement de contenus et logiciels généraux et d'application.

C9 Médias

24 Les médias - sous leurs diverses formes et quel qu'en soit le mode de propriété - ont un rôle essentiel à jouer dans l'édification de la société de l'information et sont reconnus pour leur contribution importante à la liberté d'expression et au pluralisme de l'information.

- a) Encourager les médias - presse écrite, radio et télévision ainsi que les nouveaux médias - à continuer de jouer un rôle important dans la société de l'information.
- b) Encourager l'élaboration de législations nationales garantissant l'indépendance et le pluralisme des médias.
- c) Prendre des mesures appropriées, compatibles avec la liberté d'expression, pour lutter contre les contenus illicites et néfastes dans les médias.
- d) Encourager les professionnels des médias des pays développés à nouer des partenariats et à mettre en place des réseaux avec leurs homologues des pays en développement, en particulier dans le domaine de la formation.
- e) Encourager les médias à donner une image équilibrée et diversifiée des femmes et des hommes.
- f) Réduire les déséquilibres entre nations dans le domaine des médias, en particulier pour ce qui est des infrastructures, des ressources techniques et de la mise en valeur des compétences humaines, en tirant pleinement parti à cet égard des moyens TIC.
- g) Encourager les médias traditionnels à réduire la fracture du savoir et à faciliter les flux de contenus culturels, particulièrement dans les régions rurales.

C10 Dimensions éthiques de la société de l'information

25 La société de l'information devrait reposer sur des valeurs universelles, chercher à promouvoir le bien commun et éviter les utilisations néfastes des TIC.

- a) Prendre des mesures pour promouvoir le respect de la paix et préserver les valeurs fondamentales que sont la liberté, l'égalité, la solidarité, la tolérance, le partage des responsabilités et le respect de la nature.
- b) Toutes les parties prenantes devraient prendre davantage conscience de la dimension éthique de leur utilisation des TIC.

- c) Tous les acteurs de la société de l'information devraient favoriser le bien commun, protéger la vie privée et les données personnelles et prendre les mesures nécessaires, y compris à titre préventif, telles qu'elles sont définies par la loi, contre les utilisations néfastes des TIC, comme les actes délictueux et autres actes dictés par le racisme, la discrimination raciale et la xénophobie ainsi que l'intolérance, la haine et la violence qui en résultent, toutes les formes de maltraitance des enfants, en particulier la pédophilie et la pornographie infantile, ainsi que la traite et l'exploitation d'êtres humains.
- d) Inviter les parties prenantes, en particulier les universitaires, à poursuivre leurs recherches sur la dimension éthique des technologies de l'information et la communication.

C11 Coopération internationale et régionale

26 Une coopération internationale entre toutes les parties prenantes est essentielle pour la mise en oeuvre du présent Plan d'action et doit être renforcée afin de promouvoir l'accès universel et de réduire la fracture numérique, notamment en mettant à disposition les moyens de cette mise en oeuvre.

- a) Dans les pays en développement, les pouvoirs publics devraient accorder une priorité plus élevée aux projets TIC dans les demandes de coopération et d'aide internationales concernant les projets de développement d'infrastructure formulées auprès des pays développés et des organismes de financement internationaux.
- b) Dans le cadre du Pacte mondial des Nations Unies et sur la base de la Déclaration du Millénaire des Nations Unies, élargir les partenariats public/privé et en accélérer la réalisation, en mettant l'accent sur l'utilisation des TIC pour le développement.
- c) Demander aux organisations internationales et régionales d'intégrer les TIC dans leurs programmes de travail et d'aider les pays en développement, quel que soit leur niveau de développement, à participer à la préparation et à la mise en oeuvre de plans d'action nationaux pour soutenir la réalisation des objectifs énoncés dans la Déclaration de principes et dans le présent Plan d'action, tout en tenant compte de l'importance des initiatives régionales.

D Pacte de solidarité numérique

27 Le Pacte de solidarité numérique vise à instaurer les conditions propres de la mobilisation des ressources humaines, financières et technologiques nécessaires pour que tous les hommes et toutes les femmes participent à la société de l'information naissante. Une étroite coopération nationale, régionale et internationale entre toutes les parties prenantes à la mise en oeuvre de ce programme est indispensable. Pour résoudre le problème de la fracture numérique, nous devons utiliser plus efficacement les méthodes et les mécanismes existants et considérer de façon approfondie toutes les nouvelles possibilités, afin de financer le développement des infrastructures, les équipements, le renforcement des capacités et les contenus, essentiels pour la participation à la société de l'information.

D1 Priorités et stratégies

- a) Des cyberstratégies nationales, y compris des stratégies de réduction de la pauvreté, devraient faire partie intégrante des plans de développement nationaux.
- b) Les TIC devraient être pleinement intégrées dans les stratégies d'aide publique au développement (APD) dans le cadre d'un échange d'informations et d'une coordination plus efficaces entre les donateurs et grâce à l'analyse et à l'échange de meilleures pratiques et de l'expérience issue des programmes "TIC pour le développement".

D2 Mobilisation des ressources

- a) Tous les pays et toutes les organisations internationales devraient agir afin de réunir les conditions propres à accroître la disponibilité des ressources de financement du développement et à permettre une mobilisation efficace de ces ressources, selon l'approche du Consensus de Monterrey.
- b) Les pays développés devraient prendre des mesures concrètes afin de respecter leurs engagements internationaux de financement du développement, notamment le Consensus de Monterrey, dans le cadre duquel il est demandé aux pays développés qui ne l'ont pas encore fait de prendre des mesures concrètes pour que les fonds alloués à l'aide publique aux pays en développement atteignent l'objectif fixé, à savoir 0,7% de leur produit national brut (PNB) et pour qu'ils consacrent entre 0,15 et 0,20% de leur PNB aux pays les moins avancés.
- c) En ce qui concerne les pays en développement dont l'endettement n'est pas soutenable, nous nous félicitons des initiatives prises par certains pour réduire l'encours de leur dette, et nous encourageons d'autres mesures nationales et internationales dans ce domaine, notamment, le cas échéant, l'annulation de la dette et d'autres arrangements. Il faudrait accorder une attention particulière à l'amélioration de l'Initiative pour les pays pauvres fortement endettés. De tels programmes permettraient de dégager des ressources complémentaires qui pourraient être utilisées pour financer des projets d'application des TIC pour le développement.
- d) Reconnaissant les possibilités qu'offrent les TIC pour le développement, nous préconisons par ailleurs ce qui suit:
 - i) il conviendrait que les pays en développement redoublent d'efforts en vue d'attirer d'importants investissements privés nationaux et étrangers pour les TIC, en créant un contexte transparent, stable et prévisible propice aux investissements;
 - ii) il conviendrait que les pays développés et les organisations financières internationales tiennent compte des stratégies et priorités relatives aux TIC pour le développement, intègrent les TIC dans leurs programmes d'activité et aident les pays en développement et les pays à économie en transition à élaborer, puis à mettre en oeuvre, leurs cyberstratégies nationales. Sur la base des priorités des plans de développement nationaux et de la mise en oeuvre des engagements précités, les pays développés devraient intensifier leurs efforts pour fournir aux pays en développement davantage de ressources financières leur permettant de tirer parti des TIC pour le développement;
 - iii) il conviendrait que le secteur privé contribue à la mise en oeuvre du présent Pacte de solidarité numérique.
- e) Dans les efforts que nous déployons pour réduire la fracture numérique, nous devrions promouvoir, dans le cadre de notre coopération au développement, une assistance technique et financière pour le renforcement des capacités aux niveaux national et régional, le transfert de technologie selon des conditions mutuellement convenues, la coopération aux programmes de recherche-développement et l'échange de savoir-faire.
- f) S'il est vrai qu'il convient de tirer pleinement parti des mécanismes de financement existants, un examen approfondi de ces mécanismes, afin de savoir s'ils sont adéquats et permettent de faire face aux enjeux des TIC pour le développement, devrait être mené à bien avant la fin décembre 2004. Cet examen devrait être confié à un Groupe d'action, sous l'égide du Secrétaire général de l'Organisation des Nations Unies, et ces résultats devraient

en être portés à l'attention des participants à la seconde phase du Sommet. Au vu de ses conclusions, des améliorations et des innovations concernant les mécanismes de financement seront envisagées, notamment l'efficacité, la faisabilité et la création d'un Fonds de solidarité numérique, alimenté par des contributions volontaires, comme indiqué dans la Déclaration de principes.

- g) Les pays devraient envisager de mettre en place des mécanismes nationaux permettant de parvenir à l'accès universel dans les zones mal desservies, rurales comme urbaines, afin de réduire la fracture numérique.

E Suivi et évaluation

28 Il y a lieu d'élaborer un système international réaliste de suivi et d'évaluation (à la fois qualitative et quantitative) utilisant des indicateurs statistiques comparables et les résultats des recherches, afin de suivre les progrès réalisés, par référence aux objectifs, buts et cibles du présent Plan d'action et compte tenu des conditions propres à chaque pays.

- a) En coopération avec chaque pays concerné, élaborer et mettre en place un indice composite de développement des TIC (débouchés numériques). Cet indice, qui pourrait être publié annuellement ou tous les deux ans, dans un rapport sur le développement des TIC, refléterait l'aspect statistique, tandis que le rapport présenterait une analyse des politiques et de leur mise en oeuvre selon les pays, y compris en ce qui concerne les questions de parité hommes/femmes.
- b) Des indicateurs et des critères de référence adaptés, y compris des indicateurs de connectivité communautaire, devraient permettre de préciser l'étendue de la fracture numérique, dans ses dimensions nationales et internationales et de l'évaluer à intervalles réguliers, pour faire le point sur les progrès de l'utilisation des TIC réalisés dans le monde en vue d'atteindre les objectifs internationaux de développement, notamment ceux qui sont énoncés dans la Déclaration du Millénaire.
- c) Les organisations internationales et régionales devraient évaluer les possibilités d'accès universel aux TIC dans les différents pays, et rendre compte régulièrement de la situation, afin d'ouvrir au secteur des TIC dans les pays en développement des perspectives de croissance équitables.
- d) Il convient d'élaborer des indicateurs ventilés par sexe sur l'utilisation des TIC et les besoins dans ce domaine et de mettre au point des indicateurs de performance mesurables pour évaluer les répercussions sur la vie des femmes et des jeunes filles des projets TIC bénéficiant d'un financement.
- e) Concevoir et mettre en place un site web consacré aux meilleures pratiques et à des exemples de réussite, regroupant les contributions de toutes les parties prenantes, dans une présentation concise, accessible et percutante, conforme aux normes d'accessibilité au web reconnues au plan international. Ce site pourrait être mis à jour régulièrement et devenir un instrument permanent d'échange d'expérience.
- f) Tous les pays et toutes les régions devraient élaborer des instruments et des indicateurs fondamentaux permettant de disposer de statistiques sur la société de l'information, et analyser les principaux aspects de cette nouvelle société. Il faudrait donner la priorité à des systèmes d'indicateurs cohérents et comparables à l'échelle internationale, compte tenu des différents niveaux de développement.

F Vers la seconde phase du SMSI (Tunis)

29 A la lumière de la Résolution 56/183 de l'Assemblée générale, et compte tenu des résultats de la phase de Genève du SMSI, une réunion de préparation aura lieu au premier semestre de 2004 pour considérer les questions relatives à la société de l'information sur lesquelles devrait être axée la phase de Tunis du SMSI et pour arrêter la structure du processus de préparation de la seconde phase. Conformément à la décision prise par le présent Sommet concernant sa phase de Tunis, les participants devraient, au cours de la seconde phase du SMSI, considérer, entre autres, les points suivants:

- a) Elaboration des textes finals appropriés , fondés sur les résultats de la phase de Genève du SMSI, en vue de consolider le processus d'édification d'une société de l'information universelle, de réduire la fracture numérique et de la transformer en perspectives du numérique.
 - b) Suivi et mise en oeuvre du Plan d'action de Genève à l'échelle nationale, régionale et internationale, y compris au niveau des organisations du système des Nations Unies, dans le cadre d'une approche intégrée et coordonnée, toutes les parties prenantes concernées étant appelées à participer. Cette participation devrait être assurée, entre autres, au moyen de partenariats entre les parties prenantes.
-

ANNEXE 04

DECLARATION DE LA SOCIETE CIVILE A GENEVE



"Définir des sociétés de l'information centrées sur les besoins des êtres humains"

**Déclaration de la société civile au Sommet mondial
sur la société de l'information**

Adoptée à l'unanimité par la plénière de la société civile du SMSI le 8 décembre 2003¹

"Définir des sociétés de l'information centrées sur les besoins des êtres humains"

Déclaration de la société civile au Sommet mondial sur la société de l'information

Adoptée à l'unanimité par la plénière de la société civile du SMSI le 8 décembre 2003

Nous, femmes et hommes, issus de continents et de milieux culturels différents, aux perspectives, expériences et compétences diverses, représentant les membres de différents groupes d'intérêt d'une société civile mondiale émergente et jugeant fondamentale la participation de la société civile au premier Sommet de l'ONU portant sur les questions liées à l'information et à la communication, à savoir le Sommet mondial sur la société de l'information, oeuvrons depuis deux ans dans le cadre de ce processus, en déployant des efforts pour définir des sociétés de l'information et de la communication² qui soient centrées sur les personnes, inclusives et équitables.

Nous avons oeuvré ensemble, en ligne et par des rencontres, en tant qu'entités de la société civile, en utilisant des technologies de l'information et de la communication de manière inclusive et participative, ce qui nous a permis de partager nos vues, de construire des positions communes, et d'élaborer ensemble une vision des sociétés de l'information et de la communication.

A ce stade du processus, à savoir la première phase du Sommet (Genève, décembre 2003), les voix que nous avons fait entendre et l'intérêt général que nous avons exprimé collectivement ne sont pas dûment pris en compte dans les documents du Sommet. Nous proposons que le présent texte soit pris en compte dans les résultats officiels du Sommet. Convaincus que les femmes et les hommes, les communautés et les peuples pourront concrétiser cette vision dans leur quotidien, nous la présentons pour inviter chacun à participer au dialogue en cours et pour unir nos forces en vue de définir notre avenir commun.

² Il n'existe pas une seule et unique société de l'information, de la communication ou du savoir. De multiples sociétés sont possibles, l'échelle locale, nationale et mondiale. En outre, considérant la communication comme un aspect fondamental de toute société de l'information, nous utilisons dans le présent document le libellé "sociétés de l'information et de la communication". Pour rendre la terminologie utilisée

1 Une société tournée vers l'avenir

L'être humain est au cœur de notre vision des sociétés de l'information et de la communication. On doit promouvoir, respecter, protéger et affirmer la dignité et les droits de tous les peuples et de chaque personne. Nous devons donc en priorité nous attacher à combler le fossé injustifiable que l'on peut observer entre les différents niveaux de développement et entre l'opulence et l'extrême pauvreté.

Nous sommes résolus à édifier des sociétés de l'information et de la communication qui soient centrées sur la personne, inclusives et équitables; des sociétés dans lesquelles chacun ait la possibilité de créer, d'obtenir, d'utiliser, de partager et de diffuser, librement, l'information et le savoir, pour donner aux individus, aux communautés et aux peuples des moyens suffisants d'améliorer leur qualité de vie et de réaliser l'intégrité de leur potentiel; des sociétés fondées sur le principe d'une justice sociale, politique et économique et sur la pleine participation et l'autonomisation des peuples, et qui relèvent ainsi véritablement les principaux défis auxquels le monde fait aujourd'hui face en matière de développement; des sociétés qui visent à parvenir au développement durable, à la démocratie et à l'égalité entre les hommes et les femmes pour instaurer un monde plus pacifique, plus juste et plus égalitaire et, partant, un monde durable, conformément aux principes consacrés dans la Charte des Nations Unies et dans la Déclaration universelle des droits de l'homme.

Nous aspirons à édifier des sociétés de l'information et de la communication dans lesquelles le développement soit défini en fonction des droits de l'homme fondamentaux et qui visent à assurer une distribution plus équitable des ressources, afin d'éliminer ainsi la pauvreté, en faisant en sorte que les ressources ne soient pas exploitées et que l'environnement soit écologiquement durable. Nous sommes convaincus qu'à cette fin les technologies peuvent constituer un moyen indispensable, plutôt qu'une fin en soi et reconnaissons ainsi que la réduction de la fracture numérique n'est qu'une étape pour parvenir au développement pour tous. Nous reconnaissons le potentiel considérable des technologies de l'information et de la communication (TIC) pour surmonter les désastres causés par la famine, les catastrophes naturelles, les nouvelles pandémies comme le VIH/SIDA, et par la prolifération des armes.

Nous réaffirmons que la communication est un processus social fondamental, un besoin essentiel de l'être humain et la base de toute organisation sociale. Toute personne, où que ce soit dans le monde, quel que soit le moment, devrait avoir la possibilité de participer à des processus de communication et nul ne devrait être privé des avantages qu'ils offrent. Cela signifie que toute personne doit avoir accès aux moyens de communication et doit pouvoir exercer son droit à la liberté d'opinion et d'expression, ce qui implique le droit d'avoir des opinions et celui de chercher, de recevoir et de répandre, sans considérations de frontières, les informations et les idées par quelque moyen d'expression que ce soit. De même, on doit aussi reconnaître le droit au respect de la vie privée, le droit d'accès à l'information publique et au domaine public du savoir, ainsi que nombre d'autres droits de l'homme universels qui revêtent une importance particulière pour les processus d'information et de communication. Parallèlement à l'accès, l'ensemble de ces droits et libertés dans le domaine de la communication doit être garanti, pour tous, dans des textes de loi définis clairement au niveau national et doit être appliqué avec des exigences techniques appropriées.

Pour édifier de telles sociétés, les individus et les organisations et communautés auxquelles ils appartiennent doivent participer successivement en leur qualité de citoyens et de décideurs, afin d'élaborer des cadres, des politiques et des mécanismes d'administration. Il est donc nécessaire à cette fin de créer un cadre propice à la participation et à l'engagement de toutes les générations, aussi bien des femmes que des hommes, et de faire en sorte que les différents groupes sociaux et linguistiques, les cultures et les peuples, les populations rurales et urbaines, participent sans exclusion. En outre, les gouvernements devraient assurer et promouvoir des services publics lorsque les

citoyens le jugent nécessaire et garantir la transparence de la gestion des affaires publiques, ce qui est le fondement des politiques publiques, de sorte que les modèles de sociétés de l'information et de la communication puissent être continuellement revus et améliorés.

Nous reconnaissons qu'aucune technologie n'est neutre au regard de ses incidences sociales et, par conséquent, l'existence possible de processus de décision soi-disant «technologiquement neutres» est une illusion. Il est essentiel de faire des choix judicieux sur les plans social et technique en ce qui concerne la mise en place des nouvelles technologies, de leur conception jusqu'à leur déploiement et leur phase d'exploitation. Il est souvent extrêmement difficile de remédier aux effets négatifs, sur les plans social et technique, des systèmes d'information et de communication lorsque ces effets sont découverts tardivement au stade de la conception, et ceux-ci risquent par conséquent de causer un préjudice durable. Nous envisageons une société de l'information et de la communication dans laquelle les technologies soient conçues de manière participative, avec et par les utilisateurs finaux, de façon à empêcher ou à limiter autant que possible leurs incidences négatives.

Nous envisageons des sociétés dans lesquelles le savoir, la créativité, la coopération et la solidarité entre les êtres humains sont considérés comme des éléments essentiels, dans lesquelles on encourage non seulement la créativité individuelle, mais aussi l'innovation collective, fondées sur des réseaux de coopération; des sociétés dans lesquelles on reconnaisse et on protège les ressources tirées du savoir, de l'information et de la communication en tant que patrimoine commun de l'humanité; des sociétés qui garantissent et encouragent la diversité culturelle et linguistique et le dialogue interculturel, dans des environnements où la discrimination, la violence et la haine n'existent pas.

Nous sommes conscients du fait que l'information, le savoir et les moyens de communication sont disponibles à une échelle que l'humanité n'aurait jamais pu imaginer par le passé; mais nous sommes également conscients du fait qu'être privé d'un accès aux moyens de communication, de l'information et des compétences nécessaires pour participer à la sphère publique demeure un problème majeur, en particulier dans les pays en développement. En même temps, l'information et le savoir sont de plus en plus transformés en ressources privées susceptibles d'être contrôlées, vendues et achetées, comme si elles étaient de simples marchandises et non des composantes indispensables à l'organisation et au développement social. Ainsi, nous reconnaissons qu'il est urgent de trouver des solutions à ces problèmes, auxquels les sociétés de l'information et de la communication sont confrontées au premier chef.

Nous sommes convaincus qu'avec une volonté politique suffisante pour mobiliser la richesse que constituent le savoir et les ressources appropriées, l'humanité pourrait certainement parvenir à atteindre les objectifs énoncés dans la Déclaration du Millénaire, voire à les dépasser. En tant qu'organisations de la société civile, nous acceptons notre part de responsabilité pour faire en sorte que notre objectif et notre vision deviennent réalité.

2 Principes et enjeux fondamentaux

Conformément à cette vision, il est essentiel que le développement de sociétés de l'information et de la communication repose sur des principes fondamentaux qui tiennent compte des défis à relever et de la responsabilité qui incombe aux diverses parties prenantes. Cela suppose de reconnaître pleinement les préoccupations des femmes, d'adhérer sans réserve aux principes d'égalité des sexes, de non-discrimination et d'autonomisation des femmes, et de reconnaître que ces principes constituent des préalables non négociables et essentiels pour un développement équitable axé sur l'individu dans le cadre des sociétés de l'information et de la communication. L'adhésion à ces principes suppose de remédier délibérément aux effets de la conjonction de rapports de force inégaux au niveau social, économique et politique, qui se manifestent par des inégalités entre les femmes et les hommes en matière d'accès, de choix, de chances, de participation, de situation et d'exploitation des

ressources, ainsi que par des différences entre les populations en termes de classe sociale, d'appartenance ethnique, d'âge, de religion, de race, d'origine géographique et de niveau de développement.

Les principes et enjeux fondamentaux que nous reconnaissons et défendons sont énoncés ci-après; par ailleurs, nous avons identifié un certain nombre de domaines appelant des mesures prioritaires de la part de la communauté internationale.

2.1 Justice sociale et développement durable axé sur l'individu

Dans un contexte de justice sociale, le développement humain suppose l'instauration de conditions de vie satisfaisantes et émancipatrices sur les plans culturel, social, économique, politique et environnemental tant pour les individus que pour les collectivités et qui leur donnent les moyens de se prendre en charge. En dépit des progrès extraordinaires accomplis par l'humanité dans le domaine des connaissances et des technologies, la majeure partie des habitants de la planète continue de vivre dans des conditions déplorable.

Dans les sociétés de l'information et de la communication, la justice sociale ne peut être réalisée qu'en tenant compte des injustices géopolitiques et historiques, ainsi qu'économiques, sociales, politiques et culturelles. La dynamique planétaire actuelle se caractérise par des tensions résultant de la corrélation étroite entre la libéralisation économique planétaire, la mondialisation culturelle, le développement du militarisme, la montée des fondamentalismes, le racisme ainsi que la suspension et la violation des droits humains fondamentaux.

La répartition géographique inégale des technologies de l'information et de la communication (TIC), conjuguée à l'impossibilité d'accéder à l'information dans laquelle se trouve la majeure partie des habitants de la planète - souvent désignée sous le vocable de «fracture numérique» - n'est autre que le reflet des fractures sociales existantes, qu'il s'agisse de la fracture entre le Nord et le Sud, entre les riches et les pauvres, les hommes et les femmes, les populations urbaines et rurales, ou encore entre ceux qui ont accès à l'information et ceux qui n'y ont pas accès. De telles disparités s'observent non seulement entre cultures différentes, mais aussi au sein d'un même pays. La communauté internationale se doit d'user collectivement de son influence auprès des différents Etats pour les inciter à prendre des mesures visant à réduire la fracture numérique dans leur pays.

L'élimination de toutes les formes de discrimination, d'exclusion et d'isolement dont sont victimes différents groupes et populations marginalisés et vulnérables ne passera pas uniquement par la mise en place de technologies. Si nous voulons que ces groupes et populations participent pleinement aux sociétés de l'information et de la communication, il nous faut résolument renoncer à toute forme de promotion des TIC au service du développement à finalité purement lucrative et mue uniquement par les lois du marché. Il convient de prendre sciemment et délibérément des mesures en ce sens afin de veiller à ce que les nouvelles TIC ne soient pas mises en place d'une manière qui perpétue encore les tendances négatives actuelles de la mondialisation économique et de la monopolisation des marchés. Le développement des TIC et leurs applications devraient, au contraire, viser à favoriser le progrès social, économique et culturel de tous les peuples et contribuer à transformer le paradigme du développement.

Le choix de grandes options technologiques devrait viser à répondre aux besoins vitaux des êtres humains et non pas à enrichir des sociétés ou à permettre aux pouvoirs publics d'accroître leur influence par des moyens non démocratiques. C'est pourquoi les décisions fondamentales concernant la conception et l'utilisation de technologies doivent être prises en coopération avec la société civile, à savoir les différents utilisateurs, des ingénieurs et des scientifiques. En particulier, au niveau local, il convient de tirer parti de ressources informatiques collectives afin de répondre de manière appropriée aux caractéristiques et besoins particuliers des habitants dans les processus de conception.

2.1.1 Eradication de la pauvreté

L'éradication de la pauvreté est une des tâches prioritaires à inscrire à l'ordre du jour du SMSI. Sans lutte contre les inégalités actuelles, il ne saurait y avoir de développement durable englobant les nouvelles TIC. Les personnes vivant dans l'extrême pauvreté doivent pouvoir témoigner de leurs épreuves et des enseignements qu'elles en ont tirés en dialoguant avec toutes les parties concernées. La lutte contre la pauvreté ne passe pas uniquement par l'établissement de «calendriers de développement». Elle exige d'avoir résolument à coeur de revoir les structures en place, d'améliorer l'accès local aux informations importantes dans le contexte considéré, d'améliorer la formation dans le domaine des TIC et d'attribuer des ressources non négligeables, financières et autres. Par ailleurs, du fait qu'ils travaillent sur le terrain, les volontaires jouent un rôle important auprès de la population en matière d'insertion sociale.

Les ressources financières, alliées à la solidarité sociale et numérique, doivent être canalisées par le biais des mécanismes financiers en place ou nouveaux et gérés de manière transparente en n'excluant aucun groupe par tous les secteurs de la société. Parmi les structures qu'il y a lieu de revoir eu égard aux effets négatifs qu'elles peuvent avoir, mentionnons les arrangements actuels visant à admettre et à gérer la monopolisation du savoir et de l'information, y compris les travaux de l'Organisation mondiale de la propriété intellectuelle (OMPI) et le fonctionnement de l'Accord sur les aspects commerciaux des droits de propriété intellectuelle (TRIPS).

2.1.2 Citoyenneté mondiale

Les sociétés de l'information et de la communication sont susceptibles de catalyser et d'aider à libérer des ressources financières, techniques, humaines et morales considérables nécessaires au développement durable. Toutefois, la libération de ces ressources ne sera possible qu'à mesure que les habitants du monde entier prendront conscience que l'avenir de la planète et le bien-être de l'humanité tout entière sont entre leurs mains. A cet égard, il y a lieu de faire un travail de sensibilisation auprès de chaque individu, des collectivités locales et des pouvoirs publics, qui favorise l'éveil d'une conscience planétaire et la prise de conscience que nous sommes tous citoyens du monde. L'humanité constituant un ensemble unique et indivisible, chaque être humain est porteur à sa naissance d'un héritage et d'une responsabilité universelle et il est dans son intérêt supérieur de veiller à garantir l'égalité de tous en mettant en oeuvre et en appliquant à un stade précoce les normes internationales en matière des droits de l'homme.

2.1.3 La justice dans les questions de genre

Toute société de l'information et de la communication équitable, ouverte et solidaire doit reposer sur la notion de justice entre les genres et en particulier être guidée par les principes d'égalité hommes/femmes, de non-discrimination et d'autonomisation des femmes au sens de la Déclaration et du Programme d'action de Beijing (quatrième Conférence mondiale sur les femmes) et de la Convention sur l'élimination de toutes les formes de discrimination à l'égard des femmes. Les mesures prises doivent traduire un véritable engagement et une conscience aiguë du besoin d'une approche intersectorielle, propre à corriger toute discrimination résultant de relations de pouvoir inégales à tous les niveaux de la société. Des politiques et programmes orientés vers l'avenir, dans tous les secteurs, doivent être élaborés pour les femmes, considérées comme agents essentiels et actifs du changement dans la maîtrise, la conception, l'utilisation et l'adaptation des TIC. Pour autonomiser les jeunes filles et les femmes tout au long de leur vie, comme architectes et leaders de la société, des programmes éducatifs adaptés aux besoins spécifiques des femmes, des environnements d'apprentissage appropriés sont nécessaires.

L'analyse des questions de genre et l'élaboration d'indicateurs de développement aussi bien quantitatifs que qualitatifs permettant de mesurer véritablement l'égalité entre les hommes et les femmes

sont indispensables. Elles doivent être menées dans des systèmes nationaux et cohérents de suivi et d'évaluation.

2.1.4 Importance de la jeunesse

Nous reconnaissons aussi que la jeunesse est la population active de demain, et que les jeunes sont les premiers créateurs et les premiers utilisateurs des TIC. Il faut donc leur donner l'autonomie dont ils ont besoin à tous les stades - apprentissage, création, contribution, entreprise, prise de décision ... Nous devons nous intéresser plus particulièrement aux jeunes qui n'ont pas encore été en mesure de tirer pleinement parti des débouchés offerts par les sociétés de l'information et de la communication. Plus particulièrement, nous devons nous efforcer d'aider les jeunes provenant de groupes de population désavantagés, notamment dans les pays en développement à acquérir leur autonomie technologique. L'égalité des chances, pour les jeunes filles et les jeunes femmes, doit faire partie intégrante de nos efforts, et nous devons mieux mettre l'accent sur leurs besoins et leurs potentiels spécifiques dans le domaine des TIC. Les problèmes qui se posent aux jeunes travailleurs dans les secteurs des TIC - rémunérations peu élevées, mauvaises conditions de travail, manque de stabilité de l'emploi, absence de représentation collective ... doivent également être abordés. Principaux utilisateurs des TIC, les jeunes sont particulièrement exposés et vulnérables aux risques que l'utilisation de ces technologies peut constituer pour leur santé. C'est dire que nous nous engageons à ne créer et à n'utiliser que des TIC qui soient propres à assurer le bien-être, la protection et le développement harmonieux de tous les enfants.

2.1.5 Accès à l'information et aux moyens de communication

L'accès à l'information et aux moyens de communication, considérés comme un bien public et global, doit être participatif, universel, inclusif et démocratique. Le problème de l'inégalité d'accès doit être traité dans le contexte du fossé Nord/Sud et par référence aux inégalités persistantes entre pays développés et pays relativement moins avancés. Les problèmes qu'il faut surmonter se posent en termes d'économie, d'éducation, de technique, de politique, de société, d'ethnies et de différences d'âge, et la question des relations inégales entre les hommes et les femmes, qui s'y trouve toujours en filigrane, doit être spécifiquement traitée.

L'accès universel à l'information, dont dépend le développement humain, doit être assuré. Les infrastructures et les formes les plus appropriées de technologies de l'information et de la communication doivent être accessibles à tous, indépendamment du contexte social. L'approbation collective de ces technologies doit être encouragée. Il faut donc tenir compte de la diversité des réalités que créent les différents groupes sociaux tels que les populations indigènes, les diasporas, les migrants, et privilégier des solutions locales ou ciblées. Les programmes d'information et de communication reposant sur les médias traditionnels et sur les initiatives communautaires ont ici un rôle capital, tout comme une utilisation efficace des nouvelles TIC. Les structures réglementaires et juridiques de toutes les sociétés de l'information et de la communication doivent être renforcées pour faciliter le partage généralisé des technologies, de l'information et du savoir, et pour promouvoir un contrôle coopératif respectueux des droits et libertés de l'homme.

Les besoins et les impératifs spécifiques de toutes les parties prenantes, et notamment des personnes handicapées, doivent être pris en compte dans le développement des TIC. Pour assurer l'accès à des TIC inclusives, le mieux est d'intervenir très tôt dans le cycle conception-développement-production, afin que la société de l'information et de la communication devienne la société de tous, et que les coûts soient minimisés.

La nécessité de pouvoir accéder à l'information et de pouvoir envoyer et recevoir de l'information est particulièrement capitale pour les personnes vulnérables - réfugiés, personnes déplacées par les conflits armés, demandeurs d'asile ... qui, souvent, ne connaissent pas leurs droits, lesquels sont

fréquemment violés. L'accès à des moyens de communication est nécessaire pour la défense et la préservation des droits de ces groupes, pour qu'ils puissent légitimement se pourvoir en justice conformément au droit international.

2.1.6 Accès aux informations de santé

La communication des informations de santé (aussi bien dans le domaine de la santé mentale que dans celui de la santé physique), dans des situations de vie ou de mort, peut être facilitée et améliorée par le recours à des solutions TIC. Il est établi que l'impossibilité d'accéder à des moyens d'information et de communication est un élément déterminant des grands problèmes de santé publique (mentale et physique) dans le monde. Selon les spécialistes, une étape critique serait franchie dans le traitement des grands problèmes de santé mentale et physique si l'on fournissait aux citoyens des pays en développement des points d'accès aux informations nécessaires à l'échelle communautaire. Toutefois, de tels points d'accès ne devraient pas être limités à des flux d'information unidirectionnels (par exemple du spécialiste à la communauté et au patient). Il faut que les communautés puissent participer à la sélection et à la création des flux de communication qui leur paraissent utiles et nécessaires pour la prévention et le traitement des maladies mentales et physiques et la promotion des soins de santé en la matière pour toutes les populations. Le libre accès aux informations médicales est absolument essentiel pour que toutes les données scientifiques connues soient à la disposition des médecins et de tout le personnel soignant.

2.1.7 Instruction élémentaire

L'instruction élémentaire et l'accès libre et universel à l'éducation sont fondamentaux. Toute société du savoir repose sur une population informée et éduquée. Le développement des capacités doit couvrir les aptitudes à utiliser les TIC, les médias et les technologies de l'information ainsi que promouvoir les compétences requises pour une participation active du citoyen, notamment au niveau de la capacité de localiser, d'évaluer, d'utiliser et de créer l'information ou la technologie. Il y a lieu de privilégier en priorité des approches locales, horizontales, tenant compte des différences entre les sexes, définies et médiatisées dans une optique sociale. Il faudrait encourager la combinaison des médias traditionnels et des nouveaux médias, ainsi qu'un accès libre au savoir et à l'information. Les bibliothèques - réelles ou virtuelles - ont un rôle important dans la diffusion générale du savoir et de l'information. A l'échelle internationale et multilatérale, il faut protéger le domaine public de la connaissance et de la culture. Des technologies de l'information centrée sur les besoins distribués des personnes peuvent faciliter la lutte contre les maladies et les épidémies, et contribuer à faire en sorte que chacun mange à sa faim, dispose d'un toit et vive dans la paix et la liberté.

L'instruction élémentaire, l'éducation et la recherche sont les composantes fondamentales des sociétés de l'information, de la communication et du savoir. L'éducation génère la démocratie, puisque c'est grâce à elle que la population s'instruit et que les travailleurs acquièrent leurs compétences. Mais seule une population informée et éduquée, ayant accès aux moyens et aux produits d'une recherche pluraliste, est en mesure de participer de façon pleine et entière et de contribuer aux sociétés du savoir.

Il nous faut de toute urgence porter notre attention sur les effets potentiels, aussi bien positifs que négatifs, des TIC. Cela comporte les problèmes que pose, pour la grande majorité des populations du monde, le manque de connaissance des langues régionales, nationales et internationales. Les la communication doivent cibler plus particulièrement les besoins des personnes physiquement handicapées et tous les moyens permettant de dépasser ces handicaps (reconnaissance de la parole, cyberapprentissage, université libre et ouverte ...).

2.1.8 Développement de solutions TIC durables et communautaires

Afin que les communautés et les particuliers puissent tirer pleinement profit des bienfaits de la société de l'information et de la communication, les TIC doivent être conçues et fabriquées dans le respect des principes de la durabilité écologique. Les solutions technologiques doivent également être durables, à savoir que les communautés doivent avoir les moyens de les utiliser et de les faire évoluer.

Le recyclage de l'équipement doit répondre aux normes environnementales. La production de technologies ne doit pas consommer une quantité d'énergie ou de ressources naturelles incompatibles avec le développement durable.

Il est essentiel d'élaborer des propositions et des politiques visant à améliorer l'efficacité des ressources et à développer des ressources énergétiques renouvelables. Cela implique de «dématérialiser» (par exemple, en utilisant moins de papier), de réduire les déchets provenant des TIC, de prolonger la durée de vie utile des matériels, d'améliorer les conditions de recyclage, d'assurer une élimination sans danger pour l'environnement des matériels et composants TIC mis au rebut et d'encourager le développement d'alternatives aux composants toxiques des matériels informatiques. Il s'agit aussi de donner le plus haut rang de priorité à la création et à l'utilisation de ressources énergétiques renouvelables pour répondre aux besoins fondamentaux des populations vivant dans les pays en développement. La diffusion de l'information et des communications par les TIC, notamment par l'intermédiaire de la radio et de la télévision, doit se faire au moyen de ressources énergétiques renouvelables. L'Afrique peut particulièrement tirer profit de l'énergie solaire compte tenu de son niveau élevé d'exposition au rayonnement solaire direct. En mobilisant des synergies régionales, complétées par l'indispensable coopération technique et financière, l'Afrique pourrait jouer un rôle de premier plan dans ce domaine stratégique dans la prochaine décennie.

Les communautés doivent pouvoir participer directement au développement et au maintien de solutions TIC à leurs propres problèmes. Pour que les communautés puissent mettre au point et maintenir leurs propres solutions TIC, elles doivent recevoir les moyens de mettre en œuvre leurs propres forces de production et de maîtriser les modes de production au sein des sociétés de l'information. Cela implique le droit à participer pleinement au développement et au maintien de projets TIC en suivant des voies démocratiques, notamment en prenant des décisions dans les domaines économique, culturel, environnemental et autres. Les TIC devraient être utilisées comme moyen de créer de véritables sources durables de travail et d'assurer ainsi de nouvelles possibilités d'emplois.

Pour que les communautés et les individus puissent créer des solutions économiquement et techniquement durables, elles doivent être en droit d'utiliser des logiciels libres/ à code source libre³, ce qui rend les logiciels plus abordables et permet aux individus de participer à leur propre développement. Les innovations qui font appel aux TIC devraient respecter, pour ce qui est des matériels, des logiciels et des procédés, des normes techniques internationales qui soient ouvertes, librement applicables et accessibles au public, interopérables, non discriminatoires et induites par la demande.

3 Dans le présent document, nous utilisons l'expression «logiciel libre» exactement dans le sens qui lui est donné par la Free Software Foundation. Un logiciel libre est un logiciel faisant l'objet d'une licence qui permet de faire fonctionner, de copier, de distribuer, d'étudier, de modifier et d'améliorer ce logiciel. Le logiciel libre implique d'accéder au code source comme c'est le cas des «logiciels code source libre»; toutefois, un logiciel code source libre dans le sens qui lui est donné couramment n'est pas nécessairement un logiciel libre selon notre définition. Certaines organisations mettent en circulation des logiciels code source libre sans donner toutes ces autorisations. Pour une étude approfondie de ce concept, voir <http://www.fsf.org>

Il est important de favoriser des communications à l'échelle communautaire qui fassent appel à la fois aux technologies traditionnelles et nouvelles en matière de média et de communication. Il faut mettre au point et développer une discipline - l'informatique communautaire - axée sur les caractéristiques et les besoins propres aux communautés, en ce qui concerne la conception, le développement, le déploiement et le fonctionnement des TIC ainsi que la production du contenu local.

2.1.9 Situations de conflit

Nous reconnaissons que l'utilisation des médias peut avoir à la fois des effets positifs et négatifs dans des situations de conflit, notamment pour la consolidation de la paix après les conflits. Nous insistons donc sur le besoin, pendant les conflits, de respecter tout particulièrement le droit des journalistes et de tout un chacun au recueil et à la communication des informations par tous les moyens. Ce droit, inviolable à tout moment, est crucial en temps de guerre, de conflit violent et de protestation non violente.

Nous sommes particulièrement préoccupés par le déploiement de technologies et de techniques de «guerre de l'information» : le blocage délibéré ou la destruction de systèmes de communication civils en période de conflits, l'utilisation de journalistes «embarqués», associée à la prise pour cibles de journalistes non embarqués, le recours aux médias et aux systèmes de communication pour encourager la haine et le génocide, par des forces militaires, de police ou d'autres forces de sécurité qu'elles soient gouvernementales ou privées, ou par des acteurs non étatiques, dans des situations de conflit tant internationales que nationales.

L'utilisation de l'information dans les situations de conflit devrait être assujettie au droit international et le SMSI devrait pour répondre à ces préoccupations, encourager la préparation d'une future convention contre la guerre de l'information. Par ailleurs, le SMSI ne devrait pas seulement limiter « la guerre de l'information » et au contrôle des médias par les militaires ou autres forces de sécurité dans les situations de conflit mais également promouvoir activement l'action des médias et des communications en faveur de la paix. A cette fin, nous encourageons les gouvernements à réduire l'aide publique à la technologie des communications militaires et à consacrer plutôt ces fonds directement au développement d'outils et d'applications de communication à des fins pacifiques.

2.2 Rôle central des droits de l'homme

Une société de l'information et de la communication doit reposer sur les droits de l'homme et la dignité humaine. Avec pour fondement la Charte des Nations Unies et la Déclaration universelle des droits de l'homme, elle doit incarner l'universalité, l'indivisibilité, l'interconnexion et l'interdépendance de tous les droits de l'homme - civils, politiques, économiques, sociaux et culturels - y compris le droit au développement et les droits à la diversité linguistique. Il s'agit donc d'intégrer pleinement, d'appliquer concrètement et de faire respecter tous les droits tout en reconnaissant leur rôle central en matière de démocratie et de développement durable. Les sociétés de l'information et de la communication doivent être ouvertes à tous, de manière à ce que tous, sans aucune distinction, puissent réaliser pleinement leur potentiel. Les principes de la non-discrimination et de la diversité doivent être intégrés et banalisés dans toutes les réglementations, les politiques et les programmes concernant les TIC.

2.2.1 Liberté d'expression

L'Article 19 de la Déclaration universelle des droits de l'homme revêt une importance fondamentale concrète puisqu'il s'agit d'une condition essentielle dans l'existence des sociétés de l'information et de la communication qui repose sur les droits de l'homme. L'Article 19 exige que tout un chacun ait droit à la liberté d'opinion et d'expression et le droit de chercher, de recevoir et de répandre les informations et les idées par tous les moyens et sans considération de frontières. Cela implique la libre

circulation des idées, le pluralisme des sources d'information et des médias, la liberté de la presse et la disponibilité d'instruments permettant d'accéder à l'information et de partager les connaissances. La liberté d'expression sur l'Internet doit être protégée par l'application du droit plutôt que par l'autorégulation et les codes de déontologie. Il ne doit pas y avoir de censure préalable, de contrôle arbitraire ou de mise sous contrainte des participants au processus de communication ni du contenu, de la transmission et de la diffusion de l'information. Le pluralisme des sources d'information et des médias doit être sauvegardé et encouragé.

2.2.2 Droit à la vie privée

Le droit à la vie privée, consacré dans l'Article 12 de la Déclaration universelle des droits de l'homme, est essentiel à l'épanouissement autonome de l'homme dans le domaine civique, politique, social, économique et culturel. De nouveaux défis se posent en matière de droit à la vie privée dans les sociétés de l'information et de la communication et ce droit doit être protégé dans les espaces publics, en ligne, hors connexion dans la vie quotidienne, à la maison et sur les lieux de travail.

Tout un chacun doit avoir le droit de décider librement s'il souhaite et de quelle manière il souhaite recevoir des informations et communiquer avec autrui. La possibilité de communiquer dans l'anonymat doit être garantie à tout le monde. Le pouvoir dont disposent le secteur privé et les gouvernements en ce qui concerne l'accès aux données personnelles renforce les risques d'abus, y compris le risque de surveillance voire d'espionnage. Ces activités doivent être restreintes, dans une société démocratique, à un minimum légalement justifié et vérifiables. Le rassemblement, la rétention, le traitement, l'utilisation et la divulgation de renseignements personnels, qui que ce soit qui s'y livre, doivent rester sous le contrôle de la personne concernée et être déterminés par elle.

2.2.3 Droit de participer aux affaires publiques

Dans une société démocratique, une bonne administration du gouvernement et la justice supposent ouverture, transparence, responsabilité, participation et observation de l'état de droit. Il faut que ces principes soient respectés pour que le droit de participer à la conduite des affaires publiques puisse être exercé. Il convient d'assurer l'accès public à l'information produite ou conservée par l'Etat et de veiller à ce que cette information soit à jour, complète et accessible sous une forme et dans une langue compréhensibles du public. Cela vaut également pour l'accès aux documents des entreprises relatifs à celles de leurs activités qui concernent l'intérêt public, notamment dans les situations où l'Etat n'a pas rendu public cette information.

2.2.4 Droits des travailleurs

Les TIC modifient peu à peu notre manière de travailler. Il est fondamental de créer des conditions de travail justes, sûres, fiables et salubres - dans la fabrication des matériels et des logiciels et dans l'utilisation des TIC sur le lieu de travail en général - dans le respect des normes internationales du travail, par exemple grâce à un dialogue social tripartite. Les TIC doivent servir à faire comprendre les règles relatives aux droits de l'homme et les normes internationales du travail et à les faire respecter et appliquer. Les droits de l'homme, tels que le droit à la vie privée, la liberté d'expression, les droits linguistiques, le droit pour les travailleurs en ligne de constituer des syndicats et d'y adhérer et le droit des syndicats de fonctionner librement, notamment en communiquant avec les employés, doivent être respectés sur le lieu de travail.

2.2.5 Les droits des populations autochtones

L'évolution des sociétés de l'information et de la communication doivent reposer sur le respect et la promotion des droits des populations autochtones et de leur caractère distinctif tel que reconnu dans

les conventions internationales. Les populations autochtones ont un droit fondamental à protéger, à conserver et à renforcer leur propre langue, culture et identité. Les TIC devraient servir à appuyer et à encourager la diversité ainsi que les droits et les moyens qu'ont les populations autochtones de tirer profit pleinement et en priorité de leurs ressources culturelles, de leurs ressources intellectuelles et de leurs ressources dites naturelles.

2.2.6 Droits de la femme

Pour que les droits de la femme puissent être mis en place dans les sociétés de l'information et de la communication tels qu'énoncés dans la Convention sur l'élimination de toutes les formes de discrimination à l'égard des femmes et dans la Déclaration et le Plan d'action de Beijing (Quatrième conférence mondiale sur les femmes), il est crucial d'admettre les inégalités, les disparités et les désavantages dont souffrent les femmes et d'y remédier. A cet effet, il faut tenir compte des différences entre hommes et femmes et de la manière dont elles se traduisent en développant des niveaux différenciés d'accès, de débouchés, de participation et d'utilisation des TIC. Il faut veiller à ce que les interventions et les programmes relevant des pouvoirs publics ou des autorités judiciaires tiennent pleinement compte de ces différences. Pour assurer l'égalité des femmes en toute efficacité et donc leur permettre de pouvoir véritablement revendiquer et exercer leurs droits fondamentaux, il faut adopter une approche analytique fondée sur l'égalité réelle comme base du contenu des politiques et des programmes en matière de TIC. Cette approche suppose que les mesures prises pour promouvoir les droits des femmes transforment la relation inégale entre les femmes et les hommes. Les femmes ont non seulement besoin de bénéficier de l'égalité en matière de débouchés mais également de l'accès à ces débouchés et de pouvoir pleinement s'approprier leur mise en œuvre.

2.2.7 Droits de l'enfant

Les sociétés de l'information et de la communication doivent respecter et promouvoir les principes de la Convention sur les droits de l'enfant. Chaque enfant a droit à une enfance heureuse, et à la jouissance des droits et des libertés dont dispose toute personne au titre de la Déclaration universelle des droits de l'homme. Tout le monde, la société civile, le secteur privé et les Etats, devraient s'engager à défendre les droits de l'enfant dans les sociétés de l'information et de la communication.

2.2.8 Droits des handicapés

Dans des sociétés de l'information et de la communication solidaires, les droits des handicapés à bénéficier d'un accès total et équitable à l'information et aux communications, y compris aux TIC, indépendamment du type et du degré de leur handicap, doivent être garantis par les politiques, les lois et les réglementations publiques à tous les niveaux. A cette fin, un principe universel de Conception-Développement-Production et l'utilisation de technologies fonctionnelles et assistées doivent être sérieusement encouragés et soutenus pendant tout le processus d'édification et de consolidation des sociétés de l'information et de la communication. Les personnes handicapées et leurs organisations doivent être autorisées à y participer pleinement, en toute égalité avec les personnes non handicapées.

2.2.9 Réglementation et primauté du droit

Les dispositions réglementaires nationales devraient être en pleine conformité avec les normes internationales en matière de droits de l'homme, dans le respect de la primauté du droit. Les sociétés de l'information et de la communication ne doivent donner lieu à aucune discrimination, ni à la privation des droits de l'homme suite à des actions ou omissions des Etats ou d'entités non étatiques relevant de leur autorité. Toute restriction à l'utilisation des TIC doit répondre à un objectif légitime en vertu du droit international, être prévue en droit, être strictement proportionnée à cet objectif et être nécessaire dans une société démocratique.

2.3 Culture, savoir et domaine public

Les sociétés de l'information et de la communication sont riches de la diversité de leurs cultures et de leurs langues, entretenues et véhiculées par la tradition orale, ou enregistrées et transmises par divers médias. Ensemble, elles contribuent à la somme des connaissances de l'homme. Le savoir de l'homme est le patrimoine de l'humanité tout entière et le réservoir de tout nouveau savoir. La préservation de la diversité culturelle et linguistique, la liberté des médias et la protection et l'extension du domaine public du savoir mondial sont aussi essentielles, pour des sociétés de l'information et de la communication, que la diversité de notre milieu naturel.

2.3.1 Diversité culturelle et linguistique

La diversité culturelle et linguistique est une dimension essentielle des sociétés de l'information et de la communication centrées sur les personnes. Chaque culture possède une dignité et une valeur qui doivent être respectées et préservées. La diversité culturelle et linguistique se fonde, entre autres, sur la liberté d'information, sur la liberté d'expression et sur le droit pour quiconque de participer librement à la vie culturelle de la communauté, aux niveaux local, national ou international. Cette participation s'exprime au travers d'activités réalisées en tant qu'utilisateurs mais aussi producteurs de contenus culturels. Les TIC et les moyens de communication traditionnels ont un rôle particulièrement important à jouer dans le développement et la promotion des cultures et des langues du monde entier.

2.3.1.1 Education et renforcement et développement des capacités

La diversité culturelle et linguistique devrait être non seulement préservée, mais encore promue. Cela implique de permettre à quiconque de s'exprimer soi-même, dans sa propre langue, à tout moment, par n'importe quel moyen, en particulier par les médias traditionnels et les toutes nouvelles TIC. Pour devenir artisans et créateurs dans les sociétés de l'information et de la communication, il faut non seulement des compétences techniques, mais aussi un esprit critique et un talent créatif. Dans les programmes d'enseignement et de formation, une attention particulière doit être accordée à l'éducation en matière de médias au sens de la Déclaration Grunwald de l'UNESCO. La diversité culturelle et linguistique suppose en outre l'égalité des chances d'accès aux moyens d'expression et de diffusion des biens et services culturels. La priorité devrait être accordée aux initiatives communautaires.

2.3.1.2 Langues

La pluralité des langues est au cœur de sociétés de l'information et de la communication dynamiques. Les TIC peuvent être utilisées pour réduire les fractures culturelles et linguistiques, suivant des rangs de priorité appropriés. Naguère, le développement des TIC a trop souvent renforcé les inégalités, témoin la domination des langues latines et anglo-saxonnes (en particulier l'anglais) et la marginalisation des parlers locaux, régionaux et minoritaires. La recherche et le développement en matière de TIC devraient avoir pour priorité d'éviter ces écueils et de réduire les inégalités entre les langues et les cultures.

2.3.1.3 Droit international et réglementation internationale

Le droit international et la réglementation internationale devraient renforcer la diversité culturelle, linguistique et médiatique en application des déclarations et pactes internationaux existants, en particulier de l'Article 19 et de l'Article 27 de la Déclaration universelle des droits de l'homme, des Articles 19 et 27 du Pacte international relatif aux droits civils et politiques, des Articles 13 et 15 du Pacte international relatif aux droits économiques, sociaux et culturels, et des Articles 5 et 6 de la Déclaration universelle sur la diversité culturelle adoptée par l'UNESCO en 2001. Les accords commerciaux internationaux devraient traiter la culture, y compris les contenus et services audiovisuels, non pas simplement comme des produits de base, mais devraient tenir compte de la nécessité

de la diversité culturelle, linguistique et médiatique. L'élaboration d'une Convention internationale sur la diversité culturelle devrait être accélérée, en vue de la conclusion d'un accord international effectif et contraignant. Il faudrait revoir les instruments internationaux existants qui régissent les droits d'auteur, en particulier les aspects ADPIC et les instruments de l'OMPI, pour s'assurer qu'ils encouragent la diversité culturelle, linguistique et médiatique et contribuent à l'approfondissement des connaissances humaines.

2.3.2 Médias

2.3.2.1 Le rôle des médias

La liberté d'expression et la liberté des médias sont essentielles à toute conception des sociétés de l'information et de la communication. Les médias sont en effet un mécanisme propre à traduire dans la réalité la vision des communications mondiales dont ils font partie intégrante. Le rôle qu'ils jouent dans la production, la collecte et la diffusion de contenus divers à l'élaboration desquels sont mis à contribution tous les habitants de la planète et à l'élaboration desquels ils peuvent participer activement est vital. La radiodiffusion et la télévision continueront, en particulier dans les pays en développement, d'être les moyens les plus efficaces de transmettre des informations de qualité. Les médias peuvent apporter, sous toutes leurs formes, des contributions cruciales à la cohésion des sociétés et à leur développement à l'ère du numérique.

L'Article 19 est le fondement de cinq déclarations régionales sur la liberté et la pluralité des médias qui doivent continuer d'en déterminer le rôle, quel qu'en soit le mode de transmission. Ces textes⁴ ont été approuvés à l'unanimité par les Etats Membres de l'UNESCO.

On ne devrait pas permettre à des considérations de sécurité, entre autres, de compromettre la liberté d'expression et la liberté des médias. Le pluralisme et la diversité des médias devraient être garantis par des dispositions législatives appropriées pour éviter toute concentration excessive.

L'indépendance éditoriale des professionnels des médias et des créateurs doit être protégée, et la formulation de normes déontologiques et éthiques en journalisme et autres domaines de production de l'information doit être la responsabilité des travailleurs de l'information eux-mêmes. Les auteurs, journalistes et rédacteurs en ligne devraient avoir les mêmes droits contractuels et bénéficier des mêmes protections sociales que les autres travailleurs de l'information.

La radiodiffusion par le service public a un rôle particulier et déterminant à jouer pour garantir la participation de tous aux sociétés de l'information et de la communication. Les médias sous contrôle d'état devraient être transformés en organismes de service public éditorialement indépendants.

2.3.2.2 Médias communautaires

Les médias communautaires, c'est-à-dire des médias indépendants, au service d'une communauté et s'appuyant sur la société civile, ont un rôle particulier à jouer pour permettre l'accès et la participation de tous aux sociétés de l'information et de la communication, notamment les communautés les plus pauvres et marginalisées. Les médias communautaires peuvent être des rouages essentiels de l'information, de l'expression et des capacités de dialogue. Il est particulièrement important de

4 Déclaration de Windhoek sur la promotion d'une presse libre et pluraliste en Afrique, 1991; Déclaration de Alma Ata sur la promotion de médias indépendants et pluralistes en Asie, 1992; Déclaration de Sana'a sur la promotion de médias indépendants et pluralistes, 1994; Déclaration de Sofia sur la promotion de médias pluralistes et

disposer de cadres juridiques et réglementaires qui protègent et encouragent les médias communautaires pour garantir aux groupes vulnérables l'accès à l'information et à la communication.

Les Etats devraient faire en sorte que les cadres juridiques applicables aux médias communautaires soient non discriminatoires et garantissent l'attribution équitable de fréquences selon des mécanismes transparents et vérifiables. Des échéances devraient être fixées en vue de l'ouverture des licences de radiodiffusion pour permettre, là où ce n'est actuellement pas le cas, l'exploitation de la radiodiffusion communautaire. La planification et la réglementation du spectre devraient garantir des bandes de fréquences et des canaux suffisants ainsi que des normes techniques appropriées pour permettre aux médias communautaires de se développer dans l'environnement tant analogique que numérique.

Il faudrait instaurer un Fonds des Médias Communautaires par l'intermédiaire d'un partenariat entre donateurs et société civile pour le financement et le soutien des médias communautaires, des initiatives d'information et de communication utilisant des médias traditionnels et de toutes nouvelles TIC. Il soutiendrait en particulier des projets qui tiennent compte des communautés les plus pauvres, de la diversité culturelle et linguistique et de la participation sur un pied d'égalité des femmes et des jeunes filles. Il conviendrait d'encourager la création de centres de médias communautaires et de les aider à combiner les techniques de transmission traditionnelles (y compris la radio et la télévision) à l'accès aux toutes nouvelles TIC.

2.3.3 Le domaine public du savoir universel

L'édification de sociétés de l'information durables passe par la création d'un domaine public fertile sur le plan du savoir, afin que l'on puisse réduire la fracture numérique et créer des conditions favorables à la créativité intellectuelle, à l'innovation technologique et à l'utilisation efficace des technologies. Dans les sociétés de l'information, les nouvelles formes numériques de stockage de l'information permettent la copie et la transmission selon des modalités nouvelles qui remettent en question les pratiques et les législations existantes. La diffusion des résultats dans le domaine de la recherche risque d'être entravée par la privatisation croissante de la production du savoir. Certains ont entrepris d'exploiter commercialement le savoir traditionnel des autochtones sans consulter les communautés concernées, qui sont propriétaires de ce savoir.

2.3.3.1 Savoir des peuples autochtones

Les peuples autochtones sont les gardiens de leur savoir traditionnel, qu'ils ont le droit de protéger et de maîtriser. Les cadres existants réglementant la propriété intellectuelle sont insuffisants pour assurer la protection des droits des populations autochtones en matière de propriété intellectuelle et culturelle.

Le savoir traditionnel devrait être protégé contre toutes les tentatives de brevetage. Les populations autochtones devraient se prononcer librement sur le fait de savoir si leur patrimoine doit ou non relever du domaine public. Elles devraient décider s'il doit être exploité commercialement et, si tel est le cas, selon quelles modalités.

Une attention particulière doit être accordée aux mesures visant à maintenir la diversité du savoir et à protéger les ressources culturelles, intellectuelles et «naturelles» des populations autochtones, en particulier en ce qui concerne la botanique et l'agriculture, contre leur appropriation et leur exploitation à des fins commerciales.

Nous demandons instamment aux Nations Unies d'établir des cadres juridiques précis, conformément à l'Article 26.4 du programme Action 21 du Sommet de la Terre, de reconnaître les droits des populations autochtones à l'autodétermination et à la préservation de leurs territoires ancestraux,

condition préalable à la protection, à la préservation et au développement de leur savoir traditionnel dans les sociétés de l'information et de la communication.

2.3.3.2 Droits d'auteur, brevets et marques déposées

Les monopoles intellectuels limités, ou droits de propriété intellectuelle, ne sont accordés qu'à des fins utiles à la société, essentiellement pour encourager la créativité et l'innovation. Le critère à l'aune duquel ils doivent être évalués et régulièrement revus est leur adéquation à cet objectif. Aujourd'hui, la grande majorité de l'humanité n'a pas accès au domaine public du savoir universel, situation qui contribue à creuser les inégalités et à favoriser l'exploitation des peuples et des communautés les plus démunis. Pourtant, au lieu que ce domaine universel soit élargi et renforcé, la tendance actuelle est, de plus en plus, à la concentration des informations entre les mains de propriétaires privés. Le champ d'application des brevets est élargi aux logiciels (voire aux idées), ce qui a pour effet d'étouffer l'innovation et de renforcer les monopoles. Des malades n'ont pas accès à des médicaments qui pourraient sauver des millions de vies humaines parce que les compagnies pharmaceutiques détentrices des brevets refusent de les mettre à la portée des pays qui ne peuvent en payer le prix élevé. La durée de validité des droits d'auteur a été prorogée à de multiples reprises, jusqu'à être pour ainsi dire indéfinie, ce qui contredit leur finalité première.

2.3.3.3 Logiciels

Les logiciels sont à la fois le support et le cadre réglementaire de l'information numérique. L'accès aux logiciels détermine qui est admis à participer à la société de l'information. L'égalité d'accès est donc fondamentale pour des sociétés de l'information, de la communication et du numérique solidaires et donnant les moyens d'une plus grande autonomie et il est essentiel à cet égard de disposer d'une pluralité de plates-formes.

Il nous faut reconnaître les incidences politiques et réglementaires des logiciels sur les sociétés du numérique et faire prendre conscience des incidences des différents modèles de logiciels et de leurs avantages, par l'intermédiaire de programmes, tant spécifiques que d'intérêt général. Il conviendrait en particulier, d'encourager les logiciels libres, qui offrent une grande liberté d'utilisation à diverses fins (études, modification et redistribution) et présentent des avantages exceptionnels sur le plan social, éducatif, scientifique, politique et économique. Ces logiciels sont particulièrement intéressants pour les pays en développement, pour différentes raisons: faible coût, possibilités de favoriser une plus grande autonomie, stimulation d'une vie économique locale et régionale durable, facilité d'adaptation aux cultures locales et création de versions linguistiques locales, meilleure sécurité, renforcement des capacités, etc. Toutes ces caractéristiques doivent être prises en compte, portées à la connaissance de tous et exploitées. Les Etats devraient promouvoir l'utilisation de logiciels libres dans les écoles et les établissements d'enseignement supérieur ainsi que dans l'administration publique.

Les Nations Unies devraient réaliser une étude approfondie sur les incidences, sur le plan de la pauvreté et des droits de l'homme, des dispositions actuelles régissant la reconnaissance et la gouvernance des monopoles sur le savoir et l'information, y compris les travaux de l'OMPI et le fonctionnement de l'accord ADPIC. Des efforts devraient être déployés pour faire en sorte que les monopoles intellectuels limités stimulent l'innovation et récompensent l'initiative, au lieu que le savoir reste cantonné en des mains privées et soit ainsi de peu d'utilité pour la société dans son ensemble.

2.3.3.4 La Recherche

Du fait du renforcement de la participation du secteur privé aux recherches scientifiques, les brevets et les connaissances scientifiques sont de plus en plus souvent détenus par des entreprises privées, au lieu d'être versés dans le domaine public; en outre, l'intensification de la concurrence entre

scientifiques et équipes scientifiques se traduit quelquefois par une dégradation des pratiques, un renforcement de la confidentialité et le brevetage de découvertes dont auparavant tous auraient pu avoir connaissance. La recherche doit continuer à être fondée sur la coopération, l'esprit d'ouverture et la transparence.

Les organismes publics tels que les bibliothèques, les centres de recherche scientifique et les universités devraient être en mesure de contribuer à enrichir le patrimoine commun de la culture et du savoir en versant dans le domaine public les résultats de leurs activités financées par des fonds publics. Le domaine public du savoir universel doit être préservé et élargi par le biais de politiques d'intérêt général, de programmes de sensibilisation et d'investissements dans des projets. Ces projets doivent permettre de s'assurer que tous les travaux financés par des organismes publics ou philanthropiques relèvent du domaine public et doivent accroître l'accès à l'information en ligne ou non, par différents moyens: documentation libre, bibliothèques publiques et autres méthodes de diffusion d'informations, telles que les revues en Accès Libre ou les Archives Ouvertes donnant accès à des informations scientifiques et à d'autres informations du domaine public. Toutes les données scientifiques, telles que les génomes des êtres vivants, devraient être librement accessibles à tous dans le cadre de bases de données à Accès Libre.

2.4 Créer un environnement propice

2.4.1 Dimensions éthiques

Dans les sociétés de l'information et de la communication, il s'agit de savoir comment on crée, on partage et on utilise l'information, la production culturelle et le savoir, ce qui, à son tour, détermine l'évolution de ces sociétés. Les valeurs propres à la société de l'information doivent être fondées sur les principes contenus dans l'ensemble des conventions, déclarations et chartes qui ont été approuvés au niveau international.

En particulier, on doit assurer un accès équitable, juste et ouvert au savoir et aux ressources de l'information - quels que soient les moyens techniques utilisés pour les stocker et les transmettre - cet accès étant un principe fondamental dans de telles sociétés. Les conditions techniques, financières et réglementaires doivent être conformes à ce principe.

Une gouvernance transparente et responsable, un commerce éthique et des pratiques comptables, au sein des entreprises du secteur des communications, ainsi que l'adoption par les médias de pratiques éthiques, sont particulièrement importants dans ce contexte. Il faudrait adopter des codes de déontologie et des normes, établir des mécanismes pour suivre leur application et définir des sanctions appropriées en cas de violation. Ceux qui travaillent dans le secteur des médias devraient eux-mêmes rédiger ces codes de déontologie et normes applicables au journalisme et à d'autres productions des médias.

Le respect de la diversité doit être un élément déterminant dans l'établissement des principes et des mécanismes qui permettent de résoudre les conflits se faisant jour dans les sociétés de l'information. De telles sociétés, si elles reposent sur des valeurs telles que la coopération, l'équité, l'honnêteté, l'intégrité, le respect et la solidarité, peuvent avoir une incidence considérable sur la qualité des rapports entre les différentes cultures et sur la promotion d'un dialogue fructueux entre les civilisations, et contribuer ainsi à faciliter l'instauration de la paix dans le monde.

2.4.2 Gouvernance démocratique et transparente

La réglementation qui s'applique aux niveaux national et international aux sociétés de l'information et de la communication devrait être pleinement conforme aux normes internationales relatives aux droits de l'homme. Dans ces sociétés, la gouvernance démocratique devrait reposer sur les principes

d'ouverture, de transparence, de responsabilisation et de primauté du droit, à tous les niveaux, aussi bien local, national qu'international. Les sociétés de l'information et de la communication inclusives, participatives et pacifiques s'appuient sur la capacité de réaction des instances dirigeantes ainsi que sur l'engagement de tous les acteurs participant à la gouvernance, aussi bien au niveau gouvernemental qu'au niveau non gouvernemental, afin de mettre progressivement en oeuvre une plus grande équité aux niveaux politique, social et économique.

Pour permettre de faire des choix en étant conscient des solutions éventuelles et des différentes possibilités qui existent, les sociétés de l'information et de la communication, dans lesquelles l'information est fondamentale pour les citoyens, doivent être placées sous l'angle de la démocratie. L'information et la communication sont le fondement de la transparence, du débat et de la prise de décision; elles peuvent contribuer à une culture et une pratique de la coopération, à la base d'un renouveau de la démocratie. Les technologies de l'information et de la communication offrent des avantages potentiels aux communautés du monde entier, avantages qui ne pourront être exploités que s'il existe une volonté politique dans ce sens.

Dans cet esprit, pour atteindre le but du SMSI qui est d'«élaborer une optique et une interprétation communes de la société de l'information», et pour trouver les méthodes qui permettront d'y parvenir, on doit s'attacher à des valeurs et des mécanismes de communication partagée, notamment le droit de communiquer, le respect de la liberté d'opinion et d'expression sous toutes ses formes, ainsi qu'à la transparence, à la responsabilisation et à la démocratie.

2.4.3 Infrastructure et accès

Le manque cruel d'infrastructures fiables est la principale entrave physique à la fourniture de services fondés sur les TIC aux populations vivant en Afrique. Sur ce continent, les structures éparées et incomplètes et le manque de fiabilité de l'infrastructure et des réseaux d'accès existants sont à l'origine de la «fracture numérique».

Il est essentiel de disposer d'une infrastructure des (télé)communications pour fournir des services fondés sur les TIC et parvenir à atteindre l'objectif de l'accès universel, durable, ubiquitaire et abordable à ces technologies et services et pour faire en sorte qu'ils soient utilisés par tous. En outre, afin de disposer d'une infrastructure et d'un accès, il faut avant tout avoir une source d'énergie.

La plupart du trafic de voix, de données et d'accès à l'Internet entre pays africains est actuellement acheminé en dehors du continent puisqu'il n'existe pas de réseau fédérateur africain efficace, ce qui entraîne une augmentation du coût de ce trafic. Un coût élevé limite systématiquement l'accès. Il faut encourager et multiplier les efforts actuellement fournis afin de créer une infrastructure de réseaux en Afrique (en établissant, par exemple, des points d'échange Internet).

Pour mettre en oeuvre des infrastructures de (télé)communications et un accès dans les pays en développement, les investissements financiers devront être à la hauteur des besoins qui sont considérables dans ce domaine. Afin de réduire les ressources financières nécessaires, il faudrait utiliser au mieux les investissements en regroupant les projets aux niveaux national ou (sous)- régional et en (re)concevant et en mettant à jour la technologie. En outre, il faudrait systématiquement tirer parti des synergies qui existent entre les différents secteurs dès la phase de projet, en prêtant une attention particulière aux secteurs de l'énergie et des transports qui sont très étroitement liés. Enfin, du fait des synergies particulièrement fortes et de la similarité sur le plan technologique qui existent entre les TIC et les réseaux de radio-télévision, les gouvernements et les autorités chargées de la planification devraient être amenés à déployer et à utiliser une infrastructure commune qui permette à la fois de transmettre et de diffuser ces services.

Les télécentres communautaires (centres publics d'accès) permettent maintenant d'accéder efficacement aux technologies de l'information et de la communication et de les utiliser de façon stratégique, tout en mettant l'accent sur la démocratisation des communications. Les gouvernements devraient garantir des politiques favorables à la création de télécentres, notamment pour fournir un accès équitable et abordable aux infrastructures et aux TIC, et encourager les politiques d'intégration des populations par le numérique, quel que soit le sexe, l'appartenance ethnique, la langue, la culture et la situation géographique des individus. Cela permettrait de promouvoir le débat et la participation active des communautés à l'élaboration de politiques publiques relatives à la mise en oeuvre et au rôle des télécentres en faveur du développement local. Les orbites des satellites devraient être reconnues comme une ressource publique et devraient être attribuées de manière à servir l'intérêt public, par le biais de cadres transparents. En outre, en ce qui concerne la planification et la réglementation du spectre, il faudrait veiller à assurer un accès équitable aux différents médias, et notamment réserver une capacité suffisante du satellite aux médias communautaires. Un pourcentage fixe des ressources orbite, de la capacité du satellite et du spectre des fréquences radioélectriques devrait être réservé à des fins éducatives, humanitaires, communautaires et à d'autres utilisations non commerciales.

Le développement de l'infrastructure de l'information au niveau mondial devrait se fonder sur les principes d'égalité et de partenariat, et se conformer à des règles de concurrence loyale et à la réglementation, à l'échelle nationale et internationale.

Il est essentiel de prendre en considération l'accès, l'infrastructure et la formation des membres des communautés, ainsi que la production de contenus locaux, dans le cadre de réseaux sociaux et de politiques publiques ou privées clairement définies, pour pouvoir développer des sociétés de l'information égalitaires et inclusives.

2.4.4 Financement et infrastructure

Il faut évaluer les mesures de financement existantes et envisager d'en prendre de nouvelles. L'Afrique a proposé la création d'un «Fonds de solidarité numérique» qui pourrait représenter un réel espoir pour les peuples africains, à condition que ses objectifs soient clairement énoncés, qu'il soit géré de manière transparente et qu'il vise à encourager principalement les services publics, en particulier pour les populations qui vivent dans des zones reculées ou mal desservies. En outre, nous insistons sur le rôle important que peuvent jouer les diasporas de toutes les régions du monde dans le financement des programmes et des projets liés aux TIC.

Afin de tirer le meilleur parti possible de ressources financières qui sont limitées, il faut avoir recours à des options techniques présentant un bon rapport coût-efficacité, en évitant la mise en place d'infrastructures faisant double emploi. On peut mettre à profit à cette fin les synergies qui existent entre les différents secteurs et réseaux, en accordant une attention particulière aux secteurs de l'énergie et des transports, qui sont étroitement liés au secteur des télécommunications.

Il faut instituer un Fonds pour les médias communautaires, dans le cadre d'un partenariat entre les bailleurs de fonds et la société civile, pour financer et appuyer les initiatives communautaires dans les domaines des médias, de l'information et de la communication et au moyen des médias traditionnels et des nouvelles TIC. Il faut s'employer à éviter la mise en place d'infrastructures faisant double emploi et intégrer les projets dans un cadre national ou régional, pour encourager le financement des investissements. Les réseaux de TIC, de radiodiffusion et de télévision doivent si possible utiliser des infrastructures communes pour la diffusion.

2.4.5 Développement humain - Enseignement et formation

L'alphabétisation, l'enseignement et la recherche sont des composantes essentielles et interdépendantes des échanges d'informations nécessaires à l'édification de sociétés du savoir. La création et l'acquisition de connaissances doivent être encouragées dans le sens d'un processus une section

«renforcement des capacités». La formation sous ses différents aspects (formelle, informelle et tout au long de la vie) est primordiale si l'on veut mettre en place des sociétés démocratiques, en favorisant l'émergence d'une citoyenneté informée et d'un personnel qualifié.

Pour exploiter pleinement le potentiel du cyberapprentissage et du télé-enseignement, il faut utiliser à titre complémentaire des ressources et des méthodes pédagogiques classiques, dans un contexte local de pluralisme des médias et de diversité linguistique. Seuls des citoyens informés et instruits ayant accès à une formation qui les rende autonomes et à des moyens d'information ainsi qu'à des résultats de travaux de recherche pluralistes peuvent participer pleinement et contribuer efficacement aux sociétés du savoir. Il est donc indispensable de reconnaître le droit à la formation tel qu'il est affirmé dans la Déclaration sur le droit au développement et dans la Déclaration universelle des droits de l'homme.

Les initiatives en faveur du renforcement des capacités destinées à rendre plus autonomes les personnes et les communautés dans la société de l'information doivent comprendre, outre les connaissances de base et les compétences dans le domaine des TIC, une culture des médias et de l'information et la capacité de trouver, d'évaluer, d'utiliser et de créer l'information et les techniques. Enseignants, étudiants et chercheurs doivent pouvoir utiliser et concevoir des logiciels libres, qui offrent la possibilité de les étudier, les modifier, les copier, les distribuer et les faire fonctionner. Enfin, les initiatives en faveur du renforcement des capacités doivent être conçues de manière à stimuler le désir d'apprendre et à répondre à des besoins spécifiques: ceux des jeunes et des personnes âgées, des femmes, des personnes handicapées, des peuples autochtones, des communautés de migrants, des réfugiés et des rapatriés dans les situations d'après-guerre, dans une perspective à long terme. Les volontaires peuvent contribuer à transmettre des connaissances et à renforcer les capacités, en particulier au sein des groupes marginalisés qui n'ont pas accès aux établissements de formation publics.

Pour renforcer les capacités dans les sociétés de l'information et de la communication, on a besoin de professionnels pour dispenser une formation dans les domaines des médias et de la communication. En conséquence, il est tout aussi important d'assurer la formation de formateurs que celle d'enseignants à tous les niveaux si l'on veut répondre aux besoins de ceux qui sont en marge de la société de l'information.

Les bibliothèques constituent un instrument important pour réduire la fracture numérique et garantir un accès continu à l'information qui ne soit pas laissé uniquement aux forces du marché, en diffusant les résultats de travaux de recherche financés par l'Etat, en partageant les contenus et les programmes éducatifs afin de promouvoir l'instruction, de renforcer les capacités et de rendre autonomes tous ceux qui ont le désir d'apprendre dans le monde. Pour ce faire, il faut aussi convaincre les producteurs de contenu de contribuer activement au libre accès au savoir.

Il faut évaluer en toute transparence les obstacles qui s'opposent au savoir et à l'enseignement dans le monde, qu'il s'agisse d'obstacles technologiques ou d'obstacles d'ordre juridique et institutionnel (par exemple, les législations et les normes internationales sur la propriété intellectuelle), et promouvoir un nouvel équilibre des droits de propriété intellectuelle qui constituerait en quelque sorte un consensus permettant aux créateurs de protéger leurs oeuvres et à la société civile de tirer parti de leurs contributions.

La société civile pense qu'il est nécessaire d'envisager d'autres modèles de production et d'échange du savoir et de l'information. Pour mettre en place et financer le patrimoine mondial de la connaissance, les acteurs de la société civile sont favorables à l'utilisation de nouveaux modèles de publication ouverts et autogérés dans les domaines de la production scientifique, de l'élaboration de

logiciels et des communications communautaires, avec des programmes de maintenance intégrés et des capacités de mise à niveau.

2.4.6 *Création de l'information et développement du savoir*

Il faut encourager la recherche dans tous les domaines liés aux sociétés de l'information et de la communication et faire en sorte que son développement tienne compte des utilisations sociales des TIC. Il faut notamment encourager les travaux de recherche sur l'informatique communautaire⁵. A cette fin, il faudra élaborer un programme de recherche parmi les professionnels, les universitaires et les communautés concernés, recenser les projets d'informatique communautaire, identifier les facteurs de réussite et d'échec et fournir un appui à des projets de recherche et à des essais de systèmes. Il faut promouvoir la recherche fondamentale, en élargissant le libre accès aux données et aux publications scientifiques essentielles. Les organismes publics tels que les bibliothèques, les centres de recherche scientifique et les universités doivent encourager les études indépendantes, construire un ensemble de connaissances pluraliste et promouvoir les résultats d'activités financées par les pouvoirs publics. Cet ensemble de connaissances doit être mis à disposition dans tous les espaces publics, ou dans les espaces d'accès public (centres communautaires, universités, établissements scolaires, musées, bibliothèques, centres de presse et autres organismes spécialisés) par l'intermédiaire de divers modes d'accès, afin d'éviter toute dépendance excessive à l'égard des techniques numériques.

2.4.7 *Gouvernance mondiale des TIC et communications*

Les «règles du jeu» internationales jouent un rôle de plus en plus central dans la société mondiale de l'information. Récemment, les gouvernements ont libéralisé les régimes réglementaires internationaux traditionnels régissant les télécommunications, le spectre radioélectrique et les services à satellite et ont créé de nouveaux mécanismes multilatéraux pour le commerce international des services, la propriété intellectuelle, la «sécurité de l'information» et le commerce électronique. Dans le même temps, des groupes d'entreprises ont mis sur pied une série de mécanismes d'«autoréglementation» concernant les identificateurs de l'Internet (noms et nombres), l'infrastructure et le contenu.

Il n'est pas acceptable que ces structures de gouvernance mondiale et autres soient conçues par et pour de petits groupes de gouvernements et de sociétés puissants pour être ensuite exportées dans le monde entier en tant que produit final non négociable. Ces structures doivent au contraire rendre compte de la diversité des points de vue et des intérêts de la communauté internationale dans son ensemble. Ce principe général a des dimensions qui touchent à la fois la forme et le fond.

Sur le plan des procédures, les processus décisionnels doivent être fondés sur des valeurs telles que la participation plurielle, la transparence et la responsabilisation démocratique. En particulier, des réformes institutionnelles sont nécessaires pour faciliter la participation intégrale et effective de partenaires marginalisés comme les pays en développement et les pays en phase de transition, les organisations de la société civile mondiale, les entreprises de petites et moyennes dimensions et les particuliers.

En ce qui concerne le fond, les structures de la gouvernance mondiale doivent promouvoir une répartition plus équitable des avantages entre les nations et entre les groupes sociaux. Pour ce faire, elles doivent établir un meilleur équilibre entre les considérations commerciales et les autres objectifs sociaux légitimes. Par exemple, il conviendrait de réformer les mécanismes internationaux existants pour permettre: une gestion efficace des interconnexions de réseaux et de la répartition des

5 L'informatique communautaire désigne l'étude et la pratique interdisciplinaires de la conception, de la mise en œuvre et de la gestion des technologies de l'information et de la communication créées par des communautés pour résoudre leurs propres problèmes. Cette discipline tient compte des travaux de recherche en sciences sociales sur les incidences des TIC sur le plan social, également connues sous le nom d'informatique sociale, et des techniques

recettes du trafic, sous réserve d'un accord mutuel des opérateurs correspondants; une répartition équitable des bandes de fréquences et des créneaux orbitaux susceptibles de répondre pleinement aux applications de développement et à caractère non commercial; un commerce équitable des biens et des services électroniques, en tenant compte du besoin particulier qu'ont les pays en développement de disposer d'un traitement spécial et différentiel; un domaine public librement accessible englobant les ressources et les idées en matière d'information; et enfin la protection des droits de l'homme, la sécurité du consommateur et le respect de la vie privée de l'individu.

Parallèlement, il est nécessaire de mettre en place de nouveaux mécanismes internationaux divers pour encourager un appui financier au cyberdéveloppement rentable, en particulier mais pas exclusivement dans les pays moins riches; la diversité linguistique, culturelle et de l'information et enfin, la réduction de la concentration d'une position dominante sur le marché dans les secteurs des TIC et des moyens de communication de masse.

Compte tenu des controverses importantes soulevées dans le cadre du SMSI, il convient de veiller en particulier à améliorer la coordination mondiale des ressources fondamentales de l'Internet. Il faut se rappeler que l'Internet n'est pas une nouvelle «plate-forme» de communication unique, semblable à un réseau téléphonique public mais qu'il est au contraire un ensemble extrêmement décentralisé de protocoles, de processus et de réseaux qui se fédèrent sur une base volontaire. Par conséquent, l'Internet ne peut être régi efficacement par une seule organisation ou par un seul groupe d'intérêts. Un modèle intergouvernemental limitatif serait particulièrement mal adapté aux caractéristiques exceptionnelles de ce réseau. Seule une approche véritablement ouverte, multilatérale et souple peut permettre à l'Internet de continuer à se développer et à se transformer en un support multilingue. Parallèlement, lorsque les conditions nécessaires à la stabilité du système et à une gestion efficace pourront être garanties, il conviendra de transférer la responsabilité de ressources essentiellement mondiales, comme les serveurs de base, à une entité internationale réunissant de nombreux partenaires.

La communauté internationale doit disposer d'un accès total et facile aux connaissances et à l'information en ce qui concerne la prise de décisions en matière de gouvernance mondiale des TIC. Il s'agit là d'une condition préalable de base à la mise en oeuvre des principes susmentionnés et à la réussite du SMSI proprement dit. Nous avons besoin d'un suivi et d'une analyse orientés sur l'intérêt public des activités pertinentes menées à la fois par les organismes intergouvernementaux et d'«autoréglementation», dont entre autres: l'Union internationale des télécommunications, l'Organisation mondiale du commerce, l'Organisation mondiale de la propriété intellectuelle, la Conférence des Nations Unies sur le droit commercial international, l'Organisation de coopération

Conseil de l'Europe, la coopération économique Asie-Pacifique, l'Accord de libre-échange nord-américain, l'Internet Corporation for Assigned Names and Numbers et l'Arrangement de Wassenaar. En tant que première mesure réalisable dans cette direction, nous recommandons la création d'un comité d'observation indépendant et véritablement multilatéral chargé: 1) de repérer et de suivre les derniers éléments les plus fondamentaux de la prise de décision au niveau de la gouvernance mondiale des TIC; 2) de demander des contributions auprès des parties prenantes sur la conformité de ce processus décisionnel avec les objectifs énoncés dans l'ordre du jour du SMSI et d'évaluer ces contributions; et 3) de faire rapport à tous les partenaires du SMSI à intervalles réguliers jusqu'en 2005, lorsqu'une décision pourra être prise sur la question de savoir s'il faut poursuivre ou cesser l'activité.

3 Conclusion

Ce sont les peuples qui, pour l'essentiel, déterminent et façonnent les sociétés. Les sociétés de l'information et de la communication ne font pas exception à la règle. Les acteurs de la société civile ont été des innovateurs et des concepteurs décisifs de la technologie, de la culture et du contenu des sociétés de l'information et de la communication et ils continueront à l'être dans l'avenir.

Les droits de l'homme sont au cœur de notre conception de la société de l'information et de la communication⁶. De ce point de vue, les plans d'action, la mise en oeuvre, les mécanismes de financement et la gouvernance doivent être définis et évalués dans leur totalité en fonction de leur aptitude à répondre aux besoins de la personne qui sont vitaux.

Les pays hôtes et les institutions qui contribuent et qui participent à la deuxième phase du Sommet devraient respecter pleinement les principes énoncés dans la Déclaration adoptée au Sommet de Genève, y compris les principes relatifs aux droits de l'homme qui sont fondamentaux pour la société de l'information et de la communication. Il s'agit notamment, mais pas exclusivement, de la liberté d'expression, d'association et de l'information.

Dans cette optique et en prévision de la seconde phase du SMSI, il conviendrait de créer une commission indépendante chargée d'examiner les règles et les pratiques nationales et internationales en matière de TIC ainsi que leur conformité aux normes internationales des droits de l'homme. Cette commission devrait aussi examiner les possibilités d'utilisation des TIC pour la mise en oeuvre des droits de l'homme comme le droit au développement, le droit à l'éducation et le droit d'avoir un niveau de vie adapté à la santé mentale et physique ainsi qu'au bien-être de l'individu et de sa famille, y compris la nourriture, le logement et les soins médicaux.

La réalisation à part entière d'une société de l'information juste exige la participation complète de la société civile au niveau de sa conception, de sa mise en oeuvre et de son fonctionnement. A cette fin, nous appelons tous les gouvernements qui participent au processus de préparation du SMSI à travailler de bonne foi avec les organisations non gouvernementales et de la société civile et à honorer pleinement les recommandations de la Résolution 56/183 de l'Assemblée générale des Nations Unies. En particulier, les gouvernements doivent respecter le droit de la société civile de participer intégralement aux processus préparatoires intergouvernementaux jusqu'à la seconde phase du SMSI.

Nous nous engageons - indépendamment de la participation qui nous est accordée par les gouvernements - à contribuer par tous les moyens justes et appropriés à la réalisation de l'idée de la société de l'information qui est développée ici. A cet effet, les organisations de la société civile continueront de coopérer entre elles en vue d'élaborer un Plan d'action pour la seconde phase du SMSI. Nous invitons les dirigeants de la planète à assumer d'urgence les lourdes responsabilités qui leur incombent, en partenariat avec la société civile, pour donner corps à cette idée.

Les appuis fournis à cette déclaration sont compilés à l'adresse ct-endorse@wsis-cs.org et archivés sous <http://www.wsis-cs.org>.

6 Rien dans la présente déclaration ne saurait être interprété comme signifiant que la société civile souhaite s'engager dans une activité ou entreprendre une action quelconque visant supprimer les différents droits et libertés énoncés

ANNEXE 05

**RAPPORT DU GROUPE DE TRAVAIL
SUR LA GOUVERNANCE DE L'INTERNET**

Groupe de travail sur la gouvernance de l'Internet

RAPPORT DU GROUPE DE TRAVAIL SUR LA GOUVERNANCE DE L'INTERNET

I. Introduction

1. Le présent rapport a été établi par le Groupe de travail sur la gouvernance de l'Internet (GTGI), créé par le Secrétaire général de l'Organisation des Nations Unies conformément au mandat qui lui a été confié au cours de la première phase du Sommet mondial sur la société de l'information (SMSI), qui s'est déroulée à Genève du 10 au 12 décembre 2003. Le GTGI comptait 40 membres représentant des États, le secteur privé et la société civile, qui ont tous participé à ses travaux sur un pied d'égalité et à titre personnel. Il était présidé par M. Nitin Desai, Conseiller spécial du Secrétaire général pour le SMSI. La liste des membres du GTGI figure à l'annexe.

2. Un rapport de base (désigné ci-après par l'expression « le rapport de base ») contenant la plus grande partie des documents produits par le GTGI est mis à disposition séparément. Il reflète la très grande diversité des opinions des membres du Groupe de travail et contient de nombreuses observations émanant des parties prenantes. Le rapport de base indique clairement si un argument ou une opinion fait l'unanimité dans le Groupe de travail ou n'est avancé que par quelques-uns de ses membres. Tout en ne présentant pas le même caractère officiel que le présent rapport, il peut être utilisé comme document de référence.

3. Le GTGI s'est réuni quatre fois à Genève : du 23 au 25 novembre 2004, du 14 au 18 février 2005, du 18 au 20 avril 2005 et du 14 au 17 juin 2005.

4. Le mandat du GTGI découlait de la phase de Genève du SMSI, au cours de laquelle les chefs d'État et de gouvernement ont pris acte de l'importance de l'Internet : ils ont déclaré¹ que l'Internet occupait une place centrale dans l'infrastructure de la société de l'information naissante, tout en soulignant qu'il existait des opinions divergentes quant à l'adéquation des institutions et mécanismes auxquels revenaient la gestion de processus et l'élaboration des politiques concernant le réseau mondial. Pour cette raison, ils ont prié le Secrétaire général de créer un groupe de travail sur la gouvernance de l'Internet afin de préparer le terrain pour les négociations qui auraient lieu lors de la deuxième phase du SMSI, qui se déroulerait à Tunis en novembre 2005.

¹ Déclaration de principes du SMSI, par. 48 à 50 (WSIS-03/GENEVA/DOC/0004).

5. La Déclaration de principes et le Plan d'action du SMSI2 adoptés à Genève définissent les paramètres du GTGI et contiennent son mandat et son programme de travail. Dans ces documents, le GTGI est notamment prié « d'étudier la gouvernance de l'Internet et éventuellement [de] proposer des mesures à prendre » d'ici à 2005², en s'attendant aux tâches suivantes :³⁴

- Élaborer une définition pratique de la gouvernance de l'Internet
- Identifier les questions d'intérêt général qui se rapportent à la gouvernance de l'Internet
- Trouver un terrain d'entente concernant les rôles et sphères de responsabilité respectifs des États, des organisations internationales et autres forums en existence ainsi que du secteur privé et de la société civile, tant dans les pays en développement que dans les pays développés

6. Dans l'exercice de ses fonctions, le GTGI s'est appuyé essentiellement sur les principes de base du SMSI. Il a notamment accordé une très grande importance au principe qui consiste à garantir le fonctionnement stable et sécurisé de l'Internet. Dès le départ, le Groupe de travail a donc décidé qu'il évaluerait pleinement toutes les recommandations visant à améliorer les dispositifs actuels en matière de gouvernance à la lumière de ces principes.

7. Pour mieux comprendre les questions de gouvernance, le GTGI a jugé utile d'examiner les différentes phases du développement de l'Internet, du projet de recherche des années 60 à l'infrastructure commerciale généralisée comptant plus d'un milliard d'utilisateurs connectés en 2004. Cette perspective historique lui a permis d'identifier les principes directeurs et les facteurs qui ont présidé au développement de l'Internet ou y ont contribué, notamment la nature ouverte et décentralisée de son architecture et le développement technologique sous-jacent de ses normes fondamentales, ainsi que la gestion des noms et des numéros.

II. Définition pratique de la notion de gouvernance de l'Internet

8. Bien qu'il existe une communauté de vues en ce qui concerne l'Internet, tout le monde ne conçoit pas encore la gouvernance de l'Internet de la même façon, et le SMSI a chargé le GTGI d'en mettre au point une définition pratique. Au cours des 10 années qu'il a fallu pour transformer en une « ressource publique mondiale »⁵ ce qui n'était au départ qu'un réseau de recherche universitaire, de grandes divergences d'opinions sont apparues quant à la portée de la gouvernance de l'Internet et à ses mécanismes.

9.⁵ Le GTGI a d'abord décidé que la définition pratique de la gouvernance de l'Internet devait répondre aux cinq critères suivants : elle devait être adéquate, généralisable, descriptive, concise et axée sur les processus. Ensuite, il a analysé une grande diversité de mécanismes de gouvernance qui relèvent actuellement du secteur public, du secteur privé et de multiples parties prenantes pour différents aspects et fonctions de l'Internet. Enfin il est évalué un certain nombre de définitions possibles proposées par diverses parties au cours du processus du SMSI et des débats internationaux y relatifs.

2 WSIS-03/GENEVA/DOC/0005

3 Déclaration de principes du SMSI, par. 50 (WSIS-03/GENEVA/DOC/0004)

4 Plan d'action du SMSI, par. 13 b) (WSIS-03/GENEVA/DOC/0004).

5 Déclaration de principes du SMSI, par. 48 (WSIS-03/GENEVA/DOC/0004).

10. En tenant compte de ces critères, de l'analyse des propositions susmentionnées ainsi que du débat plus vaste engagé entre les parties prenantes participant au SMSI, le GTGI et la communauté plus large des internautes, le Groupe de travail a arrêté la définition pratique suivante :

Il faut entendre par « gouvernance de l'Internet » l'élaboration et l'application par les États, le secteur privé et la société civile, dans le cadre de leurs rôles respectifs, de principes, normes, règles, procédures de prise de décisions et programmes communs propres à modeler l'évolution et l'utilisation de l'Internet.

11. Cette définition pratique renforce la notion de l'intégration des États, du secteur privé et de la société civile dans les mécanismes de la gouvernance de l'Internet. Elle tient compte par ailleurs du fait que pour certains aspects bien précis de la gouvernance de l'Internet, les diverses parties prenantes auront des intérêts, des tâches et un degré de participation différents, et qu'il y aura parfois chevauchement.

12. Il faut bien comprendre toutefois que la gouvernance de l'Internet recouvre davantage que la gestion des noms et adresses utilisés dans le réseau mondial et les questions dont s'occupe l'Internet Corporation for Assigned Names et qu'elle englobe aussi des questions de politique générale importantes, comme les ressources Internet critiques, la sécurité et la sûreté du réseau mondial et ce qui touche à son développement et à l'utilisation qui en est faite.

III. Identification des questions d'intérêt général qui se rapportent à la gouvernance de l'Internet et évaluation de l'adéquation des dispositifs de gouvernance existants

13. Le GTGI s'est surtout intéressé au recensement des questions d'intérêt général qui pourraient se rapporter à la gouvernance de l'Internet, en application de l'alinéa b) du paragraphe 13 du Plan d'action. Il a décidé d'adopter une approche large et de n'exclure aucune question qui pourrait se révéler pertinente. Sur cette base, il a déterminé qu'il existait quatre grands domaines d'intérêt général :

a) Questions relatives à l'infrastructure et à la gestion de ressources Internet critiques, notamment administration du système de noms de domaine et d'adresses numériques Internet (adresses IP), administration du système de serveurs racines, normes techniques, homologage et interconnexion, infrastructure de télécommunications (y compris technologies novatrices et convergentes) et passage au multilinguisme. Ces questions concernent directement la gouvernance de l'Internet et relèvent des organisations existantes qui en sont chargées;

b) Questions relatives à l'utilisation de l'Internet, notamment le pollupostage, la sécurité des réseaux et la cyberdélinquance. Bien que ces questions soient directement liées à la gouvernance de l'Internet, la nature de la coopération mondiale requise n'est pas bien définie;

c) Questions qui concernent l'Internet mais dont les répercussions le dépassent largement et qui relèvent de la compétence d'organisations existantes, comme les droits de propriété intellectuelle ou le commerce international. Le GTGI a entrepris d'examiner la mesure dans laquelle ces questions sont abordées de manière compatible avec la Déclaration de principes;

d) Questions relatives aux aspects de la gouvernance de l'Internet qui ont trait au développement, en particulier renforcement des capacités dans les pays en développement.

14. Après avoir examiné en profondeur les questions relevant de ces quatre grands domaines, le GTGI a recensé et indiqué dans son rapport de base les questions d'intérêt général qui ont un rapport avec la gouvernance de l'Internet. Il appelle l'attention du SMSI sur la liste ci-après qui énumère celles qui présentent le plus haut degré de priorité en indiquant pour chacune d'elles les problèmes y relatifs :

15. Administration des fichiers et du système de la zone racine

Le contrôle est exercé de façon unilatérale par le Gouvernement des États-Unis d'Amérique.

- Pour des raisons qui ont trait à l'histoire de l'Internet, le système actuel est tel qu'un gouvernement seulement est en mesure d'autoriser une modification des fichiers de la zone racine.

Les relations avec les responsables des serveurs racines ne présentent pas un caractère officiel.

- Les responsables de la zone racine s'acquittent aujourd'hui de leurs fonctions en l'absence de toute relation officielle avec quelque autorité que ce soit.

16. Frais d'interconnexion

Les coûts sont répartis de manière inégale.

- Les fournisseurs d'accès à l'Internet situés dans des pays éloignés des dorsales du réseau mondial, en particulier dans les pays en développement, doivent assumer l'intégralité du coût des circuits internationaux.
- Il n'existe aucun mécanisme mondial de gouvernance de l'Internet approprié et efficace susceptible de résoudre le problème.

17. Stabilité et sécurité de l'Internet et cyberdélinquance

- Il n'existe pas de mécanismes multilatéraux propres à garantir la stabilité et la sécurité des réseaux qui sous-tendent les services et applications formant l'infrastructure de l'Internet.
- Il n'existe pas d'outils ou mécanismes efficaces dont les pays puissent se prévaloir pour prévenir et poursuivre les infractions commises dans d'autres juridictions à l'aide de moyens technologiques situés à l'intérieur ou à l'extérieur du territoire où l'infraction a causé des effets préjudiciables.

18. Pollupostage

Le problème n'est pas abordé de manière unifiée et coordonnée.

- Il n'existe ni consensus mondial sur la définition du pollupostage ni mécanisme mondial permettant d'y faire face ni moyen de rendre efficaces les législations nationales en la matière. Toutefois un nombre croissant d'accords bilatéraux et multilatéraux sont conclus entre les pays en vue de faire appliquer les lois nationales contre le pollupostage, de partager les pratiques optimales et de coopérer à la recherche de solutions.

19. Véritable participation à l'élaboration d'une politique mondiale

La participation d'un grand nombre de parties prenantes aux mécanismes de gouvernance se heurte à des obstacles importants.

- On constate souvent une absence de transparence, d'ouverture et de processus participatif.
- La participation aux travaux de certaines organisations intergouvernementales et autres organisations internationales est souvent limitée et onéreuse, en

particulier pour les pays en développement, les populations autochtones, les organisations de la société civile et les petites et moyennes entreprises.

- L'accès aux contenus créés par certaines organisations intergouvernementales et autres organisations internationales est souvent réservé aux membres de ces organisations ou bien d'un coût prohibitif.
- Du fait de la fréquence des réunions sur les politiques mondiales ou du lieu dans lequel elles sont organisées, certaines parties prenantes de régions éloignées ne peuvent y participer que de façon limitée.
- Il n'existe pas de mécanisme mondial qui permette aux États, en particulier aux pays en développement, de participer à l'examen de questions multisectorielles relatives à l'élaboration d'une politique Internet au niveau mondial.

20. Renforcement des capacités

Les ressources ont été insuffisantes pour renforcer les capacités dans divers domaines se rapportant à la gestion de l'Internet au niveau national et pour assurer une participation effective à la gouvernance mondiale de l'Internet, en particulier en ce qui concerne les pays en développement.

21. Attribution des noms de domaine

Il est indispensable de mettre au point de nouvelles politiques et procédures applicables aux noms de domaine génériques de premier niveau (gTLD).⁶

- La nécessité d'élaborer de nouvelles politiques en matière de gestion et d'élargissement du nombre des noms de domaine, qui découle aussi de la complexité inhérente à la question, a des répercussions importantes sur des 7 questions fondamentales comme la répartition équitable des ressources, l'accès universel et le multilinguisme.

22. Attribution des adresses IP

Les politiques en matière d'attribution des adresses IP soulèvent un certain nombre de préoccupations.

- Pour des raisons qui tiennent à l'histoire de l'Internet, l'attribution des adresses Ipv4⁷ est déséquilibrée. La question a déjà été abordée par les registres Internet régionaux (RIR). Compte tenu du passage à Ipv6⁸, certains pays estiment que les politiques d'attribution des adresses Internet devraient garantir l'accès aux ressources sur une base géographique équilibrée.

23. Droits de propriété intellectuelle (DPI)

Application des droits de propriété intellectuelle à l'espace cybernétique

- Bien que l'on s'accorde sur la nécessité de trouver un équilibre entre les droits des titulaires et ceux des utilisateurs, les points de vue divergents quant à la nature exacte de l'équilibre optimal pour toutes les parties prenantes et à la question de savoir si le système actuel des RIR est capable de résoudre les nouveaux problèmes associés à l'espace cybernétique. D'un côté, les titulaires de droits de propriété intellectuelle s'inquiètent du grand nombre d'infractions, telle la piraterie numérique, et des technologies mises au point pour faire échec aux mesures de protection visant à empêcher ces infractions; de l'autre, les

6 Voir glossaire

7 Quatrième version du protocole Internet

8 Sixième version du protocole Internet

9 Base de données très largement utilisée par les utilisateurs d'Internet comme source d'information (voir glossaire).

internauts s'inquiètent de l'existence d'oligopoles, des obstacles qui entravent l'accès aux contenus numériques et son utilisation et de ce qu'ils perçoivent comme le caractère déséquilibré des règles actuellement en vigueur en ce qui concerne les RIR.

24. Liberté d'expression

Restrictions à la liberté d'expression

- Les mesures qui sont prises en ce qui concerne l'Internet pour des raisons de sécurité ou pour lutter contre la délinquance peuvent entraîner des violations des dispositions de la Déclaration universelle des droits de l'homme et de la Déclaration de principes du SMSI qui concernent la liberté d'expression.

25. Protection des données et respect de la vie privée

Le droit au respect de la vie privée et à la protection des données n'est pas garanti ou les dispositions prévues ne sont pas systématiquement appliquées.

- Il n'existe pas de législations nationales ou normes mondiales applicables en ce qui concerne le droit au respect de la vie privée et à la protection des données sur l'Internet; de ce fait, les internautes ont fort peu de moyens à leur disposition, si tant est qu'ils en aient, pour faire connaître leurs droits en la matière même lorsque ces droits sont reconnus par la loi. On peut en voir un exemple dans l'absence apparente de protection des données personnelles qui caractérisent certaines des bases de données du WHOIS ⁹.

26. Droits du consommateur

- Il n'existe pas de normes mondiales applicables aux droits du consommateur sur l'Internet, par exemple pour ce qui est de l'achat de biens sur un site étranger; en fait, les internautes ont à leur disposition fort peu de moyens, si tant est qu'ils en aient, de faire valoir leurs droits, même lorsque ces droits sont reconnus par la loi. Dans le cas des produits numériques et des services en ligne, il est difficile pour le consommateur de faire pleinement et concrètement appliquer ses droits traditionnels.

27. Multilinguisme

- Les progrès réalisés sur la voie du multilinguisme sont insuffisants. Parmi les questions encore non résolues, on peut citer les normes applicables aux noms de domaine multilingues de premier niveau, les adresses électroniques, la recherche de mots clefs et l'insuffisance des contenus multilingues locaux. On constate aussi l'absence de coordination au niveau international.

- 28.** Le GTGI a recensé d'autres questions importantes comme la convergence et les « réseaux de la prochaine génération » ainsi que le commerce et les transactions en ligne, mais ne les a pas analysées en détail.

⁹ Base de données très largement utilisée par les utilisateurs d'Internet comme source d'information (voir glossaire).

IV. Trouver un terrain d'entente concernant les rôles et responsabilités respectifs de toutes les parties prenantes à la fois dans les pays industrialisés et dans les pays en développement

29. Conscient du rôle essentiel que jouent toutes les parties prenantes dans la gouvernance de l'Internet, le GTGI a décidé de consacrer la présente question à une description des fonctions et responsabilités des principaux intéressés – États, secteur privé, société civile, organisations intergouvernementales et internationales – telles qu'esquissées dans la Déclaration de principes du SMSI¹⁰. Il reconnaît également le rôle important des milieux universitaires et techniques.

30. **Pouvoirs publics.** Les rôles et responsabilités des États sont les suivants :

- Élaborer, coordonner et appliquer des politiques publiques, selon les besoins, au niveau national, et élaborer et coordonner les politiques aux niveaux régional et international.
- Créer un environnement favorable au développement des technologies de l'information et des communications (TIC).
- Assurer des fonctions de contrôle.
- Mettre au point et adopter des lois, réglementations et normes.
- Conclure des traités.
- Définir des pratiques optimales.
- Favoriser le renforcement des capacités en matière de TIC et au moyen de TIC.
- Promouvoir la recherche et le développement s'agissant de technologies et de normes.
- Faciliter l'accès aux services TIC.
- Lutter contre la cybercriminalité.
- Promouvoir la coopération internationale et régionale.
- Promouvoir le développement des infrastructures ainsi que des applications TIC.
- Prendre en charge les aspects généraux du développement.
- Promouvoir le multilinguisme et la diversité culturelle.
- Régler les différends et faire fonction d'arbitre.

31. **Secteur privé.** Les rôles et responsabilités du secteur privé sont les suivants :

- Assurer son autorégulation.
internauts s'inquiètent de l'existence d'oligopoles, des obstacles qui entravent l'accès aux contenus numériques et son utilisation et de ce qu'ils perçoivent comme le caractère déséquilibré des règles actuellement en vigueur en ce qui concerne les RIR.
- Définir les pratiques optimales.
- Élaborer des propositions, directives et instruments de politique générale à l'intention des décideurs et d'autres parties prenantes.
- Effectuer des travaux de recherche-développement en ce qui concerne les technologies, les normes et les processus.
- Contribuer à l'élaboration des législations nationales et participer à celle des politiques aux niveaux national et international.
- Favoriser l'innovation.
- Faire fonction d'arbitre et faciliter le règlement des différends.
- Promouvoir le renforcement des capacités.

- 32. Société civile.** Les rôles et responsabilités de la société civile sont les suivants :
- Faire mieux connaître la question et renforcer les capacités (savoir, formation, partage des compétences).
 - Promouvoir divers objectifs d'intérêt général.
 - Faciliter la constitution de réseaux.
 - Mobiliser les citoyens au sein de processus démocratiques.
 - Faire connaître le point de vue de groupes marginalisés, par exemple celui de communautés exclues et de militants locaux.
 - Participer à l'élaboration de politiques.
 - Offrir des services spécialisés, ses compétences, son expérience et son savoir dans divers domaines d'action relatifs aux TIC.
 - Contribuer à des processus et politiques plus participatifs, davantage axés sur le facteur humain et plus largement ouverts à tous.
 - Effectuer des travaux de recherche-développement en ce qui concerne les technologies et les normes.
 - Élaborer des pratiques optimales et les faire connaître.
 - Veiller à ce que les forces politiques et commerciales répondent aux besoins de tous les membres de la société.
 - Encourager la responsabilité sociale et la pratique de la bonne gouvernance.
 - Préconiser la mise au point de projets et activités sociaux présentant un intérêt crucial même s'ils ne sont ni « à la mode » ni rentables.
 - Contribuer à faire prévaloir une conception de la société de l'information centrée sur l'homme et fondée sur les droits fondamentaux, le développement durable, la justice sociale et l'autonomisation.

33. Le GTGI a reconnu par ailleurs que la contribution des milieux universitaires à l'Internet était très précieuse et constituait une des principales sources d'inspiration, d'innovation et de créativité. Il a estimé de même que les milieux techniques et ses organes étaient très étroitement associés au fonctionnement de l'Internet, à l'établissement de normes et à la mise au point de services en la matière. Ces deux groupes contribuent de manière permanente et utile à la stabilité, à la sécurité, au bon fonctionnement et l'évolution de l'Internet. Ils interagissent considérablement avec tous les groupes de parties prenantes et au sein de ces groupes, avec leurs membres.

34. Le GTGI a également examiné les rôles et responsabilités respectifs des organisations intergouvernementales et internationales existantes et autres forums ainsi que les divers mécanismes officiels et officieux prévus pour la consultation entre ces institutions. Il a constaté que la coordination pouvait dans une certaine mesure être améliorée.

V. « Éventuellement proposer des mesures à prendre »¹¹

A. Recommandations relatives aux mécanismes de gouvernance de l'Internet

35. Le GTGI s'est penché sur la question de l'adéquation des mécanismes de gouvernance de l'Internet existants à la lumière des principes énoncés dans les documents finals du SMSI et est arrivé à la conclusion qu'il y avait lieu de leur apporter certaines modifications pour les rendre plus conformes aux critères retenus par ce dernier : transparence, responsabilisation, multilatéralisme et approche coordonnée de toutes les questions de politique publique qui concernent la gouvernance de l'Internet. Il a recensé

11 Déclaration de principes du SMSI, par. 50 (WSIS-03/GENEVA/DOC/004).

quatre principaux points qui méritent l'attention : forum, politique publique et contrôle au niveau mondial, coordination institutionnelle et coordination aux niveaux régional, sous-régional et national.

36. Le GTGI recommande que soit créé un espace nouveau dans lequel toutes les parties prenantes puissent s'entretenir sur un pied d'égalité de toutes les questions qui se rapportent à la gouvernance de l'Internet.

37. S'agissant des rôles et responsabilités des États, le GTGI a décidé de présenter différentes options au SMSI pour examen. Ses quatre propositions différentes complètent toutes le forum décrit ci-après dans la section V.A.I.

38. Le GTGI a également conclu qu'il serait bon d'améliorer la coordination institutionnelle ainsi que celle de l'action de toutes les parties prenantes aux niveaux régional, sous-régional et national.

39. On trouvera ci-après les quatre propositions du groupe de travail.

1. Fonction de forum

40. Le GTGI a constaté que les structures existantes présentaient une lacune, dans la mesure où il n'existait pas de forum mondial où toutes les parties prenantes puissent débattre des questions de politique générale relatives à l'Internet. Il a conclu qu'il serait bon d'ouvrir un espace propice à un tel dialogue. On pourrait y aborder les questions multisectorielles et pluridimensionnelles, ainsi que les questions nouvelles qui, soit touchent plus d'une institution, soit ne relèvent d'aucune institution soit ne sont pas abordées de manière coordonnée.

41. Le GTGI a également fait observer que l'une de ses priorités absolues était de contribuer à faire en sorte que toutes les parties prenantes des pays en développement participent effectivement et utilement aux mécanismes de gouvernance de l'Internet. Les institutions qui sont actuellement responsables de certaines de ces questions de politique publique liées à l'Internet, comme l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE), ne comptent généralement pas tous les pays du monde parmi leurs membres, si bien que les pays en développement ne disposent pas d'une enceinte où débattre de ces questions. D'autres institutions qui sont, elles, de portée mondiale ont des centres d'intérêt plus étroits ou ne prévoient pas la participation de multiples parties prenantes. Les mécanismes existants ne tiennent pas suffisamment compte de l'équilibre géographique et de la diversité linguistique. Leur caractère et leur structure fragmentés rendent également plus difficile pour les pays en développement de faire entendre leur voix.

42. Un des principaux objectifs du GTGI est de favoriser la pleine participation des pays en développement aux dispositifs de gouvernance de l'Internet. Cet objectif correspond à l'une des priorités qu'il a identifiées au cours de ses travaux, à savoir le renforcement des capacités dans les pays en développement.

43. Un tel espace ou forum de dialogue (désigné ci-après par le terme « le forum ») devrait autoriser la participation de toutes les parties prenantes sur un pied d'égalité, qu'elles se trouvent dans les pays en développement ou dans le monde industrialisé. La parité des sexes devrait être considérée comme un principe fondamental, l'objectif

étant de parvenir à une représentation égale des hommes et des femmes à tous les niveaux. Il faudrait veiller tout particulièrement à ce que la participation soit très diverse en ce qui concerne notamment la langue, la culture et la branche d'activité ainsi que la collaboration des autochtones, des personnes handicapées et d'autres groupes vulnérables.

44. Un tel forum devrait de préférence être lié à l'ONU, d'une manière qui reste à définir. Il serait mieux placé que les institutions Internet existantes pour encourager les pays en développement à participer à un dialogue sur les mesures à prendre. C'est là un avantage important en soi, dans la mesure où c'est surtout dans ces pays que l'Internet devrait se développer.

45. Ce forum devrait être ouvert à toutes les parties prenantes de tous les pays; chacun des intéressés devrait avoir la possibilité d'y engager le dialogue sur n'importe quelles questions relevant de la gouvernance de l'Internet. Le forum serait renforcé par des initiatives régionales, sous-régionales et nationales et complété par des mécanismes en ligne ouverts et participatifs. Il devrait appuyer le programme des TIC au service de développement qui découle des processus liés au SMSI et à la réalisation des objectifs du Millénaire pour le développement. Il pourrait notamment avoir pour fonction ce qui suit :

- Assurer la liaison avec les organes intergouvernementaux et autres institutions pour les questions relevant de leur compétence qui ont trait à la gouvernance de l'Internet, comme le droit de propriété intellectuelle, le commerce électronique, les échanges de services et la convergence entre l'Internet et les télécommunications.
- Recenser les nouvelles questions, les porter à l'attention des organes compétents et faire des recommandations.
- Examiner les questions qui ne sont pas abordées ailleurs et, le cas échéant, formuler des propositions d'action.
- Mettre en liaison différents organes associés à la gestion de l'Internet, si nécessaire.
- Contribuer au renforcement des capacités en matière de gouvernance de l'Internet dans les pays en développement, en s'appuyant pleinement sur les sources de savoir et de compétences locales.
- Promouvoir la consécration des principes du SMSI dans les processus de gouvernance de l'Internet et l'évaluer régulièrement.

46. Il est évident qu'un tel forum ne devrait pas être perçu comme une prolongation du GTGI. Il devrait plutôt être créé sur le modèle des consultations ouvertes de ce dernier, appuyé par une structure très légère et orienté par un processus de coordination associant différentes parties prenantes, encore à définir. Il faudrait éviter le chevauchement avec les institutions existantes et tirer le meilleur parti possible des recherches et travaux effectués par d'autres.

47. Le forum devrait forger des partenariats avec des universités et instituts de recherche, de façon à se ménager un accès régulier à des sources de savoir et de compétences. Ces partenariats devraient rechercher l'équilibre géographique et la diversité culturelle et promouvoir la coopération entre toutes les régions.

2. Politique publique et contrôle au niveau mondial

48. Le GTGI a convenu que toute forme d'organisation pour la fonction de gouvernance/contrôle devait respecter les principes suivants :

- Aucun gouvernement ne devrait jouer à lui seul un rôle prépondérant dans la gouvernance de l'Internet sur le plan international.
- La forme d'organisation associée à la fonction de gouvernance sera multilatérale, transparente et démocratique, avec la pleine participation des États, du secteur privé, de la société civile et des organisations internationales¹².
- La forme d'organisation associée à la fonction de gouvernance fera appel à toutes les parties prenantes et les organisations intergouvernementales ou internationales concernées dans le cadre de leur rôle respectif¹³.

49. Le GTGI a convenu que, compte tenu du caractère de plus en plus international de l'Internet et du principe de l'universalité, il importait d'autant plus d'examiner les mécanismes de gouvernance existants. Il s'est donc attelé à la tâche et présente ici ses conclusions.

50. Il existe une grande diversité de fonctions de gouvernance, lesquelles peuvent recouvrir, entre autres, l'audit, l'arbitrage, la coordination, l'orientation et la réglementation, sans toutefois englober la participation à la gestion opérationnelle au jour le jour de l'Internet lorsque celle-ci n'a pas d'incidence sur des questions de politique publique.

51. Le GTGI a envisagé différents modèles organisationnels qu'il propose ci- après pour examen.

12 Ibid., par. 48.

13 Ibid., par. 49.

Modèle 1

52. Ce modèle envisage la création d'un conseil mondial de l'Internet (CMI), composé de membres désignés par chaque État, sur la base d'une représentation régionale adéquate, avec la participation d'autres parties prenantes. Ce conseil reprendrait les fonctions relatives à la gouvernance de l'Internet sur le plan international qu'exerce actuellement le Département du commerce du Gouvernement des États-Unis. Il remplacerait également le Comité consultatif gouvernemental (GAC) de l'ICANN.

53. Le CMI serait notamment chargé de ce qui suit :

- Établir les politiques publiques internationales en ce qui concerne l'Internet et assurer le contrôle nécessaire en matière de gestion des ressources Internet : ajouts ou suppressions dans le fichier de la zone racine, gestion des adresses IP, introduction des noms de domaines génériques (gTLD), attribution et réattribution des noms de domaines de premier niveau de code de pays (ccTLD).
- Établir les politiques publiques internationales et coordonner les autres grandes questions relatives à l'Internet comme le pollupostage, le respect de la vie privée, la sécurité informatique et la cyberdélinquance, qui ne relèvent pas tout à fait d'autres organisations intergouvernementales existantes.
- Faciliter la négociation de traités, conventions et accords sur les politiques publiques relatives à l'Internet.
- Favoriser la prise en compte de certaines questions de développement dans l'ordre du jour de l'Internet au sens large et donner des conseils à ce sujet, notamment mais pas seulement en matière de renforcement des capacités, de multilinguisme, de frais de connexion internationale équitables et fondés sur le coût et d'accès équitable pour tous.
- Approuver les règles et procédures applicables aux mécanismes de règlement des différends et faire fonction d'arbitre si nécessaire.

54. La relation entre le CMI et les institutions techniques et opérationnelles de l'Internet tel un ICANN réformé et internationalisé devrait être officialisée. Dans le présent modèle, l'ICANN rendrait compte au CMI.

55. Le CMI devrait avoir l'ONU comme point d'ancrage.

56. Les États joueraient un rôle prépondérant en ce qui concerne les questions dont cet organe serait chargé. Le secteur privé et la société civile participeraient à ses travaux à titre consultatif.

Modèle 2

57. Il n'est pas indispensable de créer un organe de contrôle spécifique.
58. Il peut être nécessaire de renforcer le rôle du Comité consultatif gouvernemental de l'ICANN (GAC) pour répondre aux préoccupations de certains États concernant certaines questions bien précises.
59. Le forum proposé ci-dessus à la section V.A.1, auquel participeraient pleinement et sur un pied d'égalité toutes les parties prenantes, pourrait, outre les diverses fonctions décrites plus haut, assurer la coordination des contributions des participants, produire des analyses et formuler des recommandations sur certaines questions.
60. Ce forum assurerait la coordination des contributions des participants en créant un espace où toutes les questions se rapportant aux organismes de gouvernance de l'Internet existants pourraient être ouvertement débattues. Ces débats seraient rendus possibles par la transparence des organisations participantes, transparence dont tous les intéressés devraient s'engager à faire preuve.
61. Le forum serait en rapport, par ailleurs, avec des initiatives axées sur des points spécifiques, ou lancerait lui-même de telles initiatives afin de produire des analyses ou formuler des recommandations sur différentes questions relatives à l'Internet. Devraient participer à ces initiatives toutes les parties intéressées par la question, le but étant de formuler des recommandations à l'intention du forum et des parties prenantes.

Modèle 3

62. Pour les questions de politique générale qui touchent les intérêts nationaux et afin qu'un seul gouvernement ne joue pas un rôle prépondérant dans la gouvernance internationale de l'Internet, un conseil international de l'Internet (CII) pourrait s'acquitter des fonctions correspondantes, en particulier en ce qui concerne les compétences de l'ICANN/IANA.
63. Ce conseil pourrait en outre être chargé des questions de politique publique internationale relatives à la gestion des ressources Internet ainsi que de celles qui ne relèvent pas de la compétence d'autres organisations intergouvernementales existantes.
64. Les États joueraient un rôle prépondérant au sein du CII pour ces questions, le secteur privé et la société civile participant aux travaux à titre consultatif.
65. Le CII pourrait également avoir pour fonction de contribuer à placer certaines questions de développement au premier plan de l'ordre du jour concernant l'Internet au sens plus large.
66. Ce nouvel organe pourrait rendre caduque le Comité consultatif gouvernemental (GAC).
67. L'internationalisation proposée devrait s'accompagner d'un accord de pays hôte adéquat pour l'ICANN.

Modèle 3

68. Le modèle 4 regroupe trois domaines interdépendants de la gouvernance de l'Internet, à savoir l'élaboration de politiques, le contrôle et la coordination mondiale, et propose les structures suivantes pour s'acquitter des fonctions correspondantes :

- Élaboration de politiques publiques et prise de décisions concernant des questions de politique publique internationales liées à l'Internet, sous la direction des États.
- Contrôle de l'organe responsable au niveau mondial du fonctionnement technique et opérationnel de l'Internet, sous la direction du secteur privé.
- Coordination mondiale du développement de l'Internet grâce à un dialogue mené sur un pied d'égalité entre les États, le secteur privé et la société civile.

69. ***Conseil des politiques Internet mondiales (CPIM)***

- Le CPIM serait chargé des questions de politiques publiques de portée internationale liées à l'Internet et contribuerait une perspective de politique publique au processus d'élaboration de normes techniques relatives à l'Internet.
- Ce mécanisme serait placé sous la direction des États et chargé de questions dont s'occupent des organisations intergouvernementales existantes et d'autres questions de politique publique qui ne relèvent actuellement de la compétence d'aucune organisation particulière ou qui sont communes à plusieurs organes internationaux ou intergouvernementaux.
- Le secteur privé et la société civile participeraient tous deux aux travaux du CPIM, en qualité d'observateurs.

70. ***Société mondiale pour l'attribution des noms de domaine et numéros sur l'Internet (WICANN)***

- La WICANN serait chargée du développement de l'Internet du point de vue technique comme du point de vue économique (elle aurait donc un rôle semblable à celui que joue actuellement l'ICANN). Il s'agirait d'un organe piloté par le secteur privé qui serait formé à partir d'un ICANN réformé et internationalisé lié à l'ONU.
- Au sein de la WICANN, les États auraient deux fonctions distinctes et séparées :
 - Contrôle de l'organe responsable, au niveau mondial, du fonctionnement technique et opérationnel de l'Internet (ICANN). Ce rôle revient actuellement au Département du commerce du Gouvernement des États-Unis. Il serait attribué à un Comité de contrôle dont les membres seraient désignés par l'organe intergouvernemental (Conseil des politiques Internet mondiales) et lui feraient rapport. Cette fonction de contrôle ne présenterait pas un caractère opérationnel ou de gestion;
 - La deuxième fonction serait consultative; il s'agirait pour la WICANN de jouer un rôle semblable à celui que joue actuellement le Conseil consultatif gouvernemental (GAC) de l'ICANN.
- Les États et la société civile participeraient tous deux aux travaux de la WICANN, à la fois en qualité d'observateurs et de conseillers.
- La WICANN bénéficierait d'un accord avec le pays hôte.

71. ***Forum mondial de la gouvernance de l'Internet (FMGI)***

- Le Forum mondial serait chargé de faciliter la coordination (et l'examen) des questions de politiques publiques liées à l'Internet.
- Les États, le secteur privé et la société civile participeraient à ce forum sur un pied d'égalité.

3. **Coordination institutionnelle**

72. Conformément au paragraphe 50 de la Déclaration de principes du SMSI, le GTGI recommande aux secrétariats des organisations intergouvernementales et d'autres institutions qui s'occupent de questions de gouvernance de l'Internet de continuer à améliorer la coordination de leurs activités et à échanger des informations régulièrement aussi bien entre elles qu'avec les membres du forum.

4. **Coordination régionale et nationale**

73. Le GTGI estime que la coordination internationale doit s'appuyer sur la coordination des politiques au niveau national. La gouvernance de l'Internet au niveau mondial ne peut être effective que si elle cadre avec les politiques menées aux niveaux régional, sous-régional et national. Le GTGI recommande donc ce qui suit :

- a) Pour que les travaux sur la gouvernance de l'Internet soient pleinement appuyés aux niveaux régional et sous-régional, l'approche consistant à faire appel à de multiples parties prenantes doit être adoptée dans toute la mesure possible dans toutes les régions;
- b) Il doit y avoir coordination entre toutes les parties prenantes au niveau national et il serait bon de créer un comité permanent national de gouvernance de l'Internet auquel participeraient de multiples parties prenantes, ou un organe similaire.

B. **Recommandations concernant la façon d'aborder les questions relatives à l'Internet**

74. Le GTGI a convenu qu'il existait deux conditions préalables transcendant toutes les autres en matière de renforcement de la légitimité des processus de gouvernance de l'Internet :

- Toutes les parties prenantes, en particulier celles des pays en développement, doivent être effectivement et utilement associées au processus.
- Les capacités nécessaires (savoir et ressources humaines, financières et techniques) doivent être créées dans les pays en développement.

75. Le GTGI a recensé un certain nombre de recommandations concernant les questions prioritaires décrites à la section III. Certaines d'entre elles se rapportent aux divers mécanismes de gouvernance de l'Internet proposés à la section V.A, les autres n'ont été attribuées à aucune institution spécifique.

76. **Administration des fichiers de la zone racine et des serveurs racines du système des noms de domaine**

- Il convient de définir les arrangements institutionnels nécessaires pour garantir la continuité, la stabilité et la sécurité du fonctionnement des serveurs racines du système des noms de domaine (DNS), ainsi que les responsabilités de ces entités et leurs relations.
- Comme il ne peut pas y avoir plus de 13 serveurs racines pour des raisons qui tiennent aux limites du protocole, il faudrait procéder à une analyse des besoins pour définir la façon dont l'architecture devrait évoluer pour répondre aux besoins des utilisateurs finals et déterminer notamment s'il y aurait lieu de procéder à une restructuration.
- Il faudrait préciser les arrangements institutionnels nécessaires pour garantir la continuité, la stabilité et la sécurité du fonctionnement du système racine pendant et après une éventuelle période de réforme de la gouvernance.

77. Attribution des adresses IP

- Il faudrait s'assurer, dans le cadre du passage à IPv6, que les politiques en matière d'attribution des adresses IP garantissent un accès équitable aux ressources.

78. Frais de connexion

- Il faudrait inviter des institutions internationales et la communauté des donateurs à mener davantage d'études dans ce domaine, en particulier à examiner d'autres solutions comme le développement de dorsales IP régionales et la création de points d'accès locaux et régionaux.
- Il faudrait demander aux groupes qui étudient les questions liées à la gouvernance de l'Internet de prendre acte de la Déclaration de principes du SMSI, de façon à présenter un caractère multilatéral, transparent et démocratique et d'être à même de s'acquitter de leur tâche de manière coordonnée, en faisant appel à de multiples parties prenantes.
- Il faudrait inviter les organisations internationales compétentes à faire rapport sur ces questions à tout forum, organe ou mécanisme que le SMSI créerait pour s'occuper de questions relatives à la gouvernance de l'Internet et à la coordination mondiale.
- Il faudrait encourager les programmes de donateurs et autres mécanismes de financement du développement à prendre note de la nécessité de financer des initiatives qui favorisent la connectivité, les points d'échange Internet et la production de contenus locaux à l'intention des pays en développement.
- Sur la base des accords internationaux actuels, il faudrait encourager les parties intéressées à poursuivre et approfondir leurs travaux au sein des organisations internationales compétentes sur les questions touchant les liaisons Internet internationales¹⁴.

79. Stabilité et sécurité de l'Internet et cyberdélinquance

- Il faudrait s'efforcer, en liaison avec toutes les parties prenantes, de créer entre les différentes autorités de police nationales des dispositifs et procédures compatibles avec une protection adéquate de la vie privée, des données personnelles et autres droits fondamentaux.
- Les États, en coopération avec toutes les parties prenantes, devraient se pencher sur la possibilité de mettre au point des outils et mécanismes, notamment des traités ou des dispositifs de coopération, propres à autoriser de véritables enquêtes judiciaires sur les infractions commises dans l'espace cybernétique et contre des réseaux et ressources technologiques et la poursuite de leurs auteurs devant la justice, en se penchant sur le problème de la juridiction transfrontières et ce, quel que soit le territoire à partir duquel l'infraction a été commise ou celui où se trouve le moyen technologique employé, dans le respect de la souveraineté des États.

80. Pollupostage

- Il est indispensable qu'il y ait coordination au niveau mondial entre toutes les parties prenantes pour mettre au point des politiques et instruments techniques de lutte contre le pollupostage.
- Le SMSI devrait constater qu'il est indispensable de lutter contre le pollupostage

¹⁴ La question a été abordée en profondeur par l'Association de coopération économique Asie- Pacifique et l'Union internationale des télécommunications (UIT) et a été évoquée également à l'Organisation mondiale du commerce (OMC).

et énoncer des principes d'action communs touchant la coopération dans ce domaine. Il devrait reconnaître que cette lutte doit se faire non seulement par le biais de la législation et de la répression transfrontières, mais également en encourageant l'industrie à s'autoréguler et en favorisant la recherche de solutions techniques, la création de partenariats entre les pouvoirs publics et la communauté des internautes, en menant des campagnes de sensibilisation auprès du public et en assurant la formation des utilisateurs. Dans ce contexte, il conviendrait de prêter une attention particulière aux obstacles auxquels se heurtent les pays en développement en matière de connexion à l'Internet et de bande passante. Une déclaration commune pourrait être approuvée à l'occasion du SMSI et annexée au(x) document(s) final(s) du Sommet.

81. Liberté d'expression

- Il faudrait veiller à ce que toutes les mesures prises en ce qui concerne l'Internet, en particulier pour des raisons de sécurité ou afin de lutter contre la délinquance, n'entraînent pas de violations des principes sur lesquels reposent les droits de l'homme.

82. Participation effective à l'élaboration de politiques mondiales

- Les organisations internationales, notamment les organisations intergouvernementales compétentes, devraient veiller à ce que toutes les parties prenantes, en particulier dans les pays en développement, aient la possibilité de participer à la prise des décisions qui les concernent, et promouvoir et appuyer une telle participation.
- Il faudrait s'efforcer tout particulièrement de pallier le manque de fonds qui empêchent les parties prenantes de pays en développement de participer de manière active et régulière aux processus internationaux de gouvernance de l'Internet.

83. Protection des données et respect de la vie privée

- Il faudrait encourager les pays dépourvus de lois relatives au respect de la vie privée et/ou à la protection des données personnelles, à mettre au point des règles et cadres juridiques clairs, avec la participation de toutes les parties prenantes, afin de protéger les citoyens contre un mauvais usage de leurs données personnelles, en particulier les pays où il n'existe pas de tradition juridique dans ce domaine.
- Le large éventail de questions relatives au respect de la vie privée décrit dans le rapport de base devrait être examiné dans un cadre associant de multiples parties prenantes en vue de définir les pratiques à adopter pour y répondre.
- Les politiques gouvernant les bases de données du WHOIS devraient être revues de façon à tenir compte de l'existence de lois relatives au respect de la vie privée applicables dans le pays où se trouve le prestataire d'enregistrement et dans celui où se trouve le titulaire de l'enregistrement.
- Il faudrait définir les politiques régissant les systèmes mondiaux d'authentification électronique et les besoins en la matière dans un cadre associant de multiples parties prenantes et s'efforcer d'élaborer dans ce domaine des propositions techniques ouvertes qui répondent à ces besoins.

84. Droits du consommateur

- Il faudrait s'efforcer de rendre pleinement et concrètement applicables les lois relatives à la protection du consommateur et les mécanismes de répression à la matière, afin de protéger le consommateur au cours de l'achat en ligne de biens physiques ou numériques et de services, notamment en cas de transactions transfrontières.

- Il faudrait s'efforcer de définir, en matière de défense des droits du consommateur, des normes sectorielles mondiales qui soient applicables à l'utilisation et/ou à l'achat en ligne de services de biens numériques. Ces efforts devraient être approuvés par toutes les parties prenantes et tenir compte des lois et réglementations locales applicables en matière de protection du consommateur, de droit de la propriété intellectuelle et autres questions connexes.
- Il faudrait créer un processus permanent associant de multiples parties prenantes pour évaluer les technologies nouvelles susceptibles d'avoir une incidence sur les droits du consommateur.

85. Multilinguisme

a) Noms de domaine :

- Il faudrait veiller à ce que soit élaborée, de la base vers le sommet et selon un processus participatif, une politique transparente régissant l'introduction de noms de domaine multilingues.
- Il est indispensable de renforcer la participation de la coordination de tous les États et de toutes les parties prenantes au processus de gouvernance pour promouvoir la mise au point et l'application de solutions multilingues en matière de noms de domaine, notamment en ce qui concerne les adresses électroniques et la recherche de mots clefs.
- Il faudrait renforcer la coopération entre le groupe IETF et les registres de noms de domaine internationalisés (IDN)¹⁵, ce qui aurait pour effet de créer un environnement international sain pour la poursuite de la mise au point de normes techniques et d'un plan d'action visant le déploiement au niveau mondial.

b) Contenus :

- Il faudrait intensifier les efforts visant à mettre au point des outils de création de contenus afin de faciliter la production de contenus multilingues.
- Les États, le secteur privé et la société civile sont encouragés à promouvoir et créer davantage de contenus dans les langues locales pour affichage sur l'Internet.

Annexe

Composition du Groupe de travail sur la gouvernance de l'Internet et de son secrétariat

Président

Nitin Desai

Conseiller spécial du Secrétaire général pour le Sommet mondial sur la société de l'information (Delhi/Mumbai)

Membres

Abdullah Al-Darrab

Adjoint au Gouverneur de la Commission des affaires techniques, de la communication et des technologies de l'information d'Arabie saoudite (Riyad)

Carlos A. Afonso

Directeur de la planification au sein du Réseau d'information pour le secteur tertiaire (Rits); membre du Comité directeur du Brésil pour l'Internet; membre de Non-Commercial Users Constituency (Rio de Janeiro)

Peng Hwa Ang

Doyen de l'École des communications et de l'information; Université technologique de Nanyang (Singapour)

Karen Banks

Coordonnatrice de la mise en réseau et des actions de sensibilisation au sein de l'Association for Progressive Communications; Directrice de GreenNet (Londres)

Faryel Beji

PDG de l'Agence tunisienne de l'Internet (Tunis)

Vittorio Bertola

Président du Comité consultatif extraordinaire de l'ICANN; Président et responsable technique principal de Dynamic Fun (Turin)

José Alexandre Bicalho

Membre du Comité directeur du Brésil pour l'Internet; conseiller auprès du Conseil d'administration de l'Agence nationale des télécommunications (Brasilia)

Kangsik Cheon

Directeur de l'exploitation d'International Business Development, Netpia (Séoul)

Trevor Clarke

Représentant permanent de la Barbade auprès de l'Office des Nations Unies à Genève (Genève)

Avri Doria

Chercheuse-consultante (Providence, Rhode Island)

William Drake

Président de Computer Professionals for Social Responsibility; associé principal au Centre international pour le commerce et le développement durable (Genève)

Raúl Echeberria

PDG de Latin American and Caribbean Internet Addresses Registry (Montevideo)

Dev Erriah
Président de l'Autorité des technologies de l'information et de la communication
de l'île Maurice (Port-Louis)

Baher Esmat
Directeur de la planification des télécommunications au Ministère égyptien
des technologies de l'information et de la communication (Le Caire)

Juan Fernandez
Coordonnateur de la Commission du commerce électronique de Cuba (La Havane)

Ayesha Hassan
Responsable des politiques en matière de TIC; Chambre de commerce
internationale (Paris)

David Hendon
Directeur des relations d'affaires au Ministère britannique du commerce
et de l'industrie (Londres)

Qiheng Hu
Conseillère auprès de la Commission des sciences et des technologies
du Ministère chinois de l'industrie de l'information; ex-Vice-Présidente
de l'Académie des sciences de Chine (Beijing)

Willy Jensen
Directeur général de l'Autorité norvégienne des postes et des télécommunications
(Oslo)

Wolfgang Kleinwächter
Professeur de politique et réglementation en matière de communications
internationales à l'Université d'Aarhus (Aarhus)

Jovan Kurbalija
Directeur de la DiploFoundation à Genève/La Valetta (Genève)

Iosif Charles Legrand
Chercheur principal au California Institute of Technology (Pasadena, Californie)

Donald MacLean
Directeur de MacLean Consulting (Ottawa)

Allen Miller
Directeur exécutif de la World Information Technology and Services
Alliance (Arlington, Virginie)

Jacqueline A. Morris
Consultante (Port of Spain)

Olivier Nana Nzépa
Coordonnateur de la Société civile africaine (Yaoundé)

Alejandro Pisanty
Directeur des services informatiques universitaires à l'Université nationale
autonome de Mexico; Vice-Président du Conseil de l'ICANN (Mexico)

Khalilullah Qazi
Conseiller à la Mission permanente du Pakistan auprès de l'Office des Nations
Unies à Genève (Genève)

Rajashekar Ramaraj
Directeur général de Sify Limited [Chennai (anciennement Madras)]

Masaaki Sakamaki
Directeur de la Division des communications informatiques au Ministère
des affaires intérieures et de la communication (Tokyo)

Joseph Sarr
Président de la Commission des NTIC au Conseil régional de Dakar (Dakar)

Peiman Seadat
Conseiller à la Mission permanente de l'Iran auprès de l'Office des Nations Unies
à Genève (Genève)

Charles Sha'ban
Directeur exécutif d'Abu-Ghazaleh Intellectual Property (Amman)

Lyndall Shope-Mafole
Présidente de la Commission nationale présidentielle sur la société d'information
et le développement de l'Afrique du Sud (Pretoria)

Waudu Siganga
Président de Computer Society of Kenya (Nairobi)

Juan Carlos Solines Moreno
Directeur exécutif de Gobierno Digital (Quito)

Mikhail Yakushev
Directeur du Service juridique du Ministère des technologies de l'information
et de la communication de la Fédération de Russie (Moscou)

Peter Zangl
Directeur général adjoint à la Direction générale de la société de l'information
à la Commission européenne (Bruxelles)

Jean-Paul Zens
Premier conseiller, Directeur du Service des médias et des communications
du Secrétariat d'État du Luxembourg (Luxembourg)

Secrétariat

Markus Kummer, coordonnateur exécutif
Frank March, conseiller principal en matière de programmes
Tarek Cheniti, consultant
Hind Eltayeb, assistant administratif

* * *

Robert Shaw, à temps partiel, détaché par l'UIT
Howard Williams, à temps partiel, détaché par l'université de Strathclyde David Sato-
la, Banque mondiale (à temps partiel à titre personnel)

* * *

Chengetai Masango, interne (avril-juillet 2005)
Chango Mawaki, boursier, en collaboration avec DiploFoundation (juin 2005)
Seiiti Arata, boursier, en collaboration avec DiploFoundation (juin 2005)
Dhrupad Mathur, boursier, en collaboration avec DiploFoundation (juin 2005)

Glossaire

Adresse IP	Adresse protocole Internet : identifiant unique correspondant à chaque ordinateur ou dispositif sur un réseau IP. Il existe actuellement deux types d'adresse IP active, la quatrième version (IPv4 et la sixième version (IPv6). Introduite en 1983, IPv4 (qui utilise le chiffrement 32 bits) est la version la plus communément utilisée. Le déploiement du protocole IPv6 a débuté en 1999. Ce protocole utilise le chiffrement 128 bits.
ASCII	Code américain normalisé pour l'échange d'information; encodage sur 7 bits des caractères de l'alphabet romain
ccTLD	Nom de domaines de premier niveau de code de pays, par exemple .uk pour le Royaume-Uni, .de pour l'Allemagne ou .jp pour le Japon
DNS	Système de noms de domaine; le DNS traduit les noms de domaine en adresses IP
Fichier de la zone racine	Fichier principal contenant des pointeurs vers les serveurs de noms pour tous les LTD
GAC	Comité consultatif gouvernemental (auprès de l'ICANN)
GTGI	Groupe de travail sur la gouvernance de l'Internet
gTLD	Nom de domaine de premier niveau générique, tel que .com, .int, .net, .org, .info
IANA	Internet Assigned Numbers Authority
ICANN	Société pour l'attribution des noms de domaine et numéros sur l'Internet
IDN	Noms de domaine internationalisés : adresses Web utilisant un jeu de caractères autre que l'ASCII
IP	Protocole Internet
Ipv4	Quatrième version du protocole Internet
Ipv6	Sixième version du protocole Internet
OMD	Objectifs du Millénaire pour le développement
Prestataire d'enregistrement	Organe autorisé par un registre à vendre/enregistrer des noms de domaine pour le compte du registre. (On dit aussi d'un tel organe qu'il est « accrédité ».)
Registre	Un registre est une société ou une organisation qui maintient une base de données des enregistrements pour les TLD ou les blocs d'adresses IP (par exemple, les RIR – voir ci-après). Certains registres fonctionnent sans aucun prestataire d'enregistrement et d'autres utilisent les services de prestataires mais autorisent également les enregistrements directs
RIR	Registre Internet régional. Ces organismes à but non lucratif sont chargés d'attribuer les adresses IP au niveau régional aux fournisseurs d'accès à l'Internet et aux registres locaux

Serveurs racines	<p>Les serveurs racines contiennent des pointeurs vers les serveurs qui gèrent un domaine racine (zone d'autorité) (terme anglais : authoritative servers) pour tous les TLD.</p> <p>Outre les 13 serveurs racines originels qui couvrent le fichier de la zone racine géré par IANA, il existe à présent un grand nombre de serveurs Anycast qui fournissent des informations identiques et ont été déployés dans le monde entier par certains des 12 premiers responsables</p>
SMSI	Sommet mondial sur la société de l'information
TIC	Technologies de l'information et des communications
TLD	Nom de domaine de premier niveau (voir aussi ccTLD et gTLD)
WHOIS	<p>Le WHOIS est un protocole de demande de renseignement axé sur la transaction, communément utilisé pour fournir des services d'information aux utilisateurs de l'Internet.</p> <p>Bien qu'utilisé à l'origine par la plupart des responsables des registres TLD (mais pas par tous) pour fournir des services « Pages blanches » et des informations concernant les noms de domaine enregistrés, il recouvre à présent une gamme de services beaucoup plus vaste, notamment WHOIS RIR (recherche d'information concernant l'attribution d'adresses IP)</p>

ANNEXE 06
ENGAGEMENT DE TUNIS

Document WSIS-05/TUNIS/DOC/007-F
18 novembre 2005
Original: anglais

ENGAGEMENT DE TUNIS

- 1** **Nous, représentants des peuples du monde**, sommes réunis à Tunis du 16 au 18 novembre 2005 pour la seconde phase du Sommet mondial sur la société de l'information (SMSI) dans le but de réitérer notre soutien sans faille à la Déclaration de principes et au Plan d'action adoptés à l'issue de la première phase du Sommet mondial sur la société de l'information à Genève, en décembre 2003.
- 2** **Nous réaffirmons** notre engagement et notre détermination à édifier une société de l'information à dimension humaine, solidaire et privilégiant le développement, conformément aux buts et aux principes de la Charte des Nations Unies, au droit international et au multilatéralisme et tout en respectant pleinement et en soutenant la Déclaration universelle des droits de l'homme afin que chacun puisse, partout, créer, obtenir, utiliser et partager l'information et le savoir pour ainsi réaliser l'intégralité de son potentiel et pour atteindre les buts et les objectifs de développement arrêtés à l'échelle internationale, notamment les Objectifs du Millénaire pour le développement.
- 3** **Nous réaffirmons** l'universalité, l'indivisibilité, l'interdépendance et l'interaction de tous les droits et libertés fondamentales de l'homme, y compris le droit au développement, comme cela est proclamé dans la Déclaration de Vienne. **Nous réaffirmons aussi** que la démocratie, le développement durable et le respect des droits et des libertés fondamentales de l'homme, ainsi que la bonne gouvernance à tous les niveaux, sont interdépendants et se renforcent mutuellement. **Nous sommes résolus par ailleurs** à renforcer le respect de la primauté du droit dans les affaires internationales comme dans les affaires nationales.
- 4** **Nous réaffirmons** ce qui a été énoncé dans les paragraphes 4, 5 et 55 de la Déclaration de principes de Genève. **Nous reconnaissons** que la liberté d'expression et la libre circulation des informations, des idées et du savoir sont essentielles pour la société de l'information et favorisent le développement.
- 5** Le Sommet de Tunis constitue pour nous une occasion unique de faire prendre conscience des avantages que les technologies de l'information et de la communication (TIC) peuvent apporter à l'humanité et de la manière dont elles peuvent transformer les activités, les relations et la vie des personnes et, par conséquent, renforcer la confiance dans l'avenir.
- 6** Le présent Sommet constitue une étape importante dans le combat que livre le monde entier pour éradiquer la pauvreté et pour atteindre les buts et les objectifs de développement arrêtés à l'échelle internationale, notamment les Objectifs du Millénaire pour le développement. Par les décisions de Genève, nous avons établi un lien cohérent dans la durée entre le processus du SMSI et d'autres conférences et sommets importants et pertinents de l'Organisation des Nations Unies. **Nous exhortons** les gouvernements, le secteur privé, la société civile et les organisations internationales à œuvrer ensemble pour appliquer les engagements énoncés dans la Déclaration de principes et

dans le Plan d'action de Genève. A cet égard, il convient de signaler l'importance particulière qu'a revêtu le Sommet mondial de 2005 sur la mise en œuvre de la Déclaration du Millénaire.

7 Nous réaffirmons les engagements pris à Genève et nous nous en inspirons ici à Tunis en nous attachant aux mécanismes financiers destinés à réduire la fracture numérique, à la gouvernance de l'Internet et aux questions connexes, ainsi qu'au suivi et à la mise en œuvre des décisions de Genève et de Tunis, visées dans l'Agenda de Tunis pour la société de l'information.

8 Tout en réaffirmant le rôle et les responsabilités importants de toutes les parties prenantes, que rappelle le paragraphe 3 du Plan d'action de Genève, **nous reconnaissons** le rôle principal et les responsabilités des gouvernements dans le processus du SMSI.

9 Nous réaffirmons notre détermination à faire en sorte que chacun puisse bénéficier des possibilités que peuvent offrir les TIC, en rappelant que les gouvernements, ainsi que le secteur privé, la société civile, l'Organisation des Nations Unies et d'autres organisations internationales, devraient travailler ensemble pour améliorer l'accès à l'infrastructure et aux technologies de l'information et de la communication, ainsi qu'à l'information et au savoir, pour renforcer les capacités, accroître la confiance et la sécurité dans l'utilisation des TIC, créer un environnement propice à tous les niveaux, développer et élargir les applications des TIC, favoriser et respecter la diversité culturelle, reconnaître le rôle des médias, prendre en compte les dimensions éthiques de la société de l'information et encourager la coopération internationale et régionale. **Nous réaffirmons** que tels sont les principes fondamentaux qui permettront d'édifier une société de l'information solidaire, dont l'ébauche est esquissée dans la Déclaration de principes de Genève.

10 Nous reconnaissons que l'accès à l'information ainsi que le partage et la création des connaissances contribuent sensiblement à renforcer le développement économique, social et culturel, et aident donc tous les pays à parvenir aux buts et objectifs de développement arrêtés à l'échelle internationale, notamment les Objectifs du Millénaire pour le développement. Ce processus peut être renforcé par la suppression des obstacles à un accès universel, ubiquiste, équitable et financièrement abordable à l'information. **Nous soulignons** combien il est important de supprimer les obstacles à la réduction de la fracture numérique, en particulier les obstacles qui entravent la pleine réalisation du développement économique, social et culturel des pays et le bien-être de leurs populations, notamment dans le cas des pays en développement.

11 En outre, les TIC permettent à une population beaucoup plus nombreuse que jamais auparavant de participer à l'élargissement de la base du savoir humain dans toutes les sphères de l'activité humaine ainsi qu'au partage des connaissances, et de contribuer à leur développement et à leur application à l'enseignement, à la santé et à la science. Les TIC présentent un énorme potentiel pour élargir l'accès à un enseignement de qualité, pour favoriser l'alphabétisation et l'éducation primaire universelle, et pour faciliter le processus même d'acquisition, ouvrant ainsi la voie à la mise en place d'une société de l'information et d'une économie du savoir vraiment solidaires et privilégiant le développement, dans le respect de la diversité culturelle et linguistique.

12 Nous insistons sur le fait que l'adoption des TIC par les entreprises joue un rôle fondamental dans la croissance économique. Les effets positifs pour la croissance et pour la productivité des investissements judicieusement mis en œuvre dans le secteur des TIC peuvent renforcer les échanges commerciaux et permettre de créer davantage d'emplois plus qualifiés. C'est pourquoi les politiques de développement de l'entreprise et du marché du travail jouent un rôle fondamental dans l'adoption des TIC. **Nous invitons** les gouvernements et le secteur privé à renforcer les capacités des petites, moyennes et microentreprises (PMME) qui, dans la plupart des pays, sont les plus grandes pourvoyeuses d'emplois. **Nous travaillerons ensemble**, avec toutes les parties prenantes, à la mise en place des cadres d'action réglementaires et juridiques nécessaires, propres à favoriser l'esprit d'entreprise, en particulier pour les PMME.

13 Nous reconnaissons également que la révolution des TIC pourrait devenir un formidable

instrument de développement durable. En outre, l'existence d'un environnement propice aux niveaux national et international pourrait empêcher les divisions sociales et économiques de s'accroître, ainsi que l'écart entre les pays riches et les pays pauvres, entre les régions et entre les personnes, y compris entre les hommes et les femmes, de se creuser.

14 Nous reconnaissons également qu'en complément de la mise en place d'infrastructures des TIC, il faudrait privilégier le développement des capacités humaines et la création d'applications TIC et de contenus numériques en langues locales, en tant que de besoin de manière à permettre l'édification d'une société mondiale de l'information sous un angle global.

15 Prenant acte des principes de l'accès universel et non discriminatoire aux TIC pour toutes les nations, de la nécessité de prendre en compte le niveau de développement social et économique de chaque pays, et dans le respect des aspects de la société de l'information qui privilégient le développement, **nous insistons** sur le fait que les TIC sont des outils efficaces pour promouvoir la paix, la sécurité et la stabilité, pour renforcer la démocratie, la cohésion sociale, la bonne gouvernance et la primauté du droit, à l'échelle nationale, régionale et internationale. Les TIC peuvent servir à promouvoir la croissance économique et le développement des entreprises. Pour atteindre ces objectifs, il est capital de développer les infrastructures, de renforcer les capacités humaines et de sécuriser l'information et les réseaux. **Nous sommes par ailleurs conscients** de la nécessité de faire face efficacement aux enjeux et aux menaces résultant de l'utilisation des TIC à des fins qui sont incompatibles avec les objectifs de maintien de la stabilité et de la sécurité internationales et qui risquent de nuire à l'intégrité des infrastructures nationales, au détriment de la sécurité des Etats. Il est nécessaire de prévenir toute utilisation abusive des ressources et technologies de l'information à des fins criminelles et terroristes, tout en respectant les droits de l'homme.

16 Nous nous engageons en outre à évaluer et à suivre les progrès réalisés en vue de réduire la fracture numérique, en tenant compte des différents niveaux de développement, pour atteindre les buts et objectifs de développement arrêtés à l'échelle internationale, notamment les Objectifs du Millénaire pour le développement, ainsi qu'à évaluer l'efficacité des investissements et de la coopération internationale pour l'édification de la société de l'information.

17 Nous exhortons les gouvernements à utiliser le potentiel des TIC pour créer des systèmes publics d'information sur les lois et règlements, à envisager de développer encore les points d'accès publics et à faciliter l'accès à l'information.

18 Nous devons ainsi nous efforcer sans relâche de promouvoir un accès universel, ubiquiste, équitable et abordable aux TIC, y compris aux technologies conçues pour être universelles et aux technologies de facilitation, au bénéfice de tous, et en particulier des personnes handicapées, de manière à mieux répartir les avantages entre les sociétés et à l'intérieur des sociétés et à réduire la fracture numérique, afin de permettre à tous de bénéficier des bienfaits du numérique et de tirer parti des possibilités qu'offrent les TIC pour le développement.

19 Il conviendrait que la communauté internationale prenne les mesures nécessaires pour faire en sorte que tous les pays du monde bénéficient d'un accès équitable et abordable aux TIC, afin que les bienfaits de ces technologies dans les domaines du développement socio-économique et pour réduire la fracture numérique profitent véritablement à tous.

20 A cette fin, **nous devons accorder une attention particulière** aux besoins spécifiques des groupes sociaux marginalisés et vulnérables, notamment les migrants, les personnes déplacées et les réfugiés, les chômeurs et les personnes démunies, les minorités et les populations nomades, les personnes âgées et les handicapés.

21 A cette fin, **nous devons accorder une attention particulière** aux besoins spécifiques des populations des pays en développement, des pays dont l'économie est en transition, des pays les moins avancés, des petits Etats insulaires en développement, des pays en développement enclavés,

des pays pauvres très endettés, des pays et territoires sous occupation et des pays sortant d'un conflit ou d'une catastrophe naturelle.

22 Dans l'évolution de la société de l'information, une attention particulière doit être accordée à la situation spécifique des populations autochtones, ainsi qu'à la préservation de leur patrimoine, notamment culturel.

23 **Nous reconnaissons** qu'il existe de fortes disparités entre les hommes et les femmes pour l'accès au numérique, et **nous réaffirmons notre attachement** à l'autonomisation des femmes et à l'égalité des sexes afin de réduire la fracture numérique. **Nous reconnaissons par ailleurs** que la pleine participation des femmes à la société de l'information est nécessaire, pour assurer la participation de tous et le respect des droits de l'homme au sein de cette société de l'information. **Nous encourageons** toutes les parties prenantes à appuyer la participation des femmes aux processus de prise de décision afin qu'elles puissent influencer sur tous les domaines de la société de l'information, à l'échelle mondiale, régionale et nationale.

24 **Nous reconnaissons** le rôle des TIC dans la protection et le développement des enfants. **Nous renforcerons les mesures** destinées à protéger les enfants contre tout abus et à assurer la défense de leurs droits dans le contexte des TIC. A cet égard, **nous insistons** sur le fait que l'intérêt supérieur de l'enfant doit être une considération primordiale.

25 **Nous réaffirmons notre volonté** d'autonomiser les jeunes, qui sont des acteurs essentiels de l'édification d'une société de l'information solidaire. **Nous impliquerons activement** les jeunes dans des programmes de développement innovants et reposant sur les TIC, et nous multiplierons les possibilités pour eux de participer aux processus de cyberstratégie.

26 **Nous reconnaissons** l'importance des contenus créatifs et des applications créatives pour surmonter la fracture numérique et contribuer à la réalisation des buts et objectifs de développement arrêtés à l'échelle internationale, notamment les Objectifs du Millénaire pour le développement.

27 **Nous reconnaissons** que l'accès équitable et durable à l'information nécessite la mise en œuvre de stratégies pour la préservation à long terme des informations numériques qui sont créées.

28 **Nous réaffirmons notre volonté** de mettre en place des réseaux et de concevoir, en partenariat avec le secteur privé, des applications TIC fondées sur des normes ouvertes ou interopérables, à un coût abordable et accessibles en tout endroit, à tout moment et par toutes les catégories d'utilisateurs, de façon à créer un réseau ubiquiste.

29 **Notre conviction** est que les gouvernements, le secteur privé, la société civile, la communauté scientifique et universitaire et les utilisateurs peuvent utiliser diverses technologies et divers modèles d'octroi de licences, notamment les technologies et modèles mis au point selon des schémas propriétaires ou dans des conditions de source ouverte et de libre accès, conformément à leurs intérêts et à la nécessité de disposer de services fiables et de mettre en œuvre des programmes efficaces pour leurs populations. Compte tenu de l'importance des logiciels propriétaires sur les marchés des divers pays, **nous rappelons** la nécessité d'encourager et de promouvoir le développement en collaboration de plates-formes compatibles et de logiciels libres, selon des modalités qui allient les possibilités de tous les modèles, notamment pour les programmes d'éducation, les programmes scientifiques et les programmes d'intégration numérique.

30 Reconnaissant que l'atténuation des effets des catastrophes naturelles peut contribuer sensiblement au développement durable et à la lutte contre la pauvreté, **nous réaffirmons notre engagement** de tirer le meilleur parti possible des capacités et du potentiel des TIC en facilitant et en renforçant la coopération à l'échelle nationale, régionale et internationale.

31 **Nous nous engageons** à travailler ensemble à la mise en œuvre du pacte de solidarité numérique visé au paragraphe 27 du Plan d'action de Genève. La mise en œuvre intégrale et rapide

de ce pacte, dans le respect de la bonne gouvernance à tous les niveaux, nécessite en particulier une solution rapide, efficace, complète et durable au problème de la dette des pays en développement et, le cas échéant, un système commercial multilatéral universel, reposant sur des règles, ouvert, non discriminatoire et équitable, qui soit susceptible par ailleurs de stimuler le développement dans le monde entier, dans l'intérêt des pays à tous les stades de développement ; elle nécessite également la recherche et l'application effective d'approches et de mécanismes internationaux concrets afin de renforcer la coopération et l'assistance internationales en vue de réduire la fracture numérique.

32 Nous nous engageons par ailleurs à promouvoir l'accès de tous les peuples à la société de l'information par le développement et l'utilisation des langues locales et/ou indigènes dans les TIC. **Nous poursuivrons nos efforts** pour protéger et promouvoir la diversité culturelle, ainsi que des identités culturelles, au sein de la société de l'information.

33 Nous reconnaissons que, s'il est vrai que la coopération technique peut être utile, il est nécessaire de renforcer les capacités à tous les niveaux pour faire en sorte que les compétences institutionnelles et individuelles requises soient disponibles.

34 Nous reconnaissons qu'il est nécessaire de mobiliser les ressources, tant humaines que financières, conformément au chapitre deux de l'Agenda de Tunis pour la société de l'information, afin d'accroître l'utilisation des TIC au service du développement et de réaliser à court, à moyen et à long terme des projets d'édification de la société de l'information, dans le cadre du suivi et de la mise en œuvre des conclusions du SMSI, **et nous nous efforcerons d'y parvenir**.

35 Nous reconnaissons le rôle crucial des politiques générales dans l'élaboration du cadre permettant la mobilisation des ressources.

36 Nous apprécions le rôle que peuvent jouer les TIC pour promouvoir la paix et prévenir les conflits qui ont notamment des incidences négatives sur la réalisation des objectifs de développement. Les TIC peuvent être utilisées pour repérer les situations de conflit grâce à des systèmes d'alerte avancée, pour prévenir les conflits, promouvoir leur règlement pacifique, appuyer les actions d'aide humanitaire, notamment en ce qui concerne la protection des civils dans les conflits armés, faciliter les opérations de maintien de la paix et contribuer au rétablissement de la paix et à la reconstruction après des conflits.

37 Nous sommes convaincus qu'il est possible d'atteindre les objectifs que nous nous sommes fixés grâce à la participation, à la coopération et au partenariat des gouvernements et des autres parties prenantes, c'est-à-dire du secteur privé, de la société civile et des organisations internationales, et que la coopération internationale et la solidarité à tous les niveaux sont indispensables pour que chacun puisse bénéficier des fruits de la société de l'information.

38 Nos efforts ne s'arrêteront pas avec la fin du Sommet. L'avènement de la société mondiale de l'information auquel nous contribuons tous offre des possibilités croissantes à tous les peuples de la terre et à la communauté mondiale, possibilités qui étaient inimaginables il y a seulement quelques années. **Nous devons en tirer parti** dès aujourd'hui et faire en sorte qu'elles se développent et qu'elles se multiplient encore.

39 Nous réaffirmons notre ferme détermination à définir et mettre en œuvre une réaction efficace et durable aux difficultés posées et aux possibilités offertes, par l'édification d'une société de l'information véritablement mondiale qui bénéficie à tous les peuples de la terre.

40 Nous croyons fermement à la mise en œuvre complète et rapide des décisions que nous avons prises à Genève et à Tunis, telles qu'énoncées dans l'Agenda de Tunis pour la société de l'information.

ANNEXE 07
AGENDA DE TUNIS

AGENDA DE TUNIS POUR LA SOCIÉTÉ DE L'INFORMATION

INTRODUCTION

- 1** **Nous sommes conscients** que le moment est venu de passer des principes à l'action, tout en tenant compte des travaux en cours pour mettre en œuvre le Plan d'action de Genève et tout en déterminant les domaines où des progrès ont été réalisés, sont en cours ou n'ont pas encore eu lieu.
- 2** **Nous tenons à réaffirmer** les engagements pris à Genève et à nous en inspirer ici à Tunis en nous attachant aux mécanismes de financement destinés à réduire la fracture numérique, à la gouvernance de l'Internet et aux questions connexes, ainsi qu'au suivi et à la mise en œuvre des décisions de Genève et de Tunis.

MÉCANISMES DE FINANCEMENT POUR RELEVER LE DÉFI QUE REPRÉSENTE L'APPLICATION DES TIC AU SERVICE DU DÉVELOPPEMENT

- 3** **Nous remercions** le Secrétaire général de l'ONU des efforts qu'il a déployés pour créer le Groupe d'action sur les mécanismes de financement (TFFM) et nous félicitons les membres de ce Groupe du rapport qu'ils ont établi.
- 4** **Nous rappelons** que le TFFM avait pour mandat de procéder à un examen approfondi des mécanismes de financement existants afin de déterminer s'ils étaient adéquats et permettaient de mettre les TIC au service du développement.
- 5** Le rapport du TFFM fait apparaître la complexité des mécanismes existants, privés ou publics, qui assurent le financement des TIC dans les pays en développement. Il cerne les domaines où des améliorations sont possibles et dans lesquels les pays en développement et leurs partenaires pour le développement pourraient conférer un rang de priorité plus élevé aux TIC.
- 6** Compte tenu de la conclusion de l'examen du rapport, **nous avons pris en considération** les améliorations et les innovations qu'il est proposé d'apporter aux mécanismes de financement, en particulier la création d'un Fonds de solidarité numérique, déjà évoquée dans la Déclaration de principes de Genève.

7 **Nous reconnaissons** l'existence de la fracture numérique et des difficultés qu'elle pose à de nombreux pays qui se voient obligés de choisir entre un grand nombre d'objectifs concurrents dans la planification de leur développement et leurs demandes de crédits de développement, alors qu'ils ont des ressources limitées.

8 **Nous sommes conscients** de l'ampleur du problème qui consiste à réduire la fracture numérique, cette opération exigeant des investissements adéquats et durables dans l'infrastructure et les services TIC, ainsi que dans le renforcement des capacités et les transferts de technologie pendant de nombreuses années.

9 **Nous appelons la communauté internationale** à promouvoir, selon des conditions convenues d'un commun accord, le transfert des technologies, notamment des TIC, et à adopter des politiques et programmes visant à aider les pays en développement à tirer parti de la technologie au service de leur développement, notamment par les efforts que nous déployons pour réduire la fracture numérique et les écarts de développement dans le cadre de la coopération technique et du renforcement des capacités scientifiques et technologiques.

10 **Nous reconnaissons** que les buts et objectifs de développement arrêtés à l'échelle internationale, notamment les Objectifs du Millénaire pour le développement, sont fondamentaux. Le consensus de Monterrey sur le financement du développement est la base de la mise en œuvre de mécanismes de financement adéquats et appropriés pour promouvoir les TIC au service du développement, conformément au pacte de solidarité numérique du Plan d'Action de Genève.

11 **Nous reconnaissons** que le monde en développement, qui doit résoudre de nombreux problèmes dans le secteur des TIC, a des besoins de financement spéciaux et spécifiques, mentionnés au paragraphe 16 de la Déclaration de principes de Genève*, **et nous en prenons note**; nous reconnaissons par ailleurs qu'il est indispensable de mettre l'accent sur ces besoins de financement spéciaux pour parvenir aux buts et objectifs de développement arrêtés à l'échelle internationale, notamment les Objectifs du Millénaire pour le développement.

12 **Nous reconnaissons** que le financement des TIC au service du développement doit s'inscrire dans le contexte de l'importance croissante du rôle que jouent ces technologies, non seulement comme moyen de communication, mais également comme moteur de développement et comme outil permettant de réaliser les buts et objectifs de développement arrêtés à l'échelle internationale, notamment les Objectifs du Millénaire pour le développement.

13 Par le passé, dans la plupart des pays en développement, le financement des infrastructures TIC était fondé sur les investissements publics. Dernièrement, un important afflux d'investissements a été constaté, et le secteur privé ayant été encouragé à participer grâce à un cadre réglementaire solide, et des politiques publiques visant à réduire la fracture numérique ont été mises en œuvre à cet égard.

14 **Nous jugeons très encourageant** le fait que les progrès réalisés dans les techniques de communication et les réseaux de données à grand débit offrent aux pays en développement et aux

* Pour plus de commodité, nous reproduisons ci-après le paragraphe 16 de la déclaration de principes de Genève:

Nous continuons d'accorder une attention particulière aux besoins spécifiques des populations des pays en développement, des pays à économie en transition, des pays les moins avancés, des petits Etats insulaires en développement, des pays en développement enclavés, des pays pauvres lourdement endettés, des pays et territoires sous occupation, des pays sortant de conflits et des pays et régions ayant des besoins particuliers, ainsi qu'aux situations qui font peser de graves menaces sur le développement, par exemple les catastrophes naturelles.

pays dont l'économie est en transition de plus en plus de possibilités de participer au marché mondial des services issus des TIC grâce à leur avantage comparatif. Ces nouvelles possibilités offrent à ces pays une solide base commerciale pour les investissements dans les infrastructures TIC. Les gouvernements doivent donc prendre des mesures, dans le cadre des politiques nationales de développement, pour aider à créer un environnement concurrentiel et propice aux investissements nécessaires dans l'infrastructure des TIC et au développement de nouveaux services. Par ailleurs, les pays devraient mettre en œuvre des politiques et des mesures qui ne découragent pas, ni n'entravent ou n'empêchent la participation continue de ces pays au marché mondial des services issus des TIC.

15 **Nous prenons note** du fait que les problèmes rencontrés pour élargir la portée d'un contenu de l'information accessible et utile dans les pays en développement sont nombreux. Le problème du financement des diverses formes de contenus et d'applications en particulier doit faire l'objet d'une attention nouvelle, car il a souvent été négligé du fait que l'accent était mis sur l'infrastructure des TIC.

16 **Nous sommes conscients** du fait que, si les TIC ont attiré des investissements, c'est surtout parce que l'environnement était propice et s'est caractérisé par une bonne gouvernance à tous les niveaux, ainsi que par un cadre politique et réglementaire adéquat, transparent, favorable à la concurrence et adapté aux réalités nationales.

17 **Nous sommes résolus à** engager un dialogue volontariste sur les questions relatives à la responsabilité sociale et à la bonne gouvernance des sociétés transnationales, ainsi qu'à leur contribution au développement économique et social des pays en développement, dans le cadre des efforts que nous déployons pour réduire la fracture numérique.

18 **Nous rappelons** que les forces du marché ne peuvent à elles seules assurer la pleine participation des pays en développement sur le marché mondial des services rendus possibles par les technologies de l'information. **Nous encourageons** donc le renforcement de la coopération et de la solidarité internationales afin de permettre à tous les pays, et plus particulièrement aux pays mentionnés au paragraphe 16 de la Déclaration de principes de Genève, de développer des infrastructures TIC et des services fondés sur les technologies de l'information qui soient viables et compétitifs à l'échelle nationale et à l'échelle internationale.

19 **Nous sommes conscients** du fait que, s'ajoutant à celle du secteur public, la part du secteur privé dans le financement des infrastructures TIC joue désormais un rôle important dans bon nombre de pays en développement et que le financement interne est complété par les flux nord-sud et par la coopération sud-sud.

20 **Nous sommes conscients** du fait qu'en raison de l'importance croissante des investissements durables du secteur privé dans les infrastructures, les donateurs publics multilatéraux ou bilatéraux, réorientent des ressources publiques vers d'autres besoins de développement, notamment: cadres stratégiques de lutte contre la pauvreté et programmes apparentés, réforme des politiques, intégration des TIC et renforcement des capacités. **Nous encourageons** tous les gouvernements à donner, dans leurs stratégies nationales de développement, un rang de priorité approprié aux TIC y compris aux technologies traditionnelles telles que la radiodiffusion et la télévision. **Nous encourageons par ailleurs** les institutions multilatérales et les donateurs publics bilatéraux à envisager également d'accorder un plus grand soutien financier aux projets d'infrastructure TIC régionaux ou nationaux à grande échelle, ainsi qu'au développement connexe des capacités. Il conviendrait que les donateurs harmonisent leurs stratégies d'assistance et de partenariat en fonction des priorités fixées par les pays en développement et par les pays dont l'économie est en transition, dans leurs stratégies nationales de développement, notamment dans leurs stratégies de lutte contre la pauvreté.

21 **Nous avons conscience** du fait que le financement public joue un rôle capital lorsqu'il s'agit d'assurer l'accès aux TIC et les services dans les zones rurales et auprès des populations désavantagées, notamment des petits Etats insulaires en développement et des pays en développement enclavés.

22 **Nous notons** que le renforcement des capacités en matière de TIC est une priorité importante dans tous les pays en développement et que les niveaux de financement actuels ne sont pas suffisants au regard des besoins, quand bien même de nombreux mécanismes de financement différents appuient les TIC au service du développement.

23 **Nous reconnaissons** que des ressources financières plus importantes sont requises dans un certain nombre de domaines qui, par ailleurs, n'ont pas été suffisamment pris en compte dans les approches actuelles du financement des TIC au service du développement. Il s'agit des domaines suivants:

- a) programmes de renforcement des capacités en TIC, documentation, outils, initiatives de financement et de formation spécialisée dans le domaine de l'enseignement, particulièrement pour les régulateurs et d'autres employés et organismes du secteur public;
- b) accès aux télécommunications et connectivité pour la fourniture de services et d'applications TIC dans les zones rurales excentrées, les petits Etats insulaires en développement, les pays en développement enclavés et d'autres lieux présentant des difficultés technologiques et commerciales sans équivalent;
- c) infrastructure dorsale régionale, réseaux régionaux, points d'accès aux réseaux et projets régionaux connexes, pour connecter les réseaux par-delà les frontières et dans les régions économiquement défavorisées qui peuvent avoir besoin de politiques coordonnées, y compris de cadres juridiques, réglementaires et financiers, ainsi que de financements de démarrage, et qui bénéficieraient de l'échange d'expériences et de bonnes pratiques;
- d) capacité large bande pour faciliter la prestation d'une plus large gamme de services et d'applications, promouvoir les investissements et fournir l'accès à l'Internet à des prix abordables, aussi bien aux utilisateurs existants qu'aux nouveaux utilisateurs;
- e) assistance coordonnée, en tant que de besoin, pour les pays visés au paragraphe 16 de la Déclaration de principes de Genève, en particulier les pays les moins avancés et les petits Etats insulaires en développement, afin d'améliorer l'efficacité et d'abaisser les coûts de transaction liés à la fourniture d'un appui par les donateurs internationaux;
- f) applications TIC et contenus pour l'intégration des TIC dans la mise en œuvre des stratégies de lutte contre la pauvreté et les programmes sectoriels, en particulier en ce qui concerne les soins de santé, l'éducation, l'agriculture et l'environnement;

Par ailleurs, il est nécessaire d'examiner les points suivants, qui concernent les TIC au service du développement et qui n'ont pas fait l'objet d'une attention adéquate:

- g) durabilité des projets liés à la société de l'information, par exemple en ce qui concerne la maintenance des infrastructures TIC;
- h) besoins spécifiques des petites, moyennes et microentreprises (PMME), par exemple besoins de financement;
- i) élaboration et réalisation locales d'applications et de technologies TIC par les pays en développement;
- j) activités sur les réformes institutionnelles liées aux TIC et renforcement des capacités concernant le cadre juridique et réglementaire;

- k) amélioration des structures administratives et modification des processus d'activité économique afin d'optimiser l'impact et l'efficacité des projets TIC et des autres projets à forte composante TIC;
- l) initiatives des collectivités locales et initiatives des communautés locales offrant des services TIC aux populations dans les domaines de l'éducation, de la santé et de l'amélioration des moyens de subsistance.

24 Reconnaissant que la coordination des programmes publics de financement et des initiatives publiques de développement des TIC incombe au premier chef aux gouvernements, **nous recommandons** une meilleure coordination intersectorielle et interinstitutionnelle, aussi bien de la part des donateurs que de la part des bénéficiaires dans le contexte national.

25 Les banques et institutions multilatérales de développement devraient envisager d'adapter leurs mécanismes et, selon les besoins, de concevoir de nouveaux mécanismes, pour faire face aux impératifs du développement des TIC à l'échelle nationale et à l'échelle régionale.

26 **Nous prenons note** des conditions préalables suivantes qui sont nécessaires à une accessibilité équitable et universelle aux mécanismes de financement et à une meilleure utilisation de ces mécanismes:

- a) instaurer des mesures incitatives en matière de politiques et de réglementation afin de favoriser l'accès universel et d'attirer des investissements du secteur privé;
- b) déterminer et reconnaître le rôle essentiel des TIC dans les stratégies de développement nationales qui doivent être élaborées en tant que de besoin en corrélation avec des cyberstratégies;
- c) mettre en place des capacités institutionnelles et des mécanismes de mise en œuvre pour soutenir l'utilisation de fonds nationaux en faveur du service et de l'accès universel, et approfondir l'étude de ces mécanismes et des mécanismes visant à mobiliser des ressources internes;
- d) encourager le développement d'informations, d'applications et de services adaptés aux besoins locaux, au profit des pays en développement et des pays dont l'économie est en transition;
- e) favoriser la "montée en puissance" de programmes pilotes basés sur l'utilisation des TIC;
- f) favoriser l'utilisation des TIC dans l'administration publique comme priorité et domaine cible essentiel pour les interventions de développement fondées sur les TIC;
- g) renforcer les capacités humaines et institutionnelles (connaissances et savoir) à tous les niveaux pour réaliser les objectifs de la société de l'information, notamment dans le secteur public;
- h) encourager les entités du secteur privé à aider l'implantation d'une demande plus large de services TIC en apportant leur soutien aux industries créatives, aux producteurs locaux de contenus culturels et d'applications, et aux petites entreprises;
- i) renforcer les capacités afin d'améliorer les possibilités de mobilisation des fonds et les moyens de les utiliser avec efficacité.

27 **Nous recommandons** d'apporter aux mécanismes de financement existants les améliorations ou innovations suivantes:

- a) améliorer les mécanismes de financement de telle sorte que les ressources financières deviennent adéquates, plus prévisibles, de préférence libres de toute conditionnalité et durables;

- b) améliorer la coopération régionale et instaurer des partenariats entre parties prenantes, notamment en créant des incitations en vue de l'établissement de structures dorsales régionales;
- c) assurer un accès financièrement abordable aux TIC, à l'aide des mesures suivantes:
 - i) réduire les coûts Internet internationaux facturés par les fournisseurs d'infrastructure dorsale, en facilitant notamment la mise en place et le développement de structures dorsales TIC et de points d'échanges Internet régionaux afin de réduire les coûts d'interconnexion et d'élargir l'accès au réseau;
 - ii) encourager l'UIT à poursuivre l'étude de la question urgente de la connectivité Internet internationale, en vue d'élaborer des recommandations appropriées;
- d) coordonner des programmes entre gouvernements et grands acteurs financiers afin de réduire les risques d'investissements et les coûts de transaction pour les opérateurs qui exploitent des secteurs du marché moins attractifs (zones rurales ou à faible revenu);
- e) aider à accélérer la mise en place d'instruments financiers nationaux notamment en favorisant les instruments locaux de microfinance, les pépinières d'entreprises des TIC, les instruments de crédit public, les systèmes d'enchères inverses, les initiatives de mise en réseau à l'échelle des communautés locales, la solidarité numérique et d'autres innovations;
- f) améliorer la capacité d'accéder aux mécanismes de financement afin d'accélérer le financement des infrastructures et services TIC, en favorisant notamment les flux nord-sud ainsi que la coopération nord-sud et sud-sud;
- g) il conviendrait que les organisations multilatérales, régionales et bilatérales de développement examinent l'utilité de créer un forum virtuel d'échange d'informations, par toutes les parties prenantes, sur les projets potentiels, sur les sources de financement et sur les mécanismes institutionnels de financement;
- h) faire en sorte que les pays en développement soient davantage en mesure de générer des fonds pour les TIC et de développer de nouveaux instruments de financement, sous forme notamment de fonds d'affectation spéciale et de capitaux d'amorçage adaptés à leur économie;
- i) exhorter tous les pays à déployer des efforts concrets pour s'acquitter de leurs engagements aux termes du Consensus de Monterrey;
- j) il conviendrait que les organisations multilatérales, régionales et bilatérales de développement envisagent de collaborer pour accroître leur capacité de réaction rapide en vue d'aider les pays en développement qui demandent une assistance dans le domaine des politiques TIC;
- k) inciter à une augmentation des contributions volontaires;
- l) utiliser de façon efficace, selon les besoins, les mécanismes d'allègement de la dette mentionnés dans le Plan d'Action de Genève, notamment les options d'annulation ou d'échange de créances, susceptibles d'être exploités pour le financement de projets TIC au service du développement, en particulier dans le cadre des stratégies de lutte contre la pauvreté.

28 Nous nous félicitons de la création du Fonds de solidarité numérique (FSN) établi à Genève, mécanisme financier innovant et volontaire, ouvert à toutes les parties intéressées, devant permettre de transformer la fracture numérique en opportunités numériques pour le monde en développement en ciblant essentiellement les besoins spécifiques et urgents au niveau local et en recherchant de nouvelles sources de financement "de solidarité". Le Fonds complétera les mécanismes déjà mis en place pour financer la société de l'information, qui devront continuer d'être pleinement utilisés pour financer la croissance de nouvelles infrastructures et de nouveaux services TIC.

GOVERNANCE DE L'INTERNET

29 **Nous réaffirmons les principes** énoncés pendant la phase de Genève du SMSI, en décembre 2003, selon lesquels l'Internet est devenu une ressource publique mondiale et sa gouvernance devrait constituer l'une des priorités essentielles de la société de l'information. La gestion internationale de l'Internet devrait s'opérer de façon multilatérale, transparente et démocratique, avec la pleine participation des Etats, du secteur privé, de la société civile et des organisations internationales. Elle devrait assurer une répartition équitable des ressources, faciliter l'accès de tous et garantir le fonctionnement stable et sécurisé de l'Internet, dans le respect du multilinguisme.

30 **Nous notons** que l'Internet, élément pivot de l'infrastructure de la société de l'information, a évolué: initialement réseau de chercheurs et d'universitaires, il est devenu une ressource publique mondiale.

31 **Nous avons conscience** du fait que la gouvernance de l'Internet, assurée selon les principes de Genève, est un élément essentiel d'une société de l'information à dimension humaine, inclusive, privilégiant le développement et non discriminatoire. Par ailleurs, nous nous engageons à assurer la stabilité et la sécurité de l'Internet en tant que ressource mondiale et à garantir la nécessaire légitimité de sa gouvernance, sur la base de la participation pleine et entière de toutes les parties prenantes, aussi bien des pays développés que des pays en développement, selon leurs rôles et responsabilités respectifs.

32 **Nous remercions** le Secrétaire général de l'Organisation des Nations Unies d'avoir créé le Groupe de travail sur la gouvernance de l'Internet (GTGI). **Nous félicitons** le Président, les membres et le secrétariat de ce groupe pour leur travail et pour leur rapport.

33 **Nous prenons acte** du rapport du GTGI, dont les membres se sont efforcés d'établir une définition pratique de la gouvernance de l'Internet. Ce document permet de cerner plus facilement un certain nombre de questions d'intérêt général qui se rapportent à la gouvernance de l'Internet. Par ailleurs, il nous permet de mieux comprendre les rôles et responsabilités respectifs des gouvernements, des organisations intergouvernementales et internationales et d'autres instances, ainsi que du secteur privé et de la société civile, dans les pays en développement comme dans les pays développés.

34 Une définition de la gouvernance de l'Internet est l'élaboration et l'application par les Etats, le secteur privé et la société civile, chacun selon son rôle, de principes, normes, règles, procédures de prise de décision et programmes communs propres à modeler l'évolution et l'utilisation de l'Internet.

35 **Nous réaffirmons** que la gestion de l'Internet couvre aussi bien des questions d'ordre technique que des questions de politique générale et doit impliquer l'ensemble des parties prenantes et des organisations intergouvernementales et internationales compétentes. A cet égard, il est reconnu ce qui suit:

- a) en ce qui concerne les questions d'intérêt général qui se rapportent à l'Internet, le pouvoir décisionnel relève de la souveraineté nationale des Etats, lesquels ont des droits et des responsabilités en la matière;
- b) le secteur privé a toujours eu et devrait continuer d'avoir un rôle important dans le développement de l'Internet, tant sur le plan technique que sur le plan économique;
- c) la société civile a toujours joué, elle aussi, un rôle important pour toutes les questions relatives à l'Internet, tout particulièrement au niveau des communautés locales, et elle doit continuer à assumer ce rôle;

- d) les organisations intergouvernementales ont toujours eu et devraient continuer d'avoir pour rôle de faciliter la coordination des questions d'intérêt général qui se rapportent à l'Internet;
- e) les organisations internationales, elles aussi, ont toujours eu et devraient continuer d'avoir un rôle important dans l'élaboration des normes techniques concernant l'Internet et des politiques associées.

36 **Nous reconnaissons** la contribution précieuse que les milieux universitaires et techniques, parmi les groupes de parties prenantes mentionnés au paragraphe 35, apportent à l'évolution, au fonctionnement et au développement de l'Internet.

37 **Nous cherchons à améliorer** la coordination des activités des organisations internationales et intergouvernementales et des autres institutions concernées par la gouvernance de l'Internet, ainsi que les échanges d'informations entre ces diverses instances. Dans la mesure du possible, une approche multi-parties prenantes devrait être adoptée à tous les niveaux.

38 **Nous appelons** au renforcement d'institutions régionales spécialisées dans la gestion des ressources Internet afin de garantir les intérêts et les droits nationaux des pays de cette région quant à la gestion de leurs propres ressources Internet, tout en assurant une coordination au niveau mondial dans ce domaine.

39 **Nous cherchons** à instaurer un climat de confiance et de sécurité pour l'utilisation des TIC en renforçant les bases de cette confiance. **Nous réaffirmons** qu'une culture mondiale de la cybersécurité doit être encouragée, développée et mise en œuvre en collaboration avec toutes les parties prenantes comme défini par l'Assemblée générale des Nations Unies dans sa Résolution 57/239 et par d'autres instances régionales compétentes. Cette culture suppose des actions au niveau national et une coopération internationale accrue afin de renforcer la sécurité tout en améliorant la protection de la vie privée et des informations et données à caractère personnel. La poursuite du développement d'une culture de la cybersécurité devrait renforcer l'accès et les échanges, tenir compte du niveau de développement socio-économique de chaque pays et respecter les aspects de la société de l'information qui privilégient le développement.

40 **Nous soulignons** combien il est important de poursuivre les auteurs de cyberdélits, y compris ceux commis dans un pays mais dont les conséquences sont ressenties dans un autre pays. **Nous insistons en outre** sur la nécessité de disposer d'instruments et de mécanismes efficaces, aux niveaux national et international, pour promouvoir la coopération internationale notamment entre les services de police et de justice dans le domaine de la cybercriminalité. **Nous exhortons les Etats** à élaborer, en collaboration avec les autres parties prenantes, la législation nécessaire permettant d'enquêter sur la cybercriminalité et de poursuivre en justice les auteurs de cyberdélits, en tenant compte des cadres existants, par exemple les Résolutions 55/63 et 56/121 de l'Assemblée générale des Nations Unies sur *la lutte contre l'exploitation des technologies de l'information et de la communication à des fins criminelles*, et les initiatives régionales, parmi lesquelles la Convention du Conseil de l'Europe sur la cybercriminalité.

41 **Nous sommes résolus à traiter efficacement** le problème toujours plus préoccupant du spam. **Nous prenons note** des cadres multilatéraux et multi-parties prenantes de coopération régionale et internationale qui existent afin de lutter contre le spam, par exemple, la stratégie antispam de l'APEC, le Plan d'action de Londres, le Mémoire d'accord Séoul-Melbourne sur la lutte contre le spam et les activités menées par l'OCDE et l'UIT dans ce domaine. **Nous demandons** à toutes les parties prenantes d'adopter des mesures sur plusieurs fronts pour lutter contre ce phénomène: sensibilisation des utilisateurs et des entreprises; mise en place d'une législation appropriée ainsi que de services et de mécanismes adaptés pour la faire appliquer; poursuite de la mise au point de mesures techniques et d'autoréglementation; bonnes pratiques; coopération internationale.

42 **Nous réaffirmons notre attachement** à la liberté de rechercher, de recevoir, de transmettre et d'utiliser des informations, en particulier aux fins de la création, de l'accumulation et de la diffusion du savoir. **Nous affirmons** que les mesures prises pour garantir la stabilité et la sécurité de l'Internet et pour lutter contre la cybercriminalité et le spam doivent respecter la vie privée et la liberté d'expression, conformément aux dispositions qui figurent dans les parties pertinentes de la Déclaration universelle des droits de l'homme et de la Déclaration de principes de Genève.

43 **Nous réitérons** notre engagement en faveur de l'utilisation positive de l'Internet et d'autres TIC, ainsi que notre volonté d'adopter des mesures appropriées, notamment préventives, déterminées par la loi, pour empêcher les utilisations abusives des TIC, comme indiqué dans la Déclaration de principes et dans le Plan d'action de Genève au chapitre des dimensions éthiques de la société de l'information.

44 **Nous soulignons également** l'importance de la lutte contre le terrorisme sous toutes ses formes et dans toutes ses manifestations sur l'Internet, dans le respect des droits de l'homme, conformément à d'autres obligations au regard du droit international, comme indiqué dans l'Article 85 du Document final du Sommet de 2005 (Résolution A60/L.1* de l'Assemblée générale des Nations Unies).

45 **Nous soulignons** l'importance de la sécurité, de la continuité et de la stabilité de l'Internet, et la nécessité de protéger l'Internet et les autres réseaux TIC contre les menaces et les risques de vulnérabilité. **Nous affirmons** qu'il est nécessaire de trouver un terrain d'entente sur les questions se rapportant à la sécurité de l'Internet et d'accroître la coopération afin, d'une part, de faciliter la collecte et la diffusion d'informations relatives à la sécurité, ainsi que la sensibilisation dans ce domaine et, d'autre part, d'échanger des bonnes pratiques entre toutes les parties prenantes sur les mesures visant à lutter contre les menaces qui pèsent sur la sécurité, aux niveaux national et international.

46 **Nous exhortons toutes les parties prenantes** à garantir le respect de la vie privée et la protection des informations et données à caractère personnel, et ce par différents moyens: adoption de législations, mise en œuvre de cadres de coopération, élaboration de bonnes pratiques et mise au point de mesures techniques et d'autoréglementation par les entreprises et les utilisateurs. **Nous encourageons toutes les parties prenantes**, en particulier les Etats, à réaffirmer le droit des personnes à accéder à l'information conformément à la Déclaration de principes de Genève et à d'autres instruments internationaux arrêtés d'un commun accord, ainsi qu'à coordonner leur action au niveau international en tant que de besoin.

47 **Nous prenons note** de l'augmentation en volume et en valeur du commerce électronique sous toutes ses formes, tant au niveau national qu'au niveau international. **Nous préconisons** l'élaboration de lois et de pratiques nationales sur la protection du consommateur, ainsi que de mécanismes d'application, lorsque cela est nécessaire, pour protéger les droits du consommateur qui acquiert des biens et des services en ligne, et nous préconisons par ailleurs d'accroître la coopération internationale accrue afin de faciliter la généralisation du commerce électronique, de façon non discriminatoire et conformément aux lois nationales en vigueur, tout en renforçant la confiance du consommateur.

48 **Nous notons avec satisfaction** que les gouvernements utilisent de plus en plus les TIC au service de la population et nous encourageons les pays qui ne l'ont pas encore fait à élaborer des programmes et stratégies nationaux d'administration publique en ligne.

49 **Nous réaffirmons notre volonté** de transformer la fracture numérique en possibilités numériques et **nous nous engageons** à veiller à ce que cette évolution soit harmonieuse et équitable pour tous. **Nous nous engageons** à favoriser la prise en compte de certaines questions de développement dans les arrangements en matière de gouvernance de l'Internet au sens large, et à donner des conseils à leur sujet, ainsi que sur les coûts d'interconnexion internationale, le renforcement des capacités et le transfert de technologies et de savoir-faire. **Nous encourageons** la réalisation du multilinguisme dans le contexte du développement de l'Internet et **nous appuyons** le développement de logiciels qui soient faciles à localiser et qui permettent à l'utilisateur de choisir une solution appropriée parmi différents modèles, notamment des logiciels à code source ouvert, gratuits et propriétaires.

50 **Nous reconnaissons** qu'il est préoccupant pour certains pays, en particulier les pays en développement, que les coûts afférents à la connectivité Internet internationale ne soient pas plus équitablement répartis afin de renforcer l'accès à l'Internet. **C'est pourquoi nous demandons instamment** que soient élaborées des stratégies permettant une connectivité mondiale à un coût plus abordable, ce qui permettrait de fournir un accès amélioré et équitable pour tous, dans le but notamment:

- a) de promouvoir des coûts de transit et d'interconnexion Internet négociés au niveau commercial dans un cadre concurrentiel et établis en fonction de paramètres objectifs, transparents et non discriminatoires, tenant compte des travaux en cours dans ce domaine;
- b) de créer des réseaux dorsaux Internet haut débit au niveau régional et des points d'échange Internet aux niveaux national, sous-régional et régional;
- c) de recommander aux programmes des donateurs et aux mécanismes de financement du développement d'envisager la nécessité de financer des initiatives qui favorisent la connectivité, les points d'échange Internet et la production de contenus locaux à l'intention des pays en développement;
- d) d'encourager l'UIT à poursuivre de toute urgence l'étude de la question de la connectivité Internet internationale et à en communiquer périodiquement les résultats à des fins d'examen et de mise en œuvre éventuelle. Nous encourageons également d'autres institutions compétentes à traiter cette question;
- e) de promouvoir la mise au point et le développement de terminaux bon marché, accessibles tant aux particuliers qu'à la collectivité, en particulier pour les pays en développement;
- f) d'inciter les fournisseurs de services Internet et d'autres parties aux négociations commerciales à adopter des pratiques visant à établir des coûts d'interconnexion justes et équitables;
- g) d'inciter les parties compétentes à négocier au niveau commercial des coûts d'interconnexion réduits pour les pays les moins avancés (PMA), en tenant compte des contraintes particulières de ces pays.

51 **Nous encourageons** les gouvernements et d'autres parties prenantes, dans le cadre de partenariats le cas échéant, à promouvoir l'éducation et la formation TIC dans les pays en développement en élaborant des stratégies nationales d'intégration des TIC dans l'éducation et dans la formation du personnel et en mobilisant les ressources appropriées à cette fin. En outre, il faudrait accroître la coopération internationale, sur une base volontaire, en matière de renforcement des capacités dans des domaines se rapportant à la gouvernance de l'Internet. Il pourrait s'agir par exemple de créer des centres d'expertise et d'autres établissements destinés à faciliter le transfert de savoir-faire et l'échange de bonnes pratiques afin de renforcer la participation des pays en développement et de toutes les parties prenantes aux mécanismes de gouvernance de l'Internet.

52 Pour garantir une participation efficace à la gouvernance mondiale de l'Internet, **nous demandons instamment** aux organisations internationales, y compris aux organisations intergouvernementales compétentes, de veiller à ce que toutes les parties prenantes, en particulier des pays en développement, aient la possibilité de participer à la prise de décisions concernant les politiques générales se rapportant à la gouvernance de l'Internet, et de promouvoir et de favoriser cette participation.

53 **Nous prenons l'engagement d'œuvrer résolument** en faveur du multilinguisme de l'Internet dans le cadre d'un processus multilatéral, transparent et démocratique faisant intervenir les pouvoirs publics et toutes les parties prenantes, en fonction de leur rôle respectif. Dans ce contexte, **nous prônons en outre** l'utilisation des langues locales pour l'élaboration de contenus, la traduction et l'adaptation, les archives numériques et les diverses formes de médias numériques et traditionnels et nous sommes conscients que ces activités peuvent également renforcer les communautés locales et autochtones. **De ce fait, nous souhaitons insister sur la nécessité:**

- a) de faire progresser l'adoption du multilinguisme dans un certain nombre de secteurs: noms de domaine, adresses de courrier électronique, recherche par mot-clé;
- b) de mettre en œuvre des programmes autorisant la présence de noms de domaine et de contenus multilingues sur l'Internet, et d'utiliser divers modèles logiciels pour faire face au problème de la fracture numérique linguistique et assurer la participation de tous dans la nouvelle société qui se fait jour;
- c) de renforcer la collaboration entre les organismes concernés afin de poursuivre l'élaboration de normes techniques et de faciliter leur adoption dans le monde entier.

54 **Nous reconnaissons** qu'un environnement propice, à l'échelle nationale comme à l'échelle internationale, favorable à l'investissement étranger direct, au transfert de technologies et à la coopération internationale, particulièrement en ce qui concerne les finances, l'endettement et le commerce, est une condition essentielle pour l'édification de la société de l'information, y compris pour l'expansion et la diffusion de l'Internet et son utilisation optimale. En particulier, le secteur privé et la société civile, qui sont les moteurs de l'innovation et de l'investissement privé, jouent un rôle fondamental dans le développement de l'Internet. De la valeur ajoutée est créée en marge du réseau tant dans les pays développés que dans les pays en développement lorsque le cadre d'action internationale et nationale encourage l'investissement et l'innovation.

55 **Nous reconnaissons** que les dispositions existantes pour la gouvernance de l'Internet fonctionnent efficacement et ont fait de l'Internet le moyen de communication extrêmement fiable, évolutif et géographiquement universel qu'il est aujourd'hui, stimulé par le secteur privé dans son fonctionnement au jour le jour et avec des limites sans cesse repoussées par l'innovation et la création de valeur.

56 L'Internet restant un média très évolutif, le cadre et les mécanismes conçus pour assurer sa gouvernance devraient être inclusifs et permettre de réagir rapidement face à sa croissance exponentielle et à son évolution rapide en tant qu'espace commun de développement de nombreuses applications.

57 La sécurité et la stabilité de l'Internet doivent être maintenues.

58 **Nous reconnaissons** que la gouvernance de l'Internet va au-delà des questions de nommage et d'adressage. Elle recouvre aussi des questions de politique publique importantes comme les ressources Internet essentielles, la sécurité et la sûreté du réseau, des aspects touchant au développement et des questions se rapportant à l'utilisation de l'Internet.

- 59** **Nous reconnaissons** que la gouvernance de l'Internet englobe des questions à caractère social, économique et technique relatives, entre autres, à l'accessibilité économique, à la fiabilité et à la qualité de service.
- 60** **Nous reconnaissons** en outre que les mécanismes actuellement en place ne permettent pas d'examiner comme il se doit de nombreuses politiques publiques internationales multisectorielles qui nécessitent une attention particulière.
- 61** **Nous sommes convaincus** qu'il est nécessaire d'engager, et de renforcer s'il y a lieu, un processus transparent, démocratique et multilatéral, avec la participation des gouvernements, du secteur privé, de la société civile et des organisations internationales, chacun selon son rôle. Au cours de ce processus, il pourrait être envisagé de créer un cadre ou des mécanismes adaptés, là où cela est justifié, afin de stimuler l'évolution en cours et dynamique des dispositions actuelles pour établir des synergies entre les initiatives prises à cet égard.
- 62** **Nous soulignons** que toute approche de la gouvernance de l'Internet devrait associer le plus grand nombre, être adaptable et continuer d'encourager l'avènement d'un environnement propice à l'innovation, à la concurrence et à l'investissement.
- 63** Les pays ne devraient pas intervenir dans des décisions relatives au domaine de premier niveau correspondant au code de pays (ccTLD) d'un autre pays. Les intérêts légitimes nationaux, tels qu'ils sont exprimés et définis par chaque pays, de diverses manières, en ce qui concerne les décisions relatives à leurs ccTLD doivent être respectés, défendus et traités dans un cadre et au moyen de mécanismes souples et améliorés.
- 64** **Nous reconnaissons** la nécessité d'élaborer plus avant des politiques publiques applicables aux noms de domaine génériques de premier niveau (gTLD) et de renforcer la coopération entre les parties prenantes à cet égard.
- 65** **Nous soulignons** qu'il est nécessaire d'optimiser la participation des pays en développement à la prise de décisions concernant la gouvernance de l'Internet, qui devrait tenir compte de leurs intérêts, ainsi que la participation de ces pays au développement et au renforcement des capacités.
- 66** Compte tenu de l'internationalisation constante de l'Internet et du principe d'universalité, **nous convenons** de mettre en œuvre les principes de Genève concernant la gouvernance de l'Internet.
- 67** **Nous décidons** notamment d'inviter le Secrétaire général de l'ONU à réunir un nouveau forum en vue d'un dialogue entre les multiples parties prenantes sur les politiques à suivre.
- 68** **Nous reconnaissons** que tous les gouvernements devraient avoir égalité de rôle et de même responsabilité dans la gouvernance internationale de l'Internet ainsi que dans le maintien de la stabilité, de la sécurité et de la continuité de ce réseau. **Nous reconnaissons également** la nécessité pour les gouvernements d'élaborer des politiques publiques en consultation avec toutes les parties prenantes.
- 69** **Nous reconnaissons en outre** la nécessité à l'avenir de renforcer la coopération afin de permettre aux gouvernements de s'acquitter, sur un pied d'égalité, de leurs rôles et responsabilités en ce qui concerne les questions de politiques publiques internationales concernant l'Internet, mais pas les questions techniques et opérationnelles courantes qui n'ont pas d'incidence sur les questions de politiques publiques internationales.

70 Faisant appel aux organisations internationales compétentes, une telle coopération devrait comprendre l'élaboration de principes applicables à l'échelle mondiale aux questions de politiques publiques ainsi que la coordination et la gestion des ressources fondamentales de l'Internet. A cet égard, **nous exhortons** les organisations chargées des tâches essentielles liées à l'Internet à favoriser la création d'un environnement qui facilite l'élaboration de ces principes.

71 Le processus tendant à renforcer la coopération que le Secrétaire général de l'ONU doit entamer en faisant appel à toutes les organisations compétentes d'ici à la fin du premier trimestre de 2006, fera intervenir toutes les parties prenantes selon leur rôle respectif, progressera aussi vite que possible dans le respect des procédures légales et sera soucieux d'innovation. Les organisations compétentes doivent engager, avec la participation de toutes les parties prenantes, un processus qui mène à un renforcement de la coopération aussi rapidement que possible et dans un souci d'innovation. Ces mêmes organisations compétentes doivent être invitées à soumettre des rapports d'activité annuels.

72 **Nous invitons le Secrétaire général de l'ONU** à réunir, selon une approche ouverte et non exclusive, d'ici au deuxième trimestre de 2006, un nouveau forum destiné à établir entre les multiples parties prenantes un dialogue sur les politiques à suivre qui, sous le nom de *Forum sur la gouvernance de l'Internet*, aura pour mandat:

- a) de traiter les questions de politique publique relatives aux principaux éléments de la gouvernance de l'Internet afin de contribuer à la viabilité, à la robustesse, à la sécurité, à la stabilité et au développement de l'Internet;
- b) de faciliter le dialogue entre les organes s'occupant de différentes politiques publiques internationales multisectorielles concernant l'Internet et de débattre de questions qui ne relèvent pas de la compétence d'un organe déjà existant;
- c) de maintenir la liaison avec les organisations intergouvernementales et d'autres institutions appropriées sur les questions relevant de leur mandat;
- d) de faciliter l'échange d'informations et de bonnes pratiques et, à cet égard, d'utiliser pleinement les compétences des communautés universitaires, scientifiques et techniques;
- e) de conseiller toutes les parties prenantes en vue de proposer les moyens qui permettront que l'Internet soit disponible et financièrement abordable plus rapidement dans le monde en développement;
- f) de renforcer et d'accroître l'engagement des parties prenantes, en particulier celui des pays en développement, dans les mécanismes de gouvernance de l'Internet existants et/ou futurs;
- g) de recenser les nouvelles questions et de les porter à l'attention des organes compétents et du public en général et, s'il y a lieu, de faire des recommandations;
- h) de contribuer au renforcement des capacités en matière de gouvernance de l'Internet dans les pays en développement, en s'appuyant pleinement sur les sources de savoir et de compétences locales;
- i) de promouvoir la prise en compte des principes du SMSI dans les mécanismes de gouvernance de l'Internet et de l'évaluer régulièrement;
- j) de traiter notamment les questions relatives aux ressources fondamentales de l'Internet;
- k) d'aider à trouver les solutions aux problèmes découlant de l'utilisation et de la mauvaise utilisation de l'Internet, qui préoccupent particulièrement l'utilisateur ordinaire;
- l) de publier ses travaux.

73 Le Forum sur la gouvernance de l'Internet, dans son fonctionnement et sa fonction, aura un caractère multilatéral, multi-parties prenantes, démocratique et transparent. A cette fin, le Forum proposé pourrait:

- a) s'inspirer des structures existantes de gouvernance de l'Internet, l'accent étant mis en particulier sur la complémentarité entre toutes les parties prenantes participant à ce processus (gouvernements, entités du secteur privé, société civile et organisations intergouvernementales);
- b) être doté d'une structure légère et décentralisée et faire l'objet d'examens réguliers;
- c) se réunir régulièrement, selon les besoins. Les réunions du Forum pourraient, en principe, être liées aux grandes conférences pertinentes des Nations Unies pour profiter notamment de l'appui logistique dont elles disposent.

74 **Nous encourageons** le Secrétaire général de l'ONU à étudier en vue de la réunion du Forum une série de possibilités qui tiennent compte des compétences avérées de toutes les parties prenantes à la gouvernance de l'Internet et du besoin de garantir leur pleine participation.

75 Le Secrétaire général de l'ONU ferait périodiquement rapport aux Etats Membres des Nations Unies sur le fonctionnement du Forum.

76 **Nous demandons au Secrétaire général de l'ONU** de déterminer, en consultant formellement les participants au Forum, s'il est souhaitable que le Forum poursuive ses activités au-delà des cinq ans qui suivront sa création et de faire des recommandations aux membres des Nations Unies sur ce point.

77 Le Forum n'aurait aucune fonction de contrôle et ne remplacerait pas les mécanismes, institutions ou organisations existants mais les ferait intervenir et s'appuierait sur leurs compétences. Il constituerait un mécanisme neutre, ne faisant pas double emploi et non contraignant. Il n'interviendrait pas dans les opérations courantes ou techniques de l'Internet.

78 Le Secrétaire général de l'ONU devrait inviter toutes les parties prenantes et les parties concernées à participer à la réunion inaugurale du Forum dans le souci d'une représentation géographique équilibrée. Il devrait également:

- a) faire fond sur les ressources appropriées que peuvent fournir toutes les parties prenantes concernées, notamment les compétences bien établies de l'UIT, comme l'a fait ressortir le processus du SMSI; et
- b) mettre en place un bureau efficace et économique pour appuyer le Forum en assurant la participation des multiples parties prenantes.

79 Diverses questions concernant la gouvernance de l'Internet continueraient d'être traitées dans d'autres enceintes compétentes.

80 **Nous encourageons** l'élaboration de mécanismes multi-parties prenantes aux niveaux national, régional et international pour établir un dialogue et une collaboration en vue de l'expansion et de la diffusion de l'Internet comme moyen d'appuyer les efforts de développement visant à atteindre les buts et objectifs de développement arrêtés à l'échelle internationale, notamment les Objectifs du Millénaire pour le développement.

81 **Nous réaffirmons notre volonté** de faire appliquer pleinement les Principes de Genève.

82 **Nous prenons acte avec satisfaction** de l'offre généreuse du Gouvernement grec d'accueillir la première réunion du Forum à Athènes au plus tard en 2006 et **nous demandons** au Secrétaire général de l'ONU d'inviter toutes les parties prenantes et les parties concernées à participer à la réunion inaugurale du Forum.

MISE EN ŒUVRE ET SUIVI

83 L'édification d'une société de l'information inclusive privilégiant le développement sera une opération de longue haleine qui fera appel à de multiples parties prenantes. **Nous nous engageons donc** à rester pleinement mobilisés, aux plans national, régional et international, pour assurer une mise en œuvre et un suivi durables des résultats et des engagements obtenus pendant le processus du SMSI et pendant les phases de Genève et de Tunis du Sommet. Compte tenu des nombreux aspects que revêtira l'édification de la société de l'information, il est essentiel que les gouvernements, le secteur privé, la société civile, l'Organisation des Nations Unies et d'autres organisations internationales coopèrent efficacement, conformément à leurs différents rôles et responsabilités, en mobilisant leur savoir-faire.

84 Les gouvernements et autres parties prenantes devraient recenser les domaines nécessitant un surcroît d'efforts et de ressources et identifier conjointement, et, si nécessaire, élaborer des stratégies, des mécanismes et des processus de mise en œuvre des conclusions du SMSI à l'échelle mondiale, régionale, nationale et locale, en accordant une attention particulière aux populations et aux groupes qui restent marginalisés quant à l'accès aux TIC et à leur utilisation.

85 Prenant en considération le rôle majeur des gouvernements en partenariat avec d'autres parties prenantes dans la mise en œuvre des conclusions du SMSI, y compris le Plan d'action de Genève, au niveau national, **nous encourageons** les gouvernements qui ne l'ont pas encore fait à élaborer des cyberstratégies, y compris des stratégies TIC et des cyberstratégies sectorielles selon le cas¹, qui soient globales et tournées vers l'avenir, qui s'inscrivent dans la durée et fassent partie intégrante de leurs plans de développement et de leurs stratégies de lutte contre la pauvreté au niveau national, dès que possible et avant 2010.

86 **Nous soutenons** les efforts d'intégration régionale et internationale visant à édifier une société mondiale de l'information inclusive à dimension humaine et privilégiant le développement, et nous **réaffirmons** qu'une étroite coopération à l'intérieur des régions et entre elles est indispensable pour appuyer le partage du savoir. La coopération au niveau régional devrait contribuer au renforcement des capacités nationales et à la mise au point de stratégies de mise en œuvre au niveau régional.

87 **Nous affirmons** que l'échange de points de vue et le partage de pratiques et de ressources efficaces sont essentiels à la mise en œuvre des conclusions du SMSI aux niveaux régional et international. A cette fin, il faudra s'efforcer de fournir et de partager, entre toutes les parties prenantes, des connaissances et des savoir-faire concernant la conception, la mise en œuvre, le contrôle et l'évaluation des cyberstratégies et des politiques nationales, selon le cas. **Nous reconnaissons** que lutter contre la pauvreté, renforcer les capacités sur le plan national et promouvoir les progrès technologiques à l'échelle nationale, sont des éléments fondamentaux pour réduire la fracture numérique dans les pays en développement de façon durable.

88 **Nous réaffirmons** que c'est grâce à la coopération internationale des gouvernements et au partenariat entre toutes les parties prenantes qu'il sera possible de relever le défi qui nous est lancé, à savoir tirer parti du potentiel des TIC au service du développement pour promouvoir l'utilisation de l'information et du savoir afin d'atteindre les buts et objectifs de développement arrêtés à l'échelle internationale, notamment les Objectifs du Millénaire pour le développement, et de traiter les priorités du développement aux niveaux national et local pour, ainsi, améliorer encore le développement socio-économique de tous les êtres humains.

¹ Dans la suite du présent document, le terme "cyberstratégies" désigne également les stratégies TIC et les cyberstratégies sectorielles, selon le cas.

89 **Nous sommes déterminés** à améliorer la connectivité et l'accès financièrement abordable aux TIC et à l'information aux niveaux mondial, régional et national, grâce au renforcement de la coopération internationale entre toutes les parties prenantes, afin de favoriser les échanges technologiques et le transfert de technologies, ainsi que le développement et la formation des ressources humaines, de manière à améliorer la capacité qu'ont les pays en développement d'innover, de participer pleinement à la société de l'information et d'y contribuer.

90 **Nous réaffirmons l'engagement** que nous avons pris de fournir à tous un accès équitable à l'information et au savoir, en reconnaissant le rôle joué par les TIC dans la croissance économique et le développement. **Nous sommes résolus** à collaborer pour que soient atteintes, d'ici à 2015, les cibles indicatives énoncées dans le Plan d'action de Genève, qui servent de références globales pour améliorer la connectivité ainsi que l'accès universel, ubiquiste, équitable, non discriminatoire et financièrement abordable aux TIC et l'utilisation des TIC en tenant compte des spécificités nationales, et nous sommes résolus à utiliser les TIC comme outils pour atteindre les buts et objectifs de développement arrêtés à l'échelle internationale, notamment les Objectifs du Millénaire pour le développement, en:

- a) *intégrant et harmonisant les cyberstratégies nationales*, accompagnées d'échéances, dans les plans d'action locaux, nationaux et régionaux, selon le cas, et conformément aux priorités de développement à l'échelle nationale et locale;
- b) *élaborant et mettant en œuvre des politiques propices* qui tiennent compte de la réalité de chaque pays et qui encouragent la création d'un environnement international favorable, les investissements étrangers directs et la mobilisation de ressources nationales afin de promouvoir et de stimuler l'esprit d'entreprise, en particulier au niveau des petites, moyennes et microentreprises, compte tenu du marché et du contexte culturel de ces pays. Ces politiques devraient s'inscrire dans un cadre réglementaire transparent et équitable afin de créer un environnement concurrentiel à l'appui de ces objectifs et de renforcer la croissance économique;
- c) *renforçant les capacités TIC* de tous et la confiance dans l'utilisation des TIC par tous - y compris les jeunes, les personnes âgées, les femmes, les populations autochtones, les personnes handicapées et les habitants de communautés rurales isolées - par l'amélioration et la mise en œuvre de programmes et de systèmes d'éducation et de formation adaptés, intégrant notamment l'enseignement à distance et la formation permanente;
- d) *mettant en œuvre une formation et un enseignement efficaces*, en particulier dans le domaine des sciences et des technologies TIC, pour inciter et encourager les jeunes filles et les femmes à participer et à s'intéresser activement aux prises de décisions liées à l'édification de la société de l'information;
- e) *accordant une attention particulière à la formulation de concepts à vocation universelle et à l'utilisation de technologies d'appui* propres à faciliter l'accès de tous, y compris des personnes handicapées;
- f) *encourageant l'adoption de politiques publiques destinées à permettre un accès financièrement abordable* à tous les niveaux, y compris au niveau des communautés locales, aux matériels, aux logiciels et à la connectivité, grâce à un environnement technologique toujours plus marqué par la convergence, au renforcement des capacités et aux contenus locaux;
- g) *améliorant l'accès aux connaissances sanitaires à l'échelle mondiale* et aux services de télémédecine, en particulier dans des secteurs comme la coopération mondiale dans les situations d'urgence, et en l'accès aux professionnels de la santé et leur mise en réseau, afin de contribuer à améliorer la qualité de la vie et les conditions environnementales;

- h) *renforçant les capacités TIC* pour améliorer l'accès aux réseaux et services postaux et l'utilisation de ceux-ci;
- i) *utilisant les TIC pour améliorer l'accès aux connaissances dans le domaine agricole*, lutter contre la pauvreté et appuyer la production de contenus en rapport avec l'agriculture qui soient adaptés aux conditions locales et l'accès à ces contenus;
- j) *élaborant et mettant en œuvre des applications* d'administration publique en ligne fondées sur des normes ouvertes afin d'améliorer la généralisation et l'interopérabilité des systèmes d'administration publique en ligne à tous les niveaux, et par là même de faciliter l'accès à l'information et aux services publics et de contribuer à la construction de réseaux TIC et au développement de services disponibles en tout lieu, à tout moment et pour toutes les catégories d'utilisateurs;
- k) *appuyant les institutions à but éducatif, scientifique et culturel*, notamment les bibliothèques, les archives et les musées, dans leur mission qui consiste à élaborer et préserver des contenus divers et variés et à offrir un accès équitable, ouvert et peu coûteux à ces contenus, y compris sous forme numérique, pour faciliter l'enseignement formel et informel, la recherche et l'innovation; en particulier, en aidant les bibliothèques à s'acquitter de leur mission de service public consistant à offrir un accès gratuit et équitable à l'information et à améliorer la connaissance des TIC et la connectivité au niveau des communautés locales, en particulier dans les communautés mal desservies;
- l) *améliorant la capacité des communautés locales* de toutes les régions à élaborer des contenus en langues locales ou indigènes;
- m) *favorisant la création de contenus électroniques de qualité*, aux niveaux national, régional et international;
- n) *encourageant l'utilisation des médias nouveaux ou traditionnels* afin de promouvoir l'accès universel, en particulier des populations vulnérables et des habitants des pays en développement, à l'information, à la culture et au savoir, et en utilisant notamment la radio et la télévision à des fins éducatives et d'apprentissage;
- o) *réaffirmant l'indépendance, le pluralisme et la diversité des médias, ainsi que la liberté de l'information*, notamment par l'élaboration de législations nationales, le cas échéant. Nous réitérons notre appel à l'intention des médias pour qu'ils fassent preuve de sens des responsabilités dans l'utilisation et le traitement de l'information conformément aux normes éthiques et professionnelles les plus strictes. Nous réaffirmons la nécessité de réduire les disparités entre les médias sur le plan international, en particulier en ce qui concerne l'infrastructure, les ressources techniques et le développement des compétences humaines. Nous réaffirmons ces principes en nous référant aux paragraphes 55 à 59 de la Déclaration de principes de Genève;
- p) *encourageant vivement les entreprises et les chefs d'entreprise dans le secteur des TIC à mettre au point et à utiliser des processus de fabrication sans danger pour l'environnement* afin de réduire au maximum les effets néfastes de l'utilisation et de la fabrication des TIC et de l'élimination des déchets TIC sur les populations et sur l'environnement. Dans ce contexte, il importe d'attacher une attention particulière aux besoins spécifiques des pays en développement;
- q) *intégrant dans les plans d'action nationaux et les cyberstratégies nationales des politiques et des cadres de réglementation, d'autoréglementation, ou autres, pour protéger les enfants et les jeunes* contre toute forme d'abus ou d'exploitation reposant sur l'utilisation des TIC;

- r) *favorisant le développement de réseaux de recherche avancée*, aux niveaux national, régional et international, afin d'améliorer la coopération dans les domaines scientifique, technologique et universitaire;
- s) *encourageant le volontariat*, au niveau communautaire, pour aider à optimiser l'effet des TIC sur le développement;
- t) *encourageant le recours aux TIC afin de promouvoir des modalités de travail souples*, notamment le télétravail, entraînant une meilleure productivité et la création d'emplois.

91 **Nous reconnaissons** qu'il existe une relation intrinsèque entre la lutte contre les effets des catastrophes, le développement durable et l'éradication de la pauvreté, et que les catastrophes, qui nuisent gravement et très rapidement aux investissements, demeurent un obstacle majeur au développement durable et à l'éradication de la pauvreté. **Nous avons pleinement conscience** du rôle de catalyseur très important des TIC sur le triple plan national, régional et international, pour ce qui est:

- a) de promouvoir la coopération technique et d'améliorer la capacité des pays, en particulier des pays en développement, à utiliser des outils TIC pour les opérations d'alerte avancée, de gestion et de communication d'urgence en cas de catastrophe, y compris la diffusion de bulletins d'alerte compréhensibles à l'intention des personnes exposées;
- b) de promouvoir la coopération régionale et internationale afin de faciliter l'accès aux informations nécessaires pour la gestion des catastrophes et l'échange de ces informations, et d'étudier des modalités propres à faciliter la participation des pays en développement;
- c) d'œuvrer activement à l'établissement de systèmes mondiaux normalisés de surveillance et d'alerte avancée reliés aux réseaux nationaux et aux réseaux régionaux et de faciliter les opérations d'urgence en cas de catastrophe dans le monde entier, en particulier dans les zones à haut risque.

92 **Nous encourageons les pays et toutes les autres parties concernées à mettre en place** des lignes téléphoniques d'assistance aux enfants, en tenant compte de la nécessité de mobiliser les ressources adéquates. Il faudrait réserver à cet effet des numéros faciles à mémoriser et utilisables gratuitement à partir de tout type de téléphone.

93 **Nous voulons** numériser nos données historiques et notre patrimoine culturel dans l'intérêt des générations futures. **Nous encourageons** des politiques efficaces de gestion de l'information dans les secteurs public et privé, y compris par l'utilisation de l'archivage numérique normalisé et de solutions inédites pour remédier au problème du vieillissement technologique afin d'assurer la préservation à long terme des informations et l'accès à ces informations.

94 **Nous reconnaissons** que les possibilités offertes par la société de l'information devraient bénéficier à tous et à toutes. Par conséquent, **nous invitons** les gouvernements à aider, sur une base volontaire, les pays qui sont touchés par des mesures unilatérales non conformes au droit international et à la Charte des Nations Unies, qui entravent la pleine réalisation du développement économique et social de ces pays et qui nuisent au bien-être de leur population.

95 **Nous appelons** les organisations internationales ou intergouvernementales à développer leurs programmes d'analyse des politiques et de renforcement des capacités, dans la limite des ressources approuvées et sur la base d'expériences concrètes et reproductibles des politiques et actions en matière de TIC qui ont conduit à la croissance économique et à la réduction de la pauvreté, notamment grâce à une compétitivité accrue des entreprises.

96 **Nous rappelons** l'importance que revêt la création d'un cadre juridique, réglementaire et politique fiable, transparent et non discriminatoire. A cette fin, **nous réaffirmons** que l'UIT et d'autres organisations régionales devraient prendre des mesures pour garantir une utilisation rationnelle, efficace et économique du spectre des fréquences radioélectriques par tous les pays et leur accès équitable à ce spectre, sur la base des accords internationaux pertinents.

97 **Nous reconnaissons** que la participation de multiples parties prenantes est essentielle à l'édification d'une société de l'information à dimension humaine, solidaire et privilégiant le développement et que les gouvernements pourraient jouer un rôle important dans ce processus. **Nous soulignons** qu'une des clés de son succès est la participation de toutes les parties prenantes à la mise en œuvre des conclusions du SMSI et à leur suivi à l'échelle nationale, régionale et internationale, l'objectif premier étant d'aider les pays à réaliser les buts et objectifs de développement arrêtés à l'échelle internationale, notamment les Objectifs du Millénaire pour le développement.

98 **Nous encourageons** à renforcer et à poursuivre la coopération entre les parties prenantes pour garantir une mise en œuvre efficace des conclusions de Genève et de Tunis, par exemple en favorisant les partenariats multi-parties prenantes aux niveaux national, régional et international, y compris des partenariats public-privé (PPP), en encourageant la création de plates-formes thématiques multi-parties prenantes aux plans national et régional, dans le cadre d'un effort et d'un dialogue concertés avec les pays en développement et les pays les moins avancés, les partenaires pour le développement et les acteurs du secteur des TIC. A cet égard, **nous nous félicitons** de partenariats tels que l'initiative "Connecter le monde" prise par l'UIT.

99 **Nous convenons** de faire en sorte que les progrès sur la voie des objectifs du SMSI se poursuivent une fois terminée la phase de Tunis, et **nous décidons** donc d'instaurer un mécanisme de mise en œuvre et de suivi aux niveaux national, régional et international.

100 Au plan national et sur la base des conclusions du SMSI, **nous encourageons** les gouvernements à créer, avec la participation de toutes les parties prenantes et en tenant compte de la nécessité de disposer d'un environnement propice, un mécanisme national de *mise en œuvre* en application duquel:

- a) des cyberstratégies nationales devraient, en tant que de besoin, faire partie intégrante des plans de développement nationaux et des stratégies de lutte contre la pauvreté afin de contribuer à la réalisation des objectifs et des buts arrêtés à l'échelle internationale, notamment les Objectifs du Millénaire pour le développement;
- b) les TIC devraient être totalement intégrées dans les stratégies d'aide publique au développement (APD), dans le cadre d'un échange d'informations et d'une coordination plus efficaces entre partenaires pour le développement et grâce à l'analyse et à l'échange des bonnes pratiques et des enseignements tirés des programmes "Les TIC au service du développement";
- c) il conviendrait d'utiliser en tant que de besoin les programmes bilatéraux ou multilatéraux d'assistance technique existants, y compris ceux qui relèvent du Plan-cadre des Nations Unies pour l'aide au développement, afin d'aider les gouvernements dans leurs efforts de mise en œuvre à l'échelle nationale;
- d) les "Bilans communs de pays" devraient comprendre un volet consacré aux TIC au service du développement.

101 Au plan régional:

- a) à la demande des gouvernements, les organisations intergouvernementales régionales devraient, en collaboration avec d'autres parties prenantes, mener à bien des activités de mise en œuvre des conclusions du SMSI, en échangeant des informations et les bonnes pratiques à l'échelle régionale et en facilitant les débats de politique générale sur l'utilisation des TIC au service du développement, l'accent étant mis sur la réalisation des buts et objectifs de développement arrêtés à l'échelle internationale, notamment des Objectifs du Millénaire pour le développement;
- b) à la demande des Etats Membres et dans les limites des ressources budgétaires approuvées, les commissions régionales des Nations Unies pourraient, en collaboration avec des organisations régionales et sous-régionales, organiser régulièrement des activités régionales de suivi du SMSI et aider les Etats Membres en leur fournissant des informations pertinentes, notamment techniques, en vue de l'élaboration de stratégies régionales et de la mise en œuvre des conclusions des conférences régionales;
- c) **nous considérons** comme essentielles l'approche faisant appel à de multiples parties prenantes et la participation du secteur privé, de la société civile, de l'Organisation des Nations Unies et d'autres organisations internationales aux activités régionales de mise en œuvre des conclusions du SMSI.

102 Au plan international, compte tenu de l'importance d'un environnement propice:

- a) *la mise en œuvre et le suivi* des conclusions des phases de Genève et de Tunis du Sommet devraient tenir compte des principaux thèmes et des grandes orientations énoncés dans les documents du Sommet;
- b) chaque institution des Nations Unies devrait agir dans le cadre de son mandat et de ses compétences, en se conformant aux décisions prises par son organe directeur et dans les limites des ressources approuvées;
- c) la mise en œuvre et le suivi devraient inclure des éléments intergouvernementaux et des éléments multi-parties prenantes.

103 **Nous invitons** les institutions des Nations Unies et d'autres organisations intergouvernementales, conformément à la Résolution 57/270 B de l'Assemblée générale des Nations Unies, à faciliter le déroulement des activités entre les différentes parties prenantes, société civile et secteur privé compris, afin d'aider les gouvernements des différents pays dans leurs efforts de mise en œuvre. **Nous demandons** au Secrétaire général de l'Organisation des Nations Unies d'établir, dans le cadre du Conseil des Chefs de secrétariat des organismes des Nations Unies pour la coordination (CCS), un groupe des Nations Unies sur la société de l'information, composé des organismes et des organisations des Nations Unies compétents, et chargé de faciliter la mise en œuvre des conclusions du SMSI et de proposer au CCS de prendre en compte l'expérience acquise et les activités menées par l'UIT, l'UNESCO et le PNUD dans le cadre du processus du SMSI lorsqu'il envisagera de désigner l'institution ou les institutions chargées de diriger ce groupe.

104 **Nous demandons en outre** au Secrétaire général de l'Organisation des Nations Unies de faire rapport à l'Assemblée générale des Nations Unies d'ici à juin 2006, par l'intermédiaire de l'ECOSOC, sur les modalités de la coordination interinstitutionnelle de la mise en œuvre des conclusions du SMSI, y compris des recommandations sur le processus de suivi.

105 **Nous demandons** à l'ECOSOC de superviser le suivi des conclusions des phases de Genève et de Tunis du SMSI à l'échelle du système. A cet effet, nous demandons à l'ECOSOC de réexaminer, lors de sa session de fond de 2006, le mandat, la mission et la composition de la Commission de la science et de la technique au service du développement, et notamment d'envisager de renforcer cette Commission en tenant compte de l'approche multi-parties prenantes.

106 La mise en œuvre et le suivi des conclusions du SMSI devraient être des éléments à part entière du suivi intégré, par l'ONU, des conclusions des grandes conférences des Nations Unies et devraient contribuer à la réalisation des buts et objectifs arrêtés à l'échelle internationale, notamment des Objectifs du Millénaire pour le développement. La création de nouveaux organismes opérationnels ne devrait pas être nécessaire à cette fin.

107 Les organisations internationales ou régionales devraient évaluer les possibilités d'accès universel aux TIC dans les différents pays et rendre compte régulièrement de la situation, afin d'ouvrir au secteur des TIC dans les pays en développement des perspectives de croissance équitables.

108 **Nous attachons une grande importance** à la mise en œuvre multi-parties prenantes au plan international qui devrait être organisée selon les thèmes et les grandes orientations du Plan d'action et encadrée ou coordonnée par des institutions des Nations Unies selon le cas. L'Annexe au présent document contient une liste indicative et non exhaustive des coordonnateurs ou modérateurs pour les grandes orientations du Plan d'action de Genève.

109 Il faudrait continuer d'exploiter au maximum l'expérience et les activités des institutions des Nations Unies, notamment de l'UIT, de l'UNESCO et du PNUD, dans le cadre du processus du SMSI". Ces trois institutions devraient jouer un rôle moteur dans la mise en œuvre du Plan d'action et organiser une réunion des modérateurs et coordonnateurs pour les grandes orientations, comme indiqué dans l'Annexe.

110 La coordination des activités de mise en œuvre multi-parties prenantes contribuerait à éviter les doubles emplois. Cette coordination devrait comprendre notamment l'échange d'informations, la création de savoirs, l'échange des bonnes pratiques et l'aide à l'établissement de partenariats multi-parties prenantes et de partenariats public-privé.

111 **Nous demandons** à l'Assemblée générale des Nations Unies de procéder à un examen d'ensemble de la mise en œuvre des conclusions du SMSI en 2015.

112 **Nous préconisons** une évaluation périodique sur la base d'une méthodologie convenue, telle que celle exposée aux paragraphes 113-120.

113 Des indicateurs et des critères de référence adaptés, y compris des indicateurs de connectivité des communautés locales, devraient permettre de préciser l'étendue de la fracture numérique, dans ses dimensions nationales et internationales et de l'évaluer à intervalles réguliers, pour faire le point sur les progrès réalisés dans le monde en matière d'utilisation des TIC afin d'atteindre les buts et les objectifs de développement arrêtés à l'échelle internationale, notamment les Objectifs du Millénaire pour le développement.

114 L'élaboration d'indicateurs TIC est importante pour mesurer la fracture numérique. **Nous prenons note** du lancement, en juin 2004, du *Partenariat sur la mesure des TIC au service du développement* et des efforts entrepris dans ce cadre pour:

- a) élaborer un ensemble commun d'indicateurs TIC fondamentaux; accroître la disponibilité de statistiques comparables à l'échelle internationale dans le domaine des TIC et établir un cadre mutuellement convenu pour leur élaboration, pour examen ultérieur et décision de la Commission de statistique des Nations Unies;
- b) promouvoir le renforcement des capacités des pays en développement en ce qui concerne l'évaluation de l'évolution de la société de l'information;
- c) évaluer les incidences actuelles et les effets potentiels des TIC sur le développement et la réduction de la pauvreté;
- d) élaborer des indicateurs spécifiques en fonction des sexes afin de mesurer la fracture numérique sous ses divers aspects.

115 **Nous notons également** la création de *l'indice d'ouverture aux TIC* et de *l'indice d'ouverture au numérique*, qui compléteront l'ensemble commun d'indicateurs TIC fondamentaux, tels qu'ils ont été définis dans le cadre du *Partenariat sur la mesure des TIC au service du développement*.

116 **Nous soulignons** que tous les indices et indicateurs doivent tenir compte des différents niveaux de développement des pays et des situations nationales.

117 L'élaboration de ces indicateurs devrait se poursuivre dans un esprit de coopération, de façon à être économique et à éviter les doubles emplois.

118 **Nous invitons** la communauté internationale à renforcer les capacités des pays en développement en matière de statistiques en leur fournissant un appui adapté à l'échelle nationale ou régionale.

119 **Nous nous engageons** à examiner et à suivre les progrès concernant la réduction de la fracture numérique en tenant compte des différents niveaux de développement des pays, afin d'atteindre les buts et objectifs de développement arrêtés à l'échelle internationale, notamment les Objectifs du Millénaire pour le développement, en évaluant l'efficacité des efforts d'investissement et de coopération internationale consacrés à l'édification de la société de l'information, en recensant les lacunes ainsi que les insuffisances sur le plan de l'investissement et en élaborant des stratégies pour y remédier.

120 L'échange d'informations sur la mise en œuvre des conclusions du SMSI est un élément d'évaluation important. **Nous notons avec satisfaction** le rapport de l'Inventaire des activités du SMSI, l'un des outils qui faciliteront grandement le suivi après la phase de Tunis du Sommet, et le "Livre d'Or" des initiatives lancées au cours de la phase de Tunis. **Nous encourageons** toutes les parties prenantes au SMSI à continuer de communiquer des informations sur leurs activités pour alimenter la base de données de l'Inventaire des activités du SMSI gérée par l'UIT et accessible au public. A ce titre, **nous invitons** tous les pays à contribuer à l'inventaire en rassemblant des informations au niveau national avec le concours de toutes les parties prenantes.

121 Il est nécessaire de sensibiliser davantage l'opinion à l'Internet afin de rendre ce moyen de communication universel véritablement accessible au public. **Nous demandons à l'Assemblée générale des Nations Unies** de déclarer le 17 mai Journée mondiale de la société de l'information afin de contribuer à sensibiliser l'opinion, chaque année, à l'importance de ce moyen de communication universel et aux questions évoquées dans le cadre du Sommet, en particulier aux perspectives qu'ouvre l'utilisation des TIC dans les domaines économique et social, ainsi qu'aux possibilités de réduction de la fracture numérique.

122 **Nous demandons** au Secrétaire général du Sommet de faire rapport à l'Assemblée générale des Nations Unies sur les conclusions du Sommet, conformément à la Résolution 59/220 de l'Assemblée générale des Nations Unies.

ANNEXE 08

DECLARATION DE LA SOCIETE CIVILE A TUNIS

Document WSIS-05/TUNIS/CONTR/13-F
23 décembre 2005
Original: français

Déclaration de la Société Civile



"Bien plus aurait pu être réalisé"

Déclaration de la Société Civile
sur le Sommet Mondial sur la société de
l'information

18 Décembre 2005

I. Introduction – Notre perspective après le processus du SMSI

Le SMSI a été l'opportunité pour une grande variété d'acteurs de travailler ensemble pour développer des principes et donner la priorité aux actions qui mèneraient à des sociétés de l'information démocratiques, inclusives, participatives et privilégiant le développement, aux niveaux local, national et international ; des sociétés dans lesquelles la capacité d'accéder, de partager et de communiquer des informations et de la connaissance est traitée comme un bien public et prend place d'une manière qui renforce la riche diversité culturelle de notre monde.

La Société Civile est entrée dans la Phase de Tunis avec les principaux objectifs suivants :

- Un accord sur les mécanismes de financement et sur des modèles qui pourront mettre fin aux écarts croissants qui existent entre les pays et, dans de nombreux cas au sein des pays, en matière d'accès aux outils, capacités et infrastructures de l'information et de la communication, et qui permettront des utilisations efficaces des TIC.
- Un accord sur une approche de la Gouvernance de l'Internet qui soit substantiellement large et inclusive en matière de procédure, la réforme des mécanismes de gouvernance existant conformément aux principes de Genève, et la création d'un nouveau forum pour promouvoir un dialogue, une analyse, la surveillance des tendances et le renforcement des capacités de manière multi parties prenantes dans le champ de la gouvernance de l'Internet.
- Assurer que notre vision centrée sur l'être humain de la « Société de l'Information », encadrée par un engagement mondial pour les droits de l'homme, la justice sociale et un développement inclusif et durable, soit présente tout au long de la phase de mise en oeuvre.
- Réaliser un renversement des perceptions et des pratiques de prise de décision participative. Nous avons vu le SMSI comme une étape importante à partir de laquelle la participation volontaire et transparente de la société civile deviendrait plus complète et serait intégrée aux niveaux local, national, régional et mondial de gouvernance et de prise de décision.
- Un accord sur un engagement profond pour la centralité des droits de l'homme, en particulier le droit à l'accès et à l'envoi de l'information et à la protection de la vie privée individuelle.

La Société Civile affirme que, faisant face à des ressources très limitées, elle a positivement contribué au processus du SMSI. Cette contribution aurait même pu être plus grande si une opportunité de participation encore plus large de notre part avait été donnée. Notre contribution continuera au-delà du Sommet. Cette contribution est constituée à la fois par un engagement constructif et par des remises en question et une vision critique.

Alors que nous reconnaissons la valeur du processus et des résultats, nous sommes convaincus que bien plus aurait pu être réalisé. Nous avons pris un mois après la conclusion du Sommet de Tunis pour discuter des résultats et du processus du SMSI. Nous avons élaboré cette réflexion à partir de notre Déclaration de la Société Civile au Sommet de Genève en 2003 "Définir des sociétés de l'information centrées sur les besoins des êtres humains", et nous avons évalué les expériences et les leçons apprises lors des autres années du SMSI I et du SMSI II. Cette présente déclaration a cette fois été développée lors d'un processus mondial de consultation en ligne. Elle se présente comme la contribution officielle de la Société Civile aux résultats du Sommet.

Les questions qui ont le plus préoccupé la Société Civile sont traitées lors des sections II

et III de cette déclaration. Pour la plupart de ces points, des réalisations mineures dans les résultats du SMSI ont été contrebalancées par des imperfections majeures, beaucoup restant à faire. Certaines de nos préoccupations principales concernent ce que nous considérons comme étant une attention insuffisante ou des recommandations inappropriées par rapport aux questions centrées sur l'individu telles que le degré d'attention pour les droits de l'homme et la liberté d'expression, les mécanismes financiers pour la promotion du développement qui étaient l'élan initial du processus du SMSI, et le soutien au renforcement des capacités. Dans la section IV, nous posons les premiers éléments constitutifs de l'« Engagement de Tunis » de la Société Civile. La Société Civile a l'intention de rester engagée dans les processus de suivi et de mise en œuvre après le Sommet de Tunis. Nous croyons que les gouvernements réaliseront que notre participation est vitale pour accomplir une Société de l'Information plus inclusive et plus juste.

II. Les questions traitées au cours de la Phase de Tunis du SMSI

La justice sociale, le financement et le développement à dimension humaine

Le vaste mandat du SMSI était de traiter les problèmes continus de développement économique et social depuis les perspectives nouvellement émergentes des opportunités et des risques suscités par la révolution des Technologies de l'Information et de la Communication (TIC). On attendait du Sommet qu'il identifie et qu'il exprime les nouvelles possibilités et les nouveaux paradigmes de développement qui ont été rendus possibles dans la Société de l'Information, et qu'il élargisse les options de politiques publiques pour permettre et réaliser ces opportunités. En général, il est impossible de ne pas conclure que le SMSI a échoué à satisfaire ces attentes. La Phase de Tunis en particulier, qui était présentée comme le « sommet des solutions », n'a pas fourni de réalisation concrète pour s'attaquer de manière significative aux priorités de développement.

Alors que le sommet s'est penché sur l'importance de nouveaux mécanismes de financement pour les TIC pour le Développement (TICD), il a cependant échoué à reconnaître que les TICD présentaient un défi allant au-delà du financement traditionnel pour le développement. De même le SMSI n'a pas pleinement pris en compte que de nouveaux moyens et de nouvelles sources de financement, ainsi que l'exploration de nouveaux modèles et de nouveaux mécanismes, sont requis.

Les investissements dans les TICD – dans les infrastructures, le renforcement des capacités, les logiciels et matériels appropriés et dans le développement d'applications et de services – renforcent tous les autres processus d'innovation, d'apprentissage et de partage pour le développement, et doivent être vus dans cette perspective. Bien que les ressources pour le développement sont rares, il faut l'admettre, et doivent être allouées avec soin et bon jugement, le financement des TICD ne doit pas être vu comme étant en concurrence directe avec le financement des autres secteurs du développement. Le financement des TICD devrait être considéré comme une priorité autant aux niveaux national et international, avec des approches spécifiques pour chaque pays en fonction de son niveau de développement et avec une perspective à long terme adaptée à une vision mondiale de développement et de partage avec la communauté globale.

Le financement des TICD requiert de l'innovation sociale et institutionnelle, avec des mécanismes appropriés pour assurer la transparence, l'évaluation et le suivi. Les ressources financières doivent être mobilisées à tous les niveaux – local, national et international, y compris à travers la réalisation des engagements pour l'APD convenus dans le Consensus de Monterrey et y compris l'assistance aux programmes et activités dont la durabilité à court terme ne peut être immédiatement démontrée à cause du faible niveau de ressources disponibles à leur lancement.

L'accès à Internet, pour tous et partout, en particulier parmi les populations désavantagées et dans les zones rurales, doit être considéré comme un bien public global. Dans de nombreux cas, les approches fondées sur le marché ne sont pas en mesure de répondre aux besoins de connectivité de régions et populations particulièrement désavantagées. Dans nombre de ces territoires, la priorité initiale doit être donnée à la fourniture de TIC plus traditionnelles (radio, télévision, vidéo et téléphonie) tout en développant les conditions pour assurer la disponibilité d'une connectivité Internet complète. L'info-structure et le développement requièrent souvent qu'on porte également attention au développement d'infrastructures plus traditionnelles telles que les routes et l'électricité.

Alors que le Sommet en général a échoué à s'accorder sur un financement approprié

pour les TICD, la Société Civile a été en mesure d'introduire des sections significatives dans l'Engagement de Tunis (paragraphe 35) et dans l'Agenda de Tunis (paragraphe 21) sur l'importance des politiques publiques pour la mobilisation des sources de financement. Ceci peut contribuer à rééquilibrer l'orientation fondée sur le marché de la plupart du texte sur le financement.

Le potentiel des TIC en tant qu'outils pour le développement, et pas seulement en tant qu'outils pour la communication, aurait déjà dû être réalisé par tous les Etats. Les stratégies nationales pour les TIC devraient être étroitement reliées aux stratégies nationales pour le développement et l'élimination de la pauvreté. Les stratégies d'aide dans les pays développés devraient inclure de claires lignes directrices pour l'incorporation des TIC dans tous les aspects du développement. De cette manière, les TIC devraient ainsi être intégrées dans l'aide générale au développement et ainsi contribuer à la mobilisation de ressources supplémentaires et à augmenter l'efficacité de l'aide au développement.

Nous approuvons le lancement du Fond de Solidarité Numérique (FSN) en Mars 2005 et prenons note du soutien qu'il a obtenu à la fois de la part des Nations Unies et du Sommet de Tunis. Néanmoins, en prenant en compte le fait que le FSN a été établi sur un base volontaire, nous sommes préoccupés qu'il n'y ait pas d'engagements clairs de la part des gouvernements et du secteur privé pour fournir le support matériel requis pour assurer le succès de ce fond. Nous invitons tous les partenaires du secteur gouvernemental et privé à s'engager en faveur des « Principes de Genève » où chaque contrat relatif aux TIC conclu par une administration publique avec un compagnie privée inclut une contribution d'un pour cent pour le FSN. Nous encourageons en particulier les administrations locales et régionales à adopter ce principe et nous approuvons la déclaration appropriée faite par le Sommet Mondial des Villes et des Autorités Locales de Bilbao en Novembre 2005, à la veille de la Phase II du SMSI.

Droits de l'Homme

La société de l'information doit être fondée sur les droits de l'homme tels qu'établis dans la Déclaration Universelle des Droits de l'Homme, incluant les droits civils et politiques, ainsi que les droits économiques, sociaux et culturels. Les droits de l'homme et le développement sont étroitement reliés. Il ne peut y avoir de développement sans droits de l'homme et pas de droits de l'homme sans développement.

Ceci a été affirmé de nombreuses fois, et a été fermement déclaré dans la Conférence Mondiale sur les Droits de l'Homme de Vienne en 1993. La Déclaration de Principes du SMSI en 2003 l'a également rappelé. Toutes les législations, politiques et actions impliquées dans le développement de la Société de l'Information mondiale doivent respecter, protéger et promouvoir les normes des droits de l'homme et l'Etat de Droit.

En dépit de l'engagement de Genève pour une société de l'information respectueuse des droits de l'homme, il y a encore un long chemin à parcourir. Un grand nombre de droits de l'homme sont faiblement traités dans la Déclaration de Principes de Genève, tels que les principes transversaux de non-discrimination, d'égalité des sexes, et des droits des travailleurs. Le droit à la vie privée, qui est le fondement du développement autonome personnel et ainsi à l'origine de l'application de nombreux autres droits de l'homme fondamentaux, n'est mentionné dans la Déclaration de Genève qu'en tant qu'élément de la « culture globale de la cyber-sécurité ». Dans l'engagement de Tunis, cette mention a disparu, pour donner place à une accentuation démesurée des besoins de sécurité, comme si la vie privée constituait une menace à la sécurité, alors que c'est l'inverse qui est vrai : la vie privée constitue une exigence essentielle pour la sécurité. Le Sommet a également ignoré notre demande d'assurer le principe de la confidentialité et de l'intégrité du vote si et lorsque des technologies de votation électronique sont utilisées.

D'autres droits ont été traités de manière plus explicite, mais sont de fait violés quotidiennement. Il en va ainsi de la liberté d'expression, la liberté d'information, la

liberté d'association et d'assemblée, le droit à un procès équitable, le droit à l'éducation, le droit à des conditions de vie décentes pour la santé et au bien-être de l'individu et de sa famille.

Par ailleurs, comme l'a plus amplement souligné la seconde phase du SMSI, l'engagement formel est une chose, et sa mise en œuvre en est une autre. Des événements en marge du Sommet ouverts au public ont été organisés tant au Sommet de Genève qu'à Tunis, conformément à une longue tradition dans le contexte des Sommets des Nations Unies. A Tunis, l'initiative d'une partie de la société civile s'organiser un « Sommet Citoyen sur la Société de l'Information » a été empêchée de se réaliser. Au Sommet de Genève, l'évènement « We Seize » a été interrompu puis rouvert. Il s'agit d'un clair rappel que bien que les gouvernements aient approuvé des engagements en matière de droits de l'homme, des droits de l'homme fondamentaux tels que la liberté d'expression et la liberté d'assemblée ne peuvent être considérés comme acquis dans aucune partie du monde.

Le Sommet a échoué à définir des mécanismes et des actions qui pourraient activement promouvoir et protéger les droits de l'homme dans la Société de l'Information. Dans la période post-SMSI, il y aura un besoin urgent de renforcer les moyens d'application des droits de l'homme, d'assurer l'enracinement de la solidité des droits de l'homme dans les législations et pratiques nationales, de renforcer l'éducation et la sensibilisation dans le domaine du développement fondé sur les droits, de transformer les normes de droits de l'homme en des recommandations de politiques pour les TIC, et de rendre transversales les questions des TIC dans le système de surveillance mondial et régional des droits de l'homme. En résumé, il faut passer des déclarations et des engagements à l'action. A cette fin, une commission indépendante doit être établie pour examiner les régulations et pratiques nationales et internationales en matière de TIC, et leur conformité avec les normes internationales de droits de l'homme. Cette commission devrait également traiter les applications potentielles des TIC pour la réalisation des droits de l'homme dans la Société de l'Information.

Gouvernance de l'Internet

La Société Civile est satisfaite de la décision de créer un Forum sur la Gouvernance de l'Internet (FGI), qu'elle avait soutenue depuis 2003. Nous sommes également satisfaits du fait que le FGI aura suffisamment de latitude pour traiter des questions que nous estimons devoir être traitées, tout en particulier la conformité des arrangements existants avec les Principes de Genève, et les autres questions transversales ou multidimensionnelles qui ne peuvent être traitées de manière optimale au sein des arrangements actuels. Cependant, nous répétons nos préoccupations sur le fait que le Forum ne doit être ancré sur aucune organisation internationale spécialisée existante, ce qui signifie que sa forme juridique, ses financements et son personnel doivent être indépendants. De plus, nous réitérons notre point de vue que le Forum doit être plus qu'un endroit de dialogue. Comme le recommandait le rapport du GTGI, il doit également pouvoir fournir de l'analyse d'experts, un examen continu des tendances, et des moyens pour le renforcement des capacités, y compris en étroite collaboration avec des partenaires extérieurs au sein de la communauté des chercheurs.

Nous sommes préoccupés par l'absence de détails sur la manière avec laquelle le forum sera créé et comment il sera financé. Nous insistons pour que les modalités du FGI soient déterminées en pleine coopération avec la Société Civile. Nous soulignons que le succès de ce Forum, comme des principaux domaines de la gouvernance de l'Internet, sera impossible sans la pleine participation de la Société Civile. Par pleine participation, nous entendons bien plus que de jouer un rôle purement consultatif. La Société Civile doit être en mesure de participer pleinement et équitablement à la fois aux discussions en plénière et dans tout groupe de travail ou de rédaction, et doit avoir les mêmes opportunités que les autres parties prenantes pour influencer l'ordre du jour et les résultats.

L'Agenda de Tunis a traité la question du contrôle politique des ressources critiques de

l'Internet dans ses paragraphes 69 à 71. C'est un succès en soi. Il est aussi important que les gouvernements reconnaissent le besoin de développer une série de principes de politiques publiques liées à l'Internet qui pourraient encadrer le contrôle politique des ressources de l'Internet. Ces principes doivent respecter, protéger et promouvoir les droits de l'homme garantis par les traités internationaux de droits de l'homme, assurer un accès équitable pour tous à l'information et aux opportunités en ligne, et promouvoir le développement.

Il est important que les gouvernements aient établi que le développement de ces principes doit être une responsabilité partagée. Cependant, il est très regrettable que l'Agenda de Tunis suggère que les gouvernements ne sont que désireux de partager ce rôle et cette responsabilité entre eux, en coopération avec les organisations internationales. La Société Civile reste fermement d'avis que la formulation de politiques publiques appropriées et légitimes relatives à la gouvernance de l'Internet exige l'engagement plein et significatif des parties prenantes non gouvernementales.

En ce qui concerne le paragraphe 40 de l'Agenda de Tunis, nous sommes insatisfaits qu'il n'y ait aucune mention du fait que les efforts pour combattre la cybercriminalité doivent être réalisés dans le contexte d'un équilibre entre la liberté d'expression et la vie privée.

En ce qui concerne le paragraphe 63, nous croyons qu'un nom de domaines de premier niveau de code de pays (ccTLD) est un bien public, autant pour les ressortissants du pays ou de l'économie concernés que pour les citoyens dans le monde qui ont des relations variées avec ce pays particulier. Alors que nous reconnaissons le rôle important des gouvernements dans la protection des ccTLD qui se réfèrent à leurs pays ou à leurs économies, ce rôle doit être rempli d'une manière qui respecte les droits de l'homme tels qu'exprimés dans les traités internationaux existants à travers un processus démocratique, transparent et inclusif avec le plein engagement de toutes les parties prenantes.

Afin d'assurer que le développement de l'Internet et de sa gouvernance prenne place dans l'intérêt public, il est important pour toutes les parties prenantes de mieux comprendre comment les fonctions centrales de la gouvernance de l'Internet, comme par exemple la gestion du système de noms de domaine (DNS), l'allocation des adresse IP et les autres fonctions, sont accomplies. Il est également important que ces mêmes acteurs comprennent les liens entre la gouvernance de l'Internet au sens large et les autres questions liées à l'Internet, telles que la cybercriminalité, les droits de propriété intellectuelle, le commerce électronique, l'e-gouvernement, les droits de l'homme et la promotion du développement. La responsabilité de créer une telle sensibilisation devrait être partagée par tous, y compris ceux qui sont à présent impliqués dans la gouvernance et le développement de l'Internet et des plateformes émergentes de l'information et de la communication. De même, il est essentiel que, en même temps que cette sensibilisation est développée auprès des plus récents utilisateurs de l'Internet, les utilisateurs les plus anciens restent informés des nouvelles perspectives qui vont émerger.

Gouvernance globale

Un monde qui se connecte de plus en plus fait face à un nombre considérable et croissant de préoccupations communes qui doivent être traitées par des institutions et des processus mondiaux. Alors que la Société Civile reconnaît qu'il existe des défauts et des inefficacités dans un système des Nations Unies en besoin urgent de réformes, nous croyons fermement qu'il reste principalement un forum intergouvernemental légitime où les pays riches et pauvres ont les mêmes droits de s'exprimer, de participer et de prendre des décisions ensemble.

Nous sommes préoccupés par le fait que pendant le SMSI, il est apparu que certains gouvernements, en particulier de pays développés, aient perdu foi dans le système multilatéral existant, et soient apparus peu désireux d'investir de l'autorité et des

ressources dans le système multilatéral existant, ainsi que des efforts concertés pour l'améliorer plus avant. Nous regrettons également que les débats pour la création de partenariats public-privé et de nouvelles para-institutions au sein des Nations Unies ont éclipsé la discussion générale sur la réduction de la fracture numérique, qui par conséquent doit être liée à une profonde réforme des Nations Unies et du système économique mondial.

Dans notre perception, les Sommets prennent place précisément pour développer les principes qui soutiendront les structures de politiques publiques mondiales et de gouvernance, pour traiter les questions décisives et pour décider des réponses appropriées à ces questions. Les espaces mondiaux de politiques publiques, déclinant, soulèvent de sérieuses questions sur la forme de gouvernance mondiale vers laquelle nous nous dirigeons, et sur ce que ceci doit signifier pour ceux qui sont socialement, économiquement et politiquement marginalisés, c'est-à-dire précisément ceux qui comptent le plus sur les politiques publiques pour protéger leurs intérêts.

Participation

Au cours de ces quatre années, étant le résultat de la pression permanente de la Société Civile, des renforcements de la participation de la Société Civile ont pu être réalisés dans ces processus, y compris en matière de droits à la parole dans les Plénières officielles et les Sous Comités, et en fin de compte de droits d'observer les groupes de rédaction. Le Groupe de Travail sur la Gouvernance de l'Internet de l'ONU a créé un format innovant où les acteurs gouvernementaux et de la Société Civile ont travaillé sur un pied d'égalité, et où la Société Civile a en fait pu s'atteler à une grande partie de la rédaction.

Du fait de la pression en matière de temps et du besoin des gouvernements d'interagir avec les acteurs de la Société Civile dans le champ de la gouvernance de l'Internet, la reprise de la session du PrepCom-3 a en fait été la plus ouverte de toutes. Nous voudrions souligner que cette ouverture, contre toute attente, a facilité le consensus.

Le SMSI a sans aucun doute démontré les avantages de l'interaction entre toutes les parties prenantes. Les règles et les pratiques innovantes de participation établies dans ce processus seront pleinement documentées pour fournir un point de référence et un repère pour les participants aux travaux des organisations du système des Nations Unies et de leurs processus à venir.

La Société Civile remercie les gouvernements et les organes internationaux qui ont fortement supporté notre participation dans le processus du SMSI. Nous espérons et nous attendons que ces réalisations pourront aller plus loin et se renforcer, spécialement dans des espaces politiquement plus contestés de prise de décision mondiale tels que ceux concernant les droits de propriété intellectuelle, le commerce, l'environnement, la paix et le désarmement.

Nous notons que certains gouvernements de pays en développement ne soutenaient pas pleinement une plus grande participation des observateurs, considérant qu'elle mènerait à une domination excessive des organisations de la société civile internationale, des pays développés et par le secteur privé dans les débats et les opinions. Nous croyons que pour changer cette perception, des efforts doivent être engagés pour renforcer la présence, l'indépendance et la participation des membres de la Société Civile dans et de leurs pays.

Quant à la période au-delà du Sommet, les documents finaux de Tunis établissent clairement que le Forum de la Gouvernance de l'Internet qui doit être prochainement créé, et les futurs mécanismes de mise en œuvre et de suivi (y compris la révision du mandat de la Commission de la science et de la technique au service du développement de l'ECOSOC) doivent prendre en compte une approche multi parties prenantes.

Nous souhaitons exprimer notre préoccupation sur le caractère vague du texte se référant au rôle de la Société Civile. Dans presque tous les paragraphes évoquant la

participation multi parties prenantes, la phrase « selon leurs rôles et responsabilités respectifs » est utilisée pour limiter le degré de participation des parties prenantes. Cette limitation est due au refus des gouvernements de reconnaître l'ensemble des rôles et des responsabilités de la Société Civile. Au lieu des capacités réduites mentionnées au paragraphe 35 C de l'agenda de Tunis, qui s'efforcent de restreindre la Société Civile à un rôle communautaire, les gouvernements auraient dû au moins se référer à la liste des rôles et des responsabilités reconnus à la Société Civile dans le rapport du le GTGI. Il s'agit de :

- Faire mieux connaître la question et renforcer les capacités (savoir, formation, partage des compétences).
- Promouvoir divers objectifs d'intérêt général.
- Faciliter la constitution de réseaux.
- Mobiliser les citoyens au sein de processus démocratiques.
- Faire connaître le point de vue de groupes marginalisés, par exemple celui de communautés exclues et de militants locaux.
- Participer à l'élaboration de politiques.
- Offrir des services spécialisés, ses compétences, son expérience et son savoir dans divers domaines d'action relatifs aux TIC.
- Contribuer à des processus et politiques plus participatifs, davantage axés sur le facteur humain et plus largement ouverts à tous.
- Effectuer des travaux de recherche-développement en ce qui concerne les technologies et les normes.
- Élaborer des pratiques optimales et les faire connaître.
- Veiller à ce que les forces politiques et commerciales répondent aux besoins de tous les membres de la société.
- Encourager la responsabilité sociale et la pratique de la bonne gouvernance.
- Préconiser la mise au point de projets et activités sociaux présentant un intérêt crucial même s'ils ne sont ni « à la mode » ni rentables.
- Contribuer à faire prévaloir une conception de la société de l'information centrée sur l'homme et fondée sur les droits fondamentaux, le développement durable, la justice sociale et l'autonomisation.

La Société Civile a des raisons d'être préoccupée par le fait que les concessions limitées, obtenues dans les derniers jours avant le Sommet de la part des pays qui refusaient précédemment l'émergence d'un réel format multi parties prenantes, seront menacées dans les mois qui viennent. Les acteurs de la Société Civile ont ainsi l'intention de rester activement mobilisés. Ils ont besoin d'assurer de manière proactive que non seulement les structures futures dont ils ont besoin seront établies dans un format réellement multi parties prenantes, mais aussi que les discussions préparant leurs mandats seront conduites d'une manière ouverte, transparente et inclusive, autorisant la participation de toutes les parties prenantes sur un pied d'égalité. La Société Civile espère se voir donner les moyens d'assurer que tous ses représentants, de religions, langues et cultures différentes, de pays développés et en développement, puissent pleinement participer.

III. Questions traitées lors les Phases de Genève et de Tunis

Egalité entre les sexes

La participation égale et active des femmes est essentielle, en particulier dans la prise de décision. Ceci concerne tous les forums qui se seront établis en relation avec le SMSI et les questions que le Sommet a traité. En cela, il existe un besoin de renforcement des capacités qui est centré sur l'engagement des femmes dans la construction de la Société de l'Information à tous les niveaux, y compris l'élaboration des politiques sur le développement des infrastructures, le financement et les choix technologiques.

Il existe un besoin d'un réel effort et d'un engagement pour transformer la culture masculiniste enracinée dans les structures et les discours actuels sur la Société de l'Information qui contribue à renforcer la disparité et l'inégalité entre les sexes. Sans un engagement plein, matériel et entreprenant pour le principe de l'égalité des sexes, sans l'autonomisation et la non discrimination des femmes, la vision d'une Société de l'Information juste et équitable ne peut pas être réalisée.

En considérant l'affirmation d'un support sans équivoque pour l'égalité entre les sexes et l'autonomisation des femmes exprimées dans la Déclaration de Principes de Genève et en s'attachant au paragraphe 23 de l'Engagement de Tunis, tous les gouvernements signataires doivent assurer que les politiques nationales, les programmes et les stratégies développées et mises en œuvre pour construire une société de l'information à dimension humaine, inclusive et privilégiant le développement démontrent un engagement significatif pour les principes de l'égalité entre les sexes et l'autonomisation des femmes.

Nous soulignons que les structures et les mécanismes financiers doivent être en mesure de traiter la fracture entre les sexes, y compris d'assurer la disposition d'allocations budgétaires adéquates. De complètes données ventilées par sexe et des indicateurs doivent être développés au niveau national afin de permettre et de superviser ce processus. Nous recommandons à tous les gouvernements de prendre des mesures de discrimination positive pour assurer des pratiques et des institutions, y compris celle dans le secteur privé, n'entraînant pas de discrimination contre les femmes. Les gouvernements qui sont parties à la Convention des Nations Unies pour l'élimination de toutes Formes de Discrimination contre les Femmes (CEDAW) sont de fait liés à de telles actions.

Culture, connaissance et le domaine public

Chaque génération de l'humanité compte sur ses prédécesseurs pour leur laisser un environnement viable, durable et stable. L'environnement que nous avons discuté à travers le SMSI est le domaine public de la connaissance globale. Tout comme notre planète avec ses ressources naturelles, ce domaine est l'héritage de toute l'humanité et le réservoir duquel des connaissances nouvelles sont créées. Les monopoles limités, tels que les droits d'auteur et les brevets, étaient originellement conçus comme des outils pour servir le domaine public de la connaissance globale au profit de l'humanité. Quand bien même une société permet ces monopoles, un équilibre délicat doit être atteint : une monopolisation peu attentive rendra notre héritage indisponible pour la plupart des gens, au détriment de tous.

Il est devenu assez clair que cet équilibre a été renversé par les intérêts des industries disposant de ces droits ainsi que par la numérisation de la connaissance. L'humanité, désormais, a le pouvoir de partager instantanément la connaissance, en temps réel, sans perte, et à presque aucun coût. La société civile a durement travaillé pour défendre cette capacité pour l'ensemble de l'humanité.

Les logiciels libres sont une partie intégrale de cette capacité : les logiciels sont la technique culturelle et le plus important régulateur de l'ère numérique. Y avoir accès détermine qui peut participer au monde numérique. Lors dans la Phase de Genève, alors que le SMSI a reconnu l'importance des logiciels libres, il n'a pas agi sur la base de cette déclaration et cette reconnaissance a décliné lors de la Phase de Tunis. Dans l'Engagement de Tunis, les logiciels libres sont présentés comme un modèle proche des logiciels propriétaires, mais le paragraphe 29 a réitéré « l'importance des logiciels propriétaires sur les marchés des divers pays ». Cette vision ignore que le marché des logiciels propriétaires est toujours en train de lutter contre sa dépendance et la monopolisation, les deux allant à la fois au détriment de l'économie et du développement dans son ensemble. Les logiciels propriétaires sont sous le contrôle exclusif et au profit de son propriétaire. De plus, les logiciels propriétaires sont souvent écrits dans des ateliers modernes d'exploitation au profit des pays développés, qui sont financés de cette manière au dépend des pays en développement et des pays les moins avancés.

Alors que le SMSI a reconnu d'une certaine manière l'importance des logiciels libres et à source ouverte, il n'a pas affirmé l'importance de ce choix pour le développement. Il reste silencieux sur d'autres questions comme les contenus ouverts (ce qui va au-delà du libre accès dans le domaine des publications universitaires), les nouveaux paradigmes de libre accès à la télécommunication et les infrastructures tenues par les communautés permettant le développement.

Le processus du SMSI a échoué à introduire la diversité linguistique et culturelle comme étant une question transversale de la Société de l'Information. La Société de l'Information et ses éléments centraux (la connaissance, l'information, la communication et les technologies de la communication et de l'information (TIC) avec les règles et normes qui y sont associés) sont des expressions et des concepts culturels. De la même manière, les approches, protocoles, procédures et obligations définis de manière culturelle doivent être respectés et les applications culturelles appropriées développées et promues. Afin d'encourager et de promouvoir la diversité culturelle, on doit assurer que personne ne doit seulement recevoir les connaissances et les traitements de l'Ouest. Ainsi, le développement des éléments culturels de la société de l'information doit impliquer une participation forte de toutes les communautés culturelles. Le SMSI a échoué à reconnaître le besoin de développer les ressources des connaissances pour combler l'actuel manque de diversité, pour aller d'un paradigme dominant des nations et des cultures sur-développées à celui du besoin d'être ouvert pour apprendre et pour voir différemment.

Les populations autochtones, au-delà de l'autodétermination et conformément à leurs lois, pratiques, règles et régulations traditionnelles et coutumières, orales ou écrites, supportent l'accès, l'utilisation, l'application et la dissémination des connaissances culturelles et traditionnelles, des histoires orales, du folklore et des autres coutumes et pratiques. Le SMSI a échoué à les protéger de l'exploitation, de l'abus et de l'appropriation par des tiers. Par conséquent, les connaissances traditionnelles, les histoires orales, le folklore et les autres coutumes, pratiques et représentations ont été et continuent à être exploitées à la fois par des moyens formels et informels (que ce soit droits de propriété intellectuelle, marques déposées ou brevets), sans aucun bénéfice pour les autochtones tenant de plein droit cette connaissance.

Education, recherche et pratique

Si nous voulons que les générations futures comprennent les fondements réels de notre ère numérique, la liberté de connaissance de l'humanité doit être préservée. Les logiciels libres, les programmes de cours ouverts et les ressources éducationnelles ainsi que scientifiques libres autonomisent les personnes pour prendre leur vie en main. Dans le cas contraire, ils ne deviendront que des usagers et des consommateurs des technologies de l'information, au lieu d'être des participants actifs et des citoyens bien informés au

sein de la Société de l'Information. Chaque génération a un choix à faire : éducation pour l'esprit et la créativité, ou production de l'éducation ? Malheureusement, le SMSI a montré une tendance significative vers la seconde proposition.

Nous nous réjouissons que les universités, les musées, les archives et les bibliothèques ont été reconnus par le SMSI comme jouant un rôle important en tant qu'institutions publiques et avec la communauté académique et des chercheurs. Malheureusement, les télécentres sont absents des documents du SMSI. L'informatique communautaire, l'informatique sociale, les télécentres et les ressources humaines tels que les professionnels de l'informatique et leur formation, doivent être promus, afin que les TIC servent la formation, et non pas que la formation serve les TIC. Ainsi, une attention spéciale doit être donnée au soutien pour le renforcement des capacités durables avec une concentration particulière sur la recherche et le développement des compétences. Afin d'aborder ces contextes de développement, la formation devrait aussi avoir une attention sociologique, et non pas être entièrement cadrée technologiquement.

Les problèmes de l'accès, de la régulation, de la diversité et de l'efficacité requièrent une attention aux relations de pouvoir à la fois dans le champ de la prise de décision sur les TIC et sur l'utilisation quotidienne des TIC. Les recherches académiques doivent jouer un rôle pivot pour évaluer si les TIC répondent et servent les besoins et les intérêts multiples des individus et du public – tels que les travailleurs, les femmes, les migrants, et les minorités raciales, ethniques et sexuelles, entre autres – à travers des sociétés de l'information très morcelées à travers le monde. De plus, du fait que les relations de pouvoir et les orientations sociales sont souvent enracinées dans les vocations réelles des TIC, les chercheurs devraient être sensibles aux besoins divers et multiples du public dans la vocation technologique des TIC. De même, les éducateurs à tous les niveaux doivent être autonomisés pour développer des cursus qui fournissent ou contribuent à une formation pour les personnes, non seulement en tant que travailleurs et consommateurs utilisant les TIC, mais également sur la science et l'ingénierie de base des TIC, dans une conception participative des TIC par les communautés avec des professionnels de l'informatique, sur une évaluation critique des TIC, des contextes sociaux et institutionnels de leur développement et de leur mise en œuvre, ainsi que de leurs usages créatifs pour une citoyenneté active. Les jeunes, du fait de leur grand nombre, en particulier dans les pays en développement, de leur enthousiasme et leur expertise dans l'usage des TIC, restent une ressource non exploitée, en tant qu'initiateurs de projets d'apprentissage en *peer-to-peer* aux niveaux de la communauté et de l'école. Ces questions ont été largement ignorées par le SMSI.

Les acteurs qui ont besoin d'être impliqués pour faire de cette vision une réalité sont les professionnels et les chercheurs, les étudiants et leurs familles, les services de soutien et de ressources humaines des centres de documentation, les hommes politiques à tous les niveaux, les organisations sociales et les ONG mais aussi le secteur privé. Cependant, dans la profession de l'enseignement, il est nécessaire de reconnaître et d'accepter le besoin de l'apprentissage et de son évolution en fonction des TIC.

Nous soulignons le rôle spécifique que les professions de l'informatique, des sciences de l'information et de l'ingénierie doivent jouer pour aider à façonner une Société de l'Information répondant aux besoins humains. Leur éducation doit encourager les pratiques socialement responsables dans la conception, la mise en œuvre et l'opération des TIC. La Société de l'Information au sens large a un rôle équivalent et aussi important à jouer dans la vocation des TIC. Ainsi, nous encourageons une coopération accrue entre les professions informatiques, des sciences de l'information et de l'ingénierie et les utilisateurs finaux, en particulier les communautés.

De plus, nous avons souligné de manière répétée le rôle unique des TIC dans le développement socio-économique et dans la promotion de la réalisation des objectifs internationalement acceptés de développement, y compris ceux contenus dans la Déclaration du Millénaire. C'est d'autant plus vrai en référence à l'accès à l'information et

à l'éducation primaire universelle. Afin d'assurer la réalisation de ces objectifs, il est d'une importance cruciale que la question des TIC en tant qu'outil pour l'amélioration des moyens d'éducation soit également incorporée dans les stratégies plus larges de développement aux niveaux national et international.

Médias

Nous sommes satisfaits que le principe de la liberté d'expression ait été réaffirmé dans les textes de la Phase II du SMSI et qu'il fasse plus amplement échos au langage de l'Article 19 de la Déclaration Universelle des Droits de l'Homme. Alors que nous notons que l'Engagement de Tunis reconnaît la place des médias dans la nouvelle Société de l'Information, ceci n'aurait pourtant jamais dû être mis en question.

A l'avenir, les représentants des médias devraient se voir assurer une place dans tous les forums publics considérant le développement de l'Internet et tous les autres aspects significatifs de la Société de l'Information. En tant qu'acteurs clef de la société de l'information, les médias doivent avoir une place à cette table, et ceci doit être pleinement reconnu à la fois par les gouvernements et par la société civile elle-même.

Tout en reconnaissant les médias et la liberté d'expression, les documents du SMSI restent faibles sur le support offert pour développer la diversité dans le secteur des médias et pour éviter la concentration et l'uniformité croissante des contenus. Il négligent en particulier une série de projets et d'initiatives qui sont d'une valeur particulière pour la Société Civile et qui requièrent un environnement favorable : les médias communautaires, les téléc centres, les médias de la base et gérés par la Société Civile. Ces médias permettent d'autonomiser les populations pour une participation indépendante et créative dans la construction de la connaissance et le partage de l'information. Ils représentent les premiers moyens pour de larges parties de la population mondiale pour participer dans la Société de l'information et devraient faire partie intégrale de la mise en œuvre des politiques publiques pour les objectifs de la Déclaration de Genève qui se réfère à la promotion de la diversité des médias et à leur propriété.

Les documents du SMSI se concentrent également sur des solutions basées sur le marché et l'usage commercial. Cependant, l'Internet, le satellite, le câble et les systèmes de diffusion utilisent tous des ressources publiques, comme les ondes hertziennes et les chemins orbitaux. Ceux-ci devraient être gérés dans l'intérêt public en tant que capitaux possédés en commun à travers un cadre de régulation transparent et responsable pour permettre une allocation équitable des ressources et des infrastructures parmi une pluralité de médias, y compris les médias communautaires. Nous réaffirmons notre engagement pour qu'une utilisation commerciale de ces ressources ne commence qu'avec une obligation d'intérêt public.

La vocation universelle et les technologies d'appui

Nous sommes satisfaits de noter que le SMSI a identifié que la vocation des TIC est la question au cœur de la fracture numérique pour les personnes handicapées. L'Agenda de Tunis pour la Société de l'Information a clairement établi dans son paragraphe 90-e : « accordant une attention particulière à la formulation de concepts à vocation universelle et à l'utilisation de technologies d'appui propres à faciliter l'accès de tous, y compris des personnes handicapées ». Du fait des formidables efforts de toutes les parties prenantes, en particuliers des personnes ayant des handicaps, nous reconnaissons des avancées significatives dans la perception commune de la fracture numérique pour les personnes handicapées et des stratégies pour réaliser les objectifs établis dans le Plan d'Action de Genève, devant être atteints par le développement des TIC dans le cadre d'un concept de vocation universelle combiné avec les technologies d'appui répondant aux besoins spécifiques des personnes handicapées.

En terme d'égalité des opportunités de participation des personnes handicapées dans le

processus du SMSI, soulignée dans la Déclaration de Genève du Forum Mondial sur les Handicaps dans la Société de l'Information, tenu à Genève, nous sommes reconnaissants pour tous les efforts développés par les organisateurs, qui ont établi des points focaux pour les participants handicapés lors de la dernière étape. Cependant il reste beaucoup à faire pour assurer l'égle participation des personnes handicapées dans le processus de mise en œuvre du Plan d'Action du SMSI.

Nous en appelons à tous les gouvernements, au secteur privé, à la société civile et aux organisations internationales pour rendre inclusifs pour les personnes handicapées la mise en œuvre, l'évaluation et le suivi des documents du SMSI, tant de la première que de la seconde phase. Nous insistons pour que les personnes handicapées soient incluses dans tous les aspects de la conception, du développement, de la distribution et du déploiement des stratégies appropriées pour les TIC, y compris les services d'information et de communication, afin d'assurer l'accessibilité pour les personnes handicapées, et prenant en compte le principe de vocation universelle et l'utilisation des technologies d'appui. Nous demandons que tout programme, financement ou assistance pour le développement international, régional ou national destiné à réaliser la Société inclusive de l'Information soit également rendu inclusif pour les personnes handicapées, à la fois par des approches transversales et spécifiques aux handicapés. Nous implorons les gouvernements à supporter le processus de négociation, d'adoption, de ratification et de mise en œuvre de la Convention Internationale sur les Droits des Personnes Handicapées, en particulier par l'adoption de législations nationales, dans le sens où elle contient des éléments solides concernant l'accessibilité pour les personnes handicapées à l'information et à la communication.

Information sur la santé

L'accès à l'information et à la connaissance sur la santé est essentiel pour le développement humain collectif et individuel et a été identifié comme un facteur clé pour affronter les crises de santé publique physique et mentale de par le monde. Le SMSI a négligé de reconnaître que la santé est une question transversale et que les systèmes de santé doivent inclure une vision holistique qui est au cœur de la promotion de la santé physique et mentale, de la protection et du traitement des maladies physiques et mentales pour tous et dans le but de réaliser les Objectifs de développement pour le Millénaire (ODM).

Il est important de reconnaître que l'expertise en matière de santé et la connaissance scientifique sont essentielles pour aider à soigner les maladies, les populations traumatisées affectées par la guerre, le terrorisme, les catastrophes naturelles et autres événements et de plus que l'utilisation des systèmes de TIC pour l'information et les services en matière de santé physique et mentale doit se faire sur la base d'une reconnaissance mutuelle des normes et valeurs culturelles et communautaires.

Il est essentiel que les spécialistes de santé, les praticiens et les consommateurs participent au développement des politiques publiques touchant aux questions de protection de la vie privée et autres questions liées en ce qui concerne l'information en matière de santé physique et mentale et affectant les systèmes d'information et de distribution.

Les enfants et les jeunes dans la société de l'information

Lors de la Phase I du SMSI, la Déclaration de Principes de Genève a explicitement reconnu que les jeunes, dans le paragraphe 11, en tant que « population active de demain, sont à la pointe de la création et de l'utilisation des TIC » et qu'afin de pleinement parvenir à cette fin, les jeunes doivent se voir « donner les moyens d'agir en tant qu'apprenants, développeurs, contributeurs, entrepreneurs et décideurs ». L'engagement de Tunis en son paragraphe 25 réaffirme le rôle stratégique de la jeunesse en tant que partie prenante et partenaire dans la création d'une Société de l'information inclusive. Cette reconnaissance est davantage supportée par le paragraphe 90 de

l'Agenda de Tunis. Cependant nous sommes préoccupés quant à la manière avec laquelle les décideurs clé des gouvernements, de la communauté des affaires et de la Société Civile réaliseront cet engagement puisque les structures existantes ne sont pas ouvertes à une participation véritable, pleine et efficace de la part de la jeunesse. Aucun des documents de Tunis, spécifiquement dans les parties relatives au suivi et à la mise en œuvre du SMSI, ne définit clairement comment la jeunesse devra être activement engagée « dans des programmes de développement innovants et reposant sur les TIC, ... et aux processus de cyber-stratégie », comme le déclare le paragraphe 25. A cet égard, nous appelons les gouvernements, à la fois au niveau national et local, et les partisans du Fond de Solidarité Numérique, à engager les jeunes dès que des opportunités numériques sont créées et que des e-stratégies nationales sont développées. Les jeunes doivent être utilisés en tant que meneurs de communautés et que volontaires pour les Projets de TIC pour le Développement, et doivent être consultés dans les processus mondiaux et nationaux de définition et de formulation des politiques relatives aux TIC.

Alors que nous supportons les formidables opportunités que les TIC offrent aux enfants et aux jeunes, les paragraphes 90q de l'Agenda de Tunis et 24 de l'Engagement de Tunis tracent le contour des dangers potentiels auxquels les enfants et les jeunes font face en matière de TIC. Pour cette raison, le paragraphe 92 de l'Agenda de Tunis encourage tous les gouvernements à soutenir un numéro de téléphone national facile à retenir, gratuit, à disposition de tous les enfants en besoin de soins et de protection. Cependant, nous espérons que le SMSI aurait pu encourager toutes les parties prenantes à soutenir une proposition plus complète pour assurer que chaque enfant, en particulier ceux qui sont marginalisés et désavantagés, disposent d'un accès gratuit aux TIC, y compris, mais pas limité à des lignes sans taxe, des téléphones mobiles et la connexion Internet. A cet égard, des stratégies devraient être développées pour permettre aux enfants et aux jeunes personnes de récolter les avantages offerts par les TIC en en faisant partie intégrante des secteurs d'éducation formelle et informelle. Il devrait également y avoir des stratégies qui protègent les enfants et les jeunes personnes des risques potentiels créés par les nouvelles technologies, y compris l'accès au contenu inapproprié, les contacts non souhaités et les pressions commerciales, en particulier par rapport à la pornographie, la pédophilie et le trafic sexuel, tout en respectant pleinement les normes des droits de l'homme relatives à la liberté d'expression. Nous sommes engagés à travailler dans le processus de suivi du SMSI pour un monde où les télécommunications permettent aux enfants et aux jeunes d'être entendus individuellement et par leur propre voix, pour réaliser leurs droits et déployer leur véritable potentiel à façonner le monde.

Dimensions éthiques

Les textes établis à Tunis auraient clairement pu être plus forts si les aspects de la Société de l'Information, en étant à dimension humaine, fondés sur les droits de l'homme et orientés vers un objectif de développement durable, avaient été vu comme le point éthique de départ dans les relations humaines, pour la consolidation des communautés et de manière identique dans les organes des traités internationaux. Ces dimensions éthiques sont fondatrices d'une Société de l'information et de la connaissance juste, équitable et durable.

Genève avait souligné les valeurs éthiques du respect pour la paix et les valeurs fondamentales de liberté, égalité, solidarité, tolérance, responsabilité partagée et respect pour la nature tels qu'énoncés dans la Déclaration du Millénaire. Tunis aurait dû améliorer ceci en y incluant les principes de confiance et responsabilité partagée et de solidarité numérique. Les technologies que nous développons et les solidarités que nous forgeons doivent créer des relations et renforcer la cohésion sociale.

Les conventions de droits de l'homme, par exemple, sont fondamentalement importantes dans l'évaluation des TIC afin qu'elles deviennent des outils rendant possibles des conditions pacifiques et justes pour l'humanité. Mais Tunis a échoué à aller dans ce sens. Tunis n'a pas répété, par exemple, ce que Genève considérait comme des actes contraires à la Société de l'Information, tels que le racisme, l'intolérance, la haine, la

violence et autres.

Le fort accent mis sur la technologie dans les textes de Tunis ne doit pas éclipser l'être humain comme sujet de communication et de développement. Notre humanité repose sur notre capacité à communiquer entre nous et à créer une communauté. C'est dans le dialogue respectueux et dans le partage de valeurs entre les peuples, dans la pluralité de leurs cultures et de leurs civilisations que se développe une communication sensée et capable de rendre des comptes (« accountable »). Les textes de Tunis n'ont pas donné d'indications claires sur la façon dont ceci peut avoir lieu.

A une époque de mondialisation économique et de marchandisation de la connaissance, l'éthique et les valeurs de justice, équité, participation et durabilité sont impératives. Au-delà de Tunis, toutes les parties prenantes doivent être encouragées à intégrer un langage d'éthique et de valeurs dans leur travail sur les structures sémantiques de connaissance sur le web. Les droits à la communication et la justice consistent à faire en sorte que les communautés humaines soient les foyers de la technologie et que les relations humaines soient au cœur de la technologie.

IV. La suite – notre engagement de Tunis

La Société Civile s'engage à poursuivre son engagement dans les futurs mécanismes de débat politique, de mise en œuvre et de suivi les questions relatives à la société de l'Information. Pour ce faire, la Société Civile va se baser sur les processus et structures qui ont été développés pendant les processus du SMSI.

Elément un : évolution de notre organisation interne

La Société Civile va travailler sur une évolution continue de ses structures actuelles. Ceci va inclure l'utilisation de caucus thématiques existant et de groupes de travail, la création possible de nouveaux caucus et l'utilisation de la Plénière de la Société Civile, du Bureau de la Société Civile et du Groupe Thèmes et Contenu de la Société Civile. Nous allons nous organiser, à une date à déterminer, pour lancer le processus de création d'une Charte de la Société Civile.

Elément deux: implication dans le Forum sur la Gouvernance d'Internet

Le Caucus de la Société Civile sur la Gouvernance de l'Internet participera activement dans le Forum sur la Gouvernance d'Internet (FGI) et soutiendra son travail. Il est en train d'explorer à cette fin les moyens d'améliorer ses méthodes de travail et ses engagements avec les parties prenantes appropriées, en particulier la communauté des chercheurs. De plus, le caucus considère la création d'un nouveau groupe de travail qui fera des recommandations au FGI ; les autres caucus de la Société Civile et les groupes de travail individuels de la Société Civile développeront des idées et participeront également au FGI.

Elément trois : implication dans le suivi et la mise en œuvre

Pour être sûr que les mécanismes futurs de mise en œuvre et de suivi respectent l'esprit et la lettre des documents de Tunis et que les gouvernements tiennent les engagements pris pendant la deuxième phase du SMSI, des mécanismes de la Société Civile seront utilisés et créés pour assurer :

- L'observation proactive et la participation à la mise en œuvre du Plan d'Action de Genève et de l'Agenda de Genève au niveau national;
- Une interaction structurée avec toutes les agences onusiennes, les organisations internationales et les mécanismes de suivi autant régionaux que nationaux pour s'assurer qu'elles intègrent les objectifs du SMSI dans leurs plans de travail et qu'elles mettent en œuvre des mécanismes efficaces d'interaction multi parties prenantes, mentionnés dans les paragraphes 100 et 101 de l'Agenda de Tunis;
- Que la Société de l'Information, en tant que phénomène socio-politique complexe, ne soit pas réduite à une perspective centrée sur la technologie. La Commission de la Science et la Technologie au service du Développement de l'ECOSOC devra changer substantiellement son mandat et sa composition pour traiter de façon adéquate le besoin d'être un mécanisme efficace de suivi pour le SMSI, tout en réaffirmant sa mission originale de développer la science et la technologie, en plus des TIC, pour les objectifs de développement des pays pauvres ;
- Que non seulement la Commission de la Science et la Technologie au service du Développement, réformée, devienne une commission véritablement multi parties prenantes pour la société de l'information, mais aussi que le processus de révision de son mandat, composition et agenda soit fait d'une façon pleinement ouverte et inclusive.

Elément quatre : leçons pour le système des Nations Unies en général

Nous voyons le processus du SMSI comme une expérience qui doit être retenue par tous le système onusien et les processus y étant liés. Nous allons donc travailler avec les Nations Unies et tous les acteurs pour :

- Développer des règles de reconnaissance plus claires et moins bureaucratiques pour l'accréditation des organisations de la Société Civile dans le système des Nations Unies - notamment pour l'obtention du statut ECOSOC et l'accréditation aux sommets - et pour faire en sorte que la reconnaissance par le gouvernement national des entités de la société civile ne constitue pas la base de la reconnaissance dans le système onusien ;
- S'assurer que tous les futurs processus de Sommet soient multi-acteurs dans leur approche et qu'ils permettent la flexibilité appropriée. Ceci pourrait avoir lieu soit en reconnaissant les acquis précédents des processus élaborés dans les sommets, soit en produisant un manuel avec des règles de procédure pour guider les futurs processus de sommet et l'interaction au quotidien de la Société Civile avec la communauté internationale.

Elément cinq: relations avec d'autres éléments constitutifs

Les acteurs de la société civile qui ont activement participé au processus du SMSI sont conscients que la Société de l'Information, comme son nom le suggère, est un phénomène qui s'étend à toute la société et que le plaidoyer sur les questions qui touchent à la Société de l'Information doit inclure tous les intérêts et tous les groupes responsables. Nous nous engageons donc, dans la période après-SMSI, à travailler pour élargir notre champ d'action pour inclure des entités de la société civile qui, pour différentes raisons, n'ont pas été actives dans le processus du SMSI, ont pu faire preuve de scepticisme vis-à-vis du rôle des TIC dans leurs domaines d'activité ou, pour d'autres raisons, sont restées désengagées du débat sur la société de l'information.

ANNEXE 09

IGF RETREAT PROCEEDINGS

IGF RETREAT PROCEEDINGS
Advancing the 10-Year Mandate of the Internet Governance Forum
(IGF)

14-16 July 2016, Glen Cove, New York

Table of Contents

I. Background

II. Retreat Summaries

Introduction

Session on Setting the Scene

Session 1): Overall preparatory process and intersessional activities of the IGF

Session 2a): Stakeholder Engagement

Session 2b): Capacity development

Session 3): Sustained funding support of IGF and the IGF Secretariat

Session 4): Outputs of the IGF and intersessional activities

Session 5a) and 5b) National and regional IGF initiatives, IGF Dynamic Coalitions.

Session 5c): Communication outreach and synergies.

Summing up and next steps

I. Background

In the outcome document of the United Nations (UN) General Assembly on the overall review of the outcomes of the World Summit on the Information Society (WSIS)(A/RES/70/125 of 16 December 2015), the existing mandate of the Internet Governance Forum (IGF) was extended for another 10 years. At the same time, the General Assembly WSIS+10 review called for “progress on working modalities and the participation of relevant stakeholders from developing countries” and “accelerated implementation of recommendations in the report of the UN Commission on Science and Technology for Development (CSTD) Working Group on Improvements to the IGF.” Against that backdrop, a two-day working retreat was convened with the support of the UN Secretariat from 14-16 July in Glen Cove, New York as part of the process of continual improvement of the IGF.

The renewal of the existing mandate of the IGF demonstrates that the IGF is perceived to have delivered on its role as a multilateral, multistakeholder, democratic and transparent forum for policy dialogue. It was expected that the retreat would help to respond to the calls of the General Assembly’s WSIS+10 review.

In light of the many different viewpoints on the IGF work among countries and stakeholder groups, it was felt that such a retreat could help build a common ground for advancing the IGF so that it could continue to fulfil its mandate in the next 10 years. The timing of the retreat was also be good, as we are six months into the implementation of the Sustainable Development Goals (SDGs), and the United Nations High Level Political Forum (HLPF) was meeting at the same time as the retreat. The retreat was to reflect on how the IGF can relate to the implementation of the SDGs in the next ten years. The retreat and the process around it were seen as a way to continue to mobilize the ideas, experience and support of the community of different stakeholders, on which the Secretary-General, in his role to convene the IGF, and DESA will continue to count.

As documented on the IGF website www.intgovforum.org, in advance of the retreat, all relevant stakeholders, stakeholder groups and institutions were invited to submit nominations for participants in the retreat. Participants from the stakeholder groups directly selected over half of their participants, while the remaining seats were selected based on diversity considerations such as the need to assure geographical and other balance and benefit from institutional memory as well as new ideas. Detailed information on the call for participants is available [here](#). A set of answers to [Frequently Asked Questions \(FAQs\)](#) about the retreat preparations and modalities was produced and updated on a rolling basis when the Secretariat received additional questions from the community. The Secretariat also convened an open virtual meeting for the IGF Multistakeholder Advisory Group (MAG) and the broader community leading up to the retreat, to answer questions and to seek inputs on how the retreat could be best organized.

The Secretariat also issued a [public call for written contributions](#) to the community inviting all stakeholders to share their ideas and suggestions on the issues to be discussed at the retreat. The Secretariat posted on the IGF website [the contributions received](#), which all retreat participants were asked to review and then take into

consideration during the relevant retreat discussions. Some of these suggestions were referenced directly during the retreat discussions. A set of [background documentation](#) for the retreat was also made available for both retreat participants and the broader community on the IGF website. Finally, time was also set aside for dedicated discussions on the retreat during the IGF Open Consultations on 12 July which immediately preceded the retreat.

The retreat's [agenda](#) reflected inputs from all retreat participants and from the wider community-wide through public consultations. It guided the retreat discussions which focused on how to deliver on the clear mandate of the IGF, as stated in the Tunis Agenda, built upon by the CSTD Working Group, and reiterated in December 2015, at the General Assembly on the 10 year review of the implementation of the WSIS.

Retreat participants were asked to volunteer to act as co-facilitators and/or rapporteurs for the various sessions of the working retreat.

Preliminary drafts of the report related to each session were shared with participants during and immediately after the retreat. A comprehensive draft of the report was then prepared taking the participants' comments into account. It was then shared again with participants for any further comments. The present document is the outcome of this process. It aims to serve as a basis for a continuation of the discussion and comments by the communities. The annex to the present report outlines key ideas and suggestions on which consultations with community would follow. Follow-up steps are identified in the last section of the present report.

At the outset of the retreat, all participants were reminded that the modalities for considering and taking forward any idea or suggestion coming out of the retreat would be subsequently considered by the global IGF community itself, as well as through individual stakeholder community reviews, following the various work streams of the IGF community.

Some points on the framework for the retreat were noted at its outset:

- The retreat was framed by the mandates of the Tunis Agenda and WSIS+10 review. It also aimed to build on the report of CSTD Working Group on improvements to the IGF and the many years of reflection of the MAG and the IGF community on improving the working methods of the IGF.
- The retreat was about “how” the IGF could best work to deliver its role and how it could be best supported. So, as it aimed to focus on the “how”– and it should not try to carry out the substantive discussions that are to happen in the IGF itself.
- The retreat would work according to the Chatham House rule. Retreat participants agreed to respect a voluntary code of conduct on “principled tweeting”.

II. Retreat Summaries

Introductory Session on Setting the Scene

This session provided an opportunity for retreat participants to discuss the purpose of the IGF and its relationship with other IG bodies and with wider public policy. In doing so, participants were asked to address two main questions:

- How has the IGF evolved since its creation in 2006?
- What roles should the IGF play in 2025 and beyond?

There were also asked to consider three subsidiary questions:

- Have the first 10 years of IGF shaped the evolution and use of the Internet?
- If so, how do you evaluate the impact of IGF in the evolution and use of the Internet?
- Looking forward: what role should the IGF play in the future evolution and use of the Internet?

In approaching these questions, participants were invited to reflect on the working definition of Internet governance agreed at WSIS, as ‘the development and application by governments, the private sector and civil society in their respective roles of shared principles, norms, rules, decision-making procedures, and programmes that shape the evolution and use of the Internet,’ a definition which includes both technical and public policy dimensions.

A question-and-answer session with Nitin Desai, former Special Adviser to the UN Secretary General for WSIS and Internet Governance, was held during the session.

The evolution of the IGF since its creation in 2006

Participants discussed the creation and development of the IGF since it was established by the UN Secretary-General, as requested in the *Tunis Agenda*, in 2006. It was said by many that the Internet has evolved rapidly in the ten years since WSIS, becoming much more pervasive and offering a much wider range of services and applications, to more people, at higher speeds. Internet governance has also evolved, in line with changing technology and with new opportunities, problems and challenges arising from the Internet’s increasing scale and scope. The IGF has responded to this evolution of the Internet and Internet governance, growing in confidence and capability from uncertain beginnings in 2006 to the point at which the extension of its mandate for a further ten-year term was unanimously agreed by the UN General Assembly in 2015.

Different views were expressed concerning the IGF’s impact on the evolution and use of the Internet. It was not generally felt that the IGF had contributed significantly to the technical evolution of the Internet (and some expressed the view that it was not

appropriate for it to do so), but it was felt by some that the IGF has impacted issues concerning access and usage and on the ways in which discussions take place in the ICT sector. At the same time many felt that the evolution and use of the Internet has impacted equally on the development of the IGF.

A number of participants identified the influence of the IGF's multistakeholder composition and culture on wider ICT decision-making processes as one of its major legacies. Many expressed the view that the IGF provided a space in which multistakeholder discussion could take place before decisions need to be taken in other fora resulting in better quality decisions being made there. Participants suggested that it has contributed thereby, for example, to greater clarity of understanding and improved decision-making on cybercrime and human rights, in international commitment to 'connect the next billion', in the emergence of shared principles in various discussions and fora. Many felt that it has also had an impact on the attention paid to surveillance and to privacy.

The IGF was felt by participants to have built a community of expertise across stakeholder communities, enabling more effective discourse between those responsible for technical and public policy aspects of the Internet. In doing so, it was said to have developed a culture of inclusion and participation, with a 'common language', engaging sections of the community that would not otherwise have been involved in Internet governance discussions. Participation in the IGF, and particularly the emergence of national and regional IGFs (NRIs) was said to have provided a stronger framework for developing country participation in Internet governance at both national and international levels, building the capacity and confidence of developing country stakeholders. Also important is the role of the IGF in launching coalition and spurring international cooperation on specific areas.

However, a number of ongoing challenges were also identified. Aspects of the mandate for the IGF which is set out in the *Tunis Agenda*, it was suggested, remain unfulfilled or only partially fulfilled. Some participants expressed the view that some stakeholders are under-represented in the IGF, including demand-side businesses such as those in financial services and manufacturing. While it was noted that the IGF has extended its range of thematic content to include once-controversial issues such as critical Internet resources and human rights, some said that it is not always quick enough to pick up on emerging issues (though there was a comment that it is able to address timely issues in the annual forum), address the anxieties which many people have about the Internet, or engage effectively with those concerned with other public policy issues with which the Internet now intersects. There is a risk, some suggested, of it becoming a forum for Internet Governance insiders rather than reaching out, as it should, to stakeholders that currently do not participate in it.

IGF in 2025 and beyond?

It was generally recognized that the Internet has changed very substantially since 2006, and that it will change even more substantially between the renewal of the IGF's mandate in 2015 and the end of that mandate in 2025. Change during this coming period will be unpredictable, with many developments in Internet governance that are not yet anticipated. Participants considered how to ensure that the IGF could remain fit for purpose in this time of rapid change.

Some suggestions in this context built on existing work to fulfil the mandate set out in the *Tunis Agenda*. Suggested examples of this included continued work on 'connecting the next billion', awareness-raising and capacity-building, and the defence of human rights online. Issues such as sustainable development and human rights, it was noted, are not specific to the Internet, but are established public policy areas which are substantially impacted by it. It was felt that this raises issues of intersectionality: more should be done by the IGF to engage with institutions and fora concerned with public policy fields, such as these, with which the Internet now intersects. The IGF has not, it was said by some, been sufficiently effective in reaching out to them to date.

It was considered particularly important that the IGF engage users of the Internet, who have actually generated many of the huge changes that have taken place in the Internet. Ultimately, it was suggested, the IGF has to impact on people's lives. While it was acknowledged that this would not be easy, there might be ways to make it happen.

There was agreement that the pace of change that is now taking place in Internet technology and markets requires a growing attention by the IGF on what have been called emerging issues and on issues that will emerge in the next few years. One possible focus for the retreat, as suggested by a participant in this context, should be on identifying approaches to its future work that would help it to address new challenges arising from rapid change in technology and markets over the next decade.

It was further suggested by some that the IGF keep a strong and narrow emphasis on issues that are directly related, or unique, to the Internet. Issues such as access to the Internet for the next billion in the lower layers of the Internet model, and such as cybercrime or cyberwar in the upper ones, may find increasingly resolution as "other governance", centred in conduct and not in technology or medium. Derived from this, it was suggested that looking into the future the IGF must actively prepare to shed issues that are properly picked up by pertinent, Tunis-compliant mechanisms and thus limit the potential uncontrolled expansion of demands for its attention. In turn this would allow the IGF to concentrate more effectively on the issues where it can have more, and more exclusive, impact.

A number of issues arose in a question-and-answer session between participants and Nitin Desai, former special advisor to the UN Secretary-General on WSIS, which was intended to prepare the ground for discussions amongst participants later in the agenda. These issues included:

- the distinction between the management and use of the Internet,
- the emergence of social media and similar applications which are dependent on it,
- the value of maintaining multistakeholder processes and providing a platform with ownership of and value added for each stakeholder community,
- the need to continue to welcome views of Governments in particular so as to avoid fragmentation of the governance ecosystem,
- the representation of the IGF and the IGF Secretariat within the UN system policy making bodies,

- the selection processes, the need for continued leadership of the Secretary-General and role of the MAG (including its role in making policy recommendations), and
- the resourcing of the IGF.

It was noted in this context that the IGF draws strength from and has accountability requirements towards both the UN system and the Internet community, and that its continued success will depend in part on its ability to bridge the different needs of these two groups during a period of rapid and unpredictable change for both Internet and Internet governance.

Session 1: Ways to improve the overall preparatory process and intersessional activities of the IGF, the nomination process and make-up of the Multistakeholder Advisory Group (MAG), and ways to strengthen the IGF support structures.

The three guiding questions for this session were: what are some ways to:

1. Improve the overall preparatory process of the IGF?
2. Improve the nomination process and make-up of the MAG and the appointment process for the IGF MAG Chair?
3. Strengthen the IGF structure?

It was noted by the retreat participants that the inputs received to the Retreat were valuable discussion resources. They are all recognized and appreciated and participants were encouraged to draw on them and refer to recommendations they suggested to be worth being considered. However, due to the time limits not all were analyzed in detail fashion on this session.

Overall preparatory process of the IGF

- It was brought up that there is lack of clarity on the purpose of the MAG: whether it is a programme committee or an executive/steering committee for the IGF. This will require more discussion going forward.
- It was suggested by some that the MAG have a more holistic mandate for supporting the preparations of the IGF and should be able to focus more on broader policy questions rather than getting bogged down with the minutiae of workshops and IGF session selection each year. For example, a strategic plan with different pillars may be established for the next 9 years, guiding each year's work, themes, and policy discussions. Another suggestion was for 3 or 5-year plans.
- Some participants expressed the view that MAG members spend too much time in workshop evaluation. It was suggested that the workshop selection process be improved, streamlined, and more transparent. There can be more work done prior to the selection discussion, and the selection processes started much earlier. It was

discussed that if the MAG can establish more concrete and concise criteria up front, these can be reflected more clearly in all subsequent steps, e.g., call for workshops, proposal templates, clustering, etc. This will enable an improved Secretariat pre-screening process, including better evaluation of the proposals at the time of submission, suggested actions such as possible mergers, and more effective clustering.

- Regarding themes, it was suggested that there could be outreach to other organizations, institutions, venues where governments gather, NRIs, etc., to gather input from different communities on issues of interest, not just at the time of workshop proposals, but continuously, and use this to strengthen the IGF as a common platform for these discussions.

- It was suggested that lessons can be learned from other large organizations and conferences that do similar programme selection.

- There is not a very good understanding across the MAG and the community on the workshop selection process. It was suggested that this opacity be resolved and clearer guidelines, including a timetable of expectations for proposers, be provided. It was mentioned that greater efforts to identify similar or overlapping session proposals from different groups and to strongly encourage their consolidation would be helpful. An E-tool for connecting proposed events with similar themes, functioning along the same lines as dating apps, could be used.

- A proposal was also made to adopt the so-called “EuroDIG model” in which themes are not predefined and sessions are selected based on ideas expressed at planning meetings by those willing to contribute

- The knowledge of the process for selecting workshops seems to be lost each year. The selection processes need to be consistent year by year. It was recommended to ensure continuity between IGF annual meetings, and to avoid the current practice of reinventing the process every year.

- It was suggested that the IGF Secretariat set the timeline for community contributions, and not according to the MAG schedule, in order to structure the process with advance notice and allow sufficient time for each step. It was felt that the MAG needs to trust the Secretariat as a steward.

- There was general agreement that there needs to be more prioritization of human resources and technology to support the preparations for the MAG and processing of requests for workshops. Greater efforts are also needed on the communications fronts - for better outreach to the community and better dissemination of IGF documentation and information.

- With improvements in place, it is suggested that the IGF can be a true convener

for other organizations and processes to utilize, and even a tool to reduce duplication across the Internet governance sphere. Among ideas put forward, one was that national and regional IGFs be strengthened, and another that perhaps the IGF should only be held every other year to enable more robust relationships and communications with the national and regional IGFs.

Nomination process and make-up of the MAG and the MAG Chair

There was general agreement that there is a need for a more transparent selection process across the different stakeholder groups and clearer criteria and priorities to enable more consistent candidate selection processes across the different stakeholder communities. A need was also expressed to have greater awareness and transparency in the selection processes used by the different stakeholder groups. Some felt there should be a set of specific criteria and priorities for nominations. Others felt that it is difficult for the communities to identify, target and come up with adequate candidates with insufficient information on what the UN Secretary-General is looking for. It was suggested that information on MAG Members' tenures be published so it is known who are rotating out each year ahead of time. There was also a discussion on whether expertise or experience was a more appropriate criterion, and whether candidates with experience in more than one stakeholder community - or the ability to work across stakeholder communities - would be preferred so as to prevent silos among constituencies, while bearing in mind the need for ensuring regional and other balance and the Secretary-General's role in this regard.

- Accountability of MAG members to their communities was brought up. While some participants held the view that MAG members should represent the viewpoint of their respective communities, it was pointed out that they are appointed to serve in their personal capacities. Even if serving in their personal capacities, members can report back to their respective communities and keep them engaged in IGF processes.
- A question was raised regarding the breadth of the call for new MAG members, who are currently included, and whether more information should be shared with the NRIs.
- It was requested that there be full feedback on how the UN assesses the candidates, and why some are selected and some are not. This information is indeed crucial to allow stakeholder groups to select and put forward the best candidates possible. The possibility of having an apprenticeship programme to develop future MAG candidates was raised.
- Setting up an induction and mentoring process to better integrate new MAG members was also discussed. It was suggested that it would be useful to have an induction or on boarding process for the new MAG members. The suggestion to reconsider the timing was made, in terms of the MAG members possibly being appointed before the new cycle, so they can sit in and understand their roles before taking them on.
- A number of suggestions were brought up regarding the MAG Chair. One

suggestion was for the MAG Chair to have a mandate for more than one year. Another suggestion was to consider aspirational and not prescriptive rotation of the MAG chairmanship among the stakeholder groups, and that the IGF should move away from the default that Chairs are government representatives. Yet another suggestion was to have one Chair with three Vice Chairs representing the other stakeholder groups following the bureau model as used in traditional UN meetings. There was also a suggestion on having two co-chairs - one chosen from non-governmental stakeholders and the other selected from governments. Finally, there were suggestions about the selection of the MAG chair, including calls for increased transparency about criteria for the MAG chair and consultation with the stakeholder communities about possible candidates.

- The question on whether there are too many MAG members was brought up. It was explained that the original reason for having this current number was to dilute subjectivity and that there was also an issue of trust amongst the stakeholder communities. It was said that after ten years, mutual trust has improved and it was suggested by some to consider lowering the total number. It was said that we need to avoid monopolization by one stakeholder group.

- It was explained that part of the reason why the MAG is so large is that in the original composition there had to be four representatives per region in the Government stakeholder group, further noting that this stakeholder group holds half the seats of the MAG, with the other half to be divided among all other stakeholders.

Support Structures for the IGF

- While there may be some concerns about the secretariat becoming “entrenched” and a need to preserve the secretariat’s independence, there is general agreement on the need for staff resourcing, in line with leveraging the quality and contract support for specific project needs. Technology and technological resources were raised as potential means to also help support the work that the Secretariat does. If these resource gaps could be better communicated to donors more funds could be raised.

- There was general agreement that increased outreach was an overall need, including additional community engagement and solicitation of community inputs. Better-quality outreach and documentation of the IGF could also lead to more high-level/political interest in its processes and the annual meeting.

- Secondments could be explored as an alternative to enhance the Secretariat, as is done elsewhere in the UN. Some entities could provide financial support. The seconded staff could help to make progress on strategic issues; open communications; and documentation related to the IGF.

- It was discussed that the IGF could benefit from the expertise of the community, other organizations in the UN, the NRIs, and others, through MAG working groups and intersessional work to address specific needs.

- There was a suggestion to appoint a Special Advisor to the UN Secretary-General for Internet Governance to act as the “political face” of the IGF and protect the IGF Secretariat from outside pressures, so that it can be left to perform operational tasks. Governments react to seniority levels, and some felt that having this type of appointee to represent the IGF would attract more high-level engagement. It was noted that having such a person attached to the Secretary-General had worked well for the first five years of the IGF (2006-2010), where the function allowed raising the profile of the IGF within and beyond the UN.
- A general comment was made that the IGF community, MAG and Secretariat, may not be taking sufficient advantage of its link to and support from the larger UN system and various institutions to provide more information to the UN constituencies.

Session 2a): Measures to engage those stakeholders who are currently unengaged, with a view to expand and diversify physical and virtual participation/engagement and increase the engagement of individuals in IGF activities from underrepresented segments?

Various areas of discussion (including those coming from the inputs received through the call for inputs) were introduced. Possible practical elements to enhance engagement include:

- Need to use social media in a strategic way
- Need to engage the NRI’s
- Better identify possible target groups
- Need to enhance tools and resources for remote participation and adopt remote participation principles
- Enhance the online presence and the website capabilities (to include for instance people with disabilities, or to devote specific sections to the youth)
- Multilingualism of IGF (both inputs and outputs)
- Low cost dissemination of the outcomes
- How to better engage the governments (robust participation) particularly in the early stages
- Consider the role of a special advisor to the SG on Internet Governance to engage different international organizations and different stakeholder groups

The discussion focussed on generating new concrete ideas that can be implemented, around the following issues:

1. What types of engagements are we looking for: financial, physical, content, virtual, others? On what level should the engagement exist: global, regional, national?
2. Who are the missing stakeholders? At what level?
3. Who are the emerging stakeholders? Who else should the IGF be engaging with?

4. What is the ideal model of the multistakeholder engagement going forward?
5. What has worked and what has not worked?
6. What are the IGF values to the different stakeholder groups? (Governments, private sector, technical community, civil society)
7. What three new principles that can apply to all levels of the IGF would you propose for the engagement of stakeholder groups?

The following considerations and suggestions were made:

- 1) Both physical and virtual participation are important and are to be regarded as complementary types of "engagement".
- 2) Several categories of stakeholders to be reached were mentioned, including different sectors - both from industry, government (e.g. law enforcement agencies, different Ministries, etc.) and civil society groups. Developing countries were also mentioned as a specific category to take into consideration. High-level participants are needed to give visibility while expert participants enhance the quality of discussions. Proper consideration has to be given in finding the right mix of knowledge, commitment, influence, representation and communication. Cross-sector interactions should be encouraged.
- 3) Stakeholders are not missing equally among the different stakeholder groups. An analysis of who is engaging with IGF at the moment might reveal interesting elements and help prioritise on some key stakeholders that are not there.
- 4) NRIs could play an important role in this context, since they present a lower entry barrier for newcomers, although it was noted by some that not all NRIs have the same degree of maturity. Internet governance schools were also mentioned in this context, as a valuable capacity building mechanism aiming at engaging new stakeholders.
- 5) Some participants also reflected on whether the lack of engagement in IGF by some groups might be related to the perception that Internet governance in general is not relevant for them.
- 6) There was general convergence that the following principles could be applied:

1. Relevance:

Relevance helps to focus attention and create demand from stakeholders. Some practical suggestions include to make more explicit the "value proposition" or "return on investment" for the different stakeholders. Positive incentives should be highlighted. IGF does not need to cover "all" issues every time and discussions should happen when needed. A multiyear work plan identifying a roadmap with more concrete outputs at the end might help in bringing in new stakeholders (e.g. the financial sector, content producers, local SME, etc.). This should still allow for enough flexibility to adapt it to new and emerging situations. Such a process would need to be communicated clearly and widely. A communication strategy needs to be combined with a stakeholder outreach strategy. The predictability in the process is required, and not necessarily in the results, which should remain open, and not foreclosed by the design of the process

and the selection of participants. Some participants mentioned that a possible lightweight structure could be defined along the SDGs.

2. Accessibility:

It was said that information about the IGF, its processes and its discussions could be made more accessible and understandable. Some feel that there are currently high-entry barriers for newcomers. Possible improvements include: capacity-building at NRI level; specific workshops/webinars; involvement of Internet governance schools and programmes; enhance the IGF Secretariat's general communications and outreach capacities; improve the website and make full use of different online tools.

3. Sustainability:

Many felt that efforts to engage new stakeholders (and keep the ones that are already there) need to be sustained and nurtured. Adequate resources need to be allocated to outreach and engagement efforts. The work done in one year should not disappear in the next one; a pluriennial programme of activities could help in this regard.

After 10 years, the IGF is growing and maturing. Many positive engagement efforts were recognized, in particular as far as the youth and NRIs are concerned. There is now a broader range of constituencies proposing workshops and this interest needs to be welcome and adequately catered for. While welcoming the "spontaneity" of the engagement processes, time might have arrived for the IGF to address the issue of engagement in a more results-oriented, structured and focused way.

Session 2b): What roles could the IGF play in Internet governance capacity development?

"Capacity development refers to the process through which individuals, organizations, and societies obtain, strengthen and maintain the capabilities to set and achieve their own development objectives over time"

Guiding Question:

1. In what way is the IGF already developing Internet governance capacity - WHO-HOW-WHAT

- It was recalled that the IGF has a mandate for capacity building and development.
- The IGF contributes to capacity development both directly (through workshops at the IGF or linked events) as well as indirectly (through providing multiple opportunities for learning and experience in debating, public speaking, and networking, to mention a few examples. It was noted, the programme of the annual IGF itself provides many learning opportunities through expert workshops as well as orientation and newcomer sessions. Several organizations convene linked capacity building events as IGF pre-events.
- In line with the "train the trainer" approach, those who have benefitted from these events and learning-oriented sessions during the IGF have gone on to take

this knowledge back to their countries at the local level (for instance by providing workshops at home, e.g. on IPv6). Travel funding support to attend the annual meeting and MAG meetings is given to some eligible participants from developing countries, funding permitted.

- In doing so, it was suggested, IGF plays a “knowledge transfer” role. It also disseminates “best practices” to:
 - students, government staff, activists, and business people attending national and regional IGFs, where they are exposed to experts
 - constituencies who attend IGFs spreading and sharing knowledge and experience among their members (e.g. ICC BASIS for the business sector)
- It can also act as a catalyst for new initiatives through experience sharing, e.g. the African Declaration of Internet Rights was made possible by exchanges at the global and African IGFs.
- Participation at the IGF global was said to build added knowledge on IG matters. This happens particularly through the efforts of networks/organizations such as the Association for Progressive Communications (APC), The Diplo Foundation, The Internet Society and the European, African and LAC Internet governance schools.
- Observatories, schools on Internet governance and network review centres that have emerged as a result of being inspired, guided or directly influenced by the IGF, – were cited as all building capacity.
- Also it was noted the NRIs provide concrete capacity building opportunities at the regional, country and local level. They were said to organize capacity building efforts for themselves and as IGF-associated entities, attract funding independently.

2. Should it do more? If so, what? GAPS - WHAT - WHO - APPROACH - M&E

- Some suggested the more capacity development efforts are addressed towards governments; the better it would be for IGF. Such efforts would need to be adapted to the local environment, to have continuity over the time and to be locally conceived.
- It was suggested there would be a need to include capacity development in IGF intersessional activities that already exist, including the NRIs. Also it was noted there would be need for a mentoring-like approach that could spread knowledge in time and in other related events.
- Funding and delivery were noted as challenges. Lack of funding was cited as one of the major factors preventing many from participating in the IGF, as well as for making the programme more complete and inclusive. The need to find funding alternatives was mentioned.
- There are content, or “academic” gaps in the capacity building that takes place at the IGF. They noted that current efforts needed to be supplemented with inputs

that assist participants with understanding some of the basic conceptualization of Internet governance, citing it as a new field of study and research. Others mentioned the need for the IGF to provide, or partner with, an information clearing house on Internet governance curricula, training and study opportunities. It was suggested the IGF could officially support or partner with the work done by specialized initiatives, such as Diplo, the IG schools and university programmes in order to better develop these skills and competencies. It was also stated that the IGF should recognize, connect and make visible numerous international, regional and national capacity-building efforts which include courses, open educational resources, seminars, webinars and sessions within other events, such as those developed and operated by ISOC, ICANN, NGOs, schools, universities, associations, and many others.

- One of the gaps identified is in line with the issue of relevance. For example, many Internet users in the health and education spaces are not coming to the IGF because their fields are not covered, or issues dealt with at the IGF such as cybersecurity, are too specific to be of interest to them. On this note, it was said that these are areas where there is not enough capacity building activity and where specific action could be highly beneficial and make the IGF more useful to the community.
- Emphasis was placed on relationships and partnerships: who can you work with at the IGF to make funding and delivery happen? A success story was referenced in which participation in an IGF provided knowledge to the participants, allowed them to report back to their Government and eventually receive funding from a partnership with the World Bank for Internet infrastructure development. Along similar lines, it would be important to include and work with organizations that are actually dealing with Internet issues at a technical level.
- It was pointed out that cross-fertilization often happens inadvertently. However, the current impact and influence at the local level is more incidental. A proposal for having a more structured approach was suggested.
- One of the gaps identified was the lack of certain users not coming to the IGF, such as those in health and education, because their fields were not specific enough to Internet governance, as cybersecurity and cyberterrorism are seen to be. On this note, it was said that these areas are where there are not enough capacity building activities and where specific action could make IGF more useful to the community and produce a lot of benefit.
- Another gap mentioned was the lack of available information on how stakeholders could start a national IGF. It was noted this is not evident for those in developing countries, so there would be a need for more “structural capacity” as part of a larger capacity gap in finding workable solutions at national and local levels.

3. What is needed to make this happen?

RESOURCES - PARTNERSHIPS - IGF INTERSESSIONAL PROCESS - NRIs

Suggestions for how the IGF can strengthen its capacity development

- It was cited as important to keep in understand who the audiences for capacity building efforts are and that there are a variety of topics to offer, ensuring they are relevant for regional and local needs and sustainable in the longer term.
- It was cited as important to keep in view the audience for capacity building efforts and that there should be a variety of topics to offer, ensuring they are relevant for regional and local needs and sustainable in the longer term.
- Suggestions included making it clear that IG was a central issue for the UN SDGs. The link between Internet governance and development was noted as needing to be made clearer for IGF capacity building efforts to be valued, properly understood and funded. The legitimacy of the IGF - as an UN-supported entity - also needs to be leveraged to these ends, it was said.
- Some suggested the IGF act as a facilitator and develop more partnership between institutions specialized in capacity development such as APC, Diplo, IG schools, and think tanks specialized in IG.
- A proposal was made that the MAG establish a dedicated permanent sub-group on capacity development and works all year long on these topics.
- Recommendations 47 and 48 of the CSTD Working Group on Improvements to the IGF were cited in this context, taking into account that the IGF is no longer seen as only an annual event.
- Some called for incentives for cooperation and leveraging IGFs capacity to provide the institutional memory of what happens in the IGF field. Also suggested was that the legitimacy gained by the IGF be used to obtain support from IGOs and to develop partnerships with those interested in capacity development .
- It was suggested the IGF could eventually become a specialized center of expertise, or a space for match making sources of knowledge with those who need it, for instance on topics such as cybercrime.
- ‘Disruptive’ thinking on capacity development was suggested to get the IGF out of its comfort zone, and to encourage a more proactive approach to capacity development, which has not been the most visible aspect of the IGF’s activities. This will enhance the IGF’s value.

Partnerships

- It was suggested to increase the firm establishment of partnerships with regional organizations, academic institutions and Internet governance “think tanks”. Also with Diplo and IGF schools (Africa, Europe, Latin America, etc.). This process would need to be formalized and more structured and incentives for cooperation would need to be provided. Support was expressed for giving these existing initiatives visibility in the global IGF programme and creating open educational resources out of the IGF (MOOCS and similiar) making them available free to use for individual use and for a fee for commercial re-use.
- There was a need expressed for more participation of UN agencies, particularly development agencies (like UNCTAD and UNDP), and regional commissions (UNECA, UNESCAP, ESCWA etc.) in the IGF’s meetings and processes, while

encouraging partnerships. A similar call was made regarding development banks (not just the World Bank and regional development banks), which were said to have been under-engaged or hardly engaged in the IGF.

- Relationships among stakeholder communities were cited as important for assuring success in capacity building, in particular when it comes to exploiting “network effects” [e.g. South Africa hosting regional IGFs, tapping into the network effect of the global IGF]; local-level IGFs become points of entry as such in this instance.
- It was suggested that a way to reach out to partners could be through one or several high-level statements from the MAG.

Tools

- BPFs, workshops and other existing IGF mechanisms could be used a vehicle for providing toolkits and resources for the people who come to the IGF.
- It was suggested to use the know-how from the BPF, DC and Intersessional activity to produce tools that can be reproduced and used easily by everybody around the world. For instance building partnership with governments, with regional group, using NRI and global IGF.
- A clear IGF-endorsed taxonomy was suggested as something that could be used in capacity building.

Other Measures

- A proposal was made that day zero of the IGF annual meeting could be dedicated to capacity building. Drawing on recommendations and structured track on capacity building could also be adopted as a practice.
- This could be done to target governments, particularly from developing countries, so has to make the IGF more relevant to their needs.
- Curating the materials from the IGF and making them more easily accessible, was also encouraged.

3) Modalities to ensure sustained funding to support the IGF and the IGF Secretariat.

IGF Funding Structure

- An overview of the funding process through the IGF Trust Fund account was presented, noting the “extra-budgetary” nature of the arrangement and highlighting that voluntary contributions from the stakeholder community are collected and direct trust fund agreements entered into between the individual donor entities and UN (through DESA).
- Greater transparency and better reporting vis à vis the Trust Fund should also be considered, while acknowledging the improvements in the information available on the IGF website. It was noted that a lack of proactive information sharing on funding needs (and the closed nature of the donors’ meetings) have contributed

to insufficient awareness of the IGF's financial arrangements and, by extension, its financial needs. Plans were recently announced to provide more activity-based reporting and this was encouraged.

- It was explained that donors to the trust fund are made public on the IGF's website and that the fund covers the following for the IGF Secretariat: personnel and fellowships; meeting costs (open consultations and MAG – interpretation, venue, etc.); some participant travel from developing countries; office running costs.
- A question was raised on why the IGF Trust Fund continues to be funded as an “extra-budgetary” project and not from the regular budget of the UN. It was explained that Member States would have to reach consensus on the option of regular budget funding of the IGF and would likely not do so if posed.
- One participant recalled that the CSTD's Working Group on IGF improvements deliberated over the issue of funding for several weeks. There was no consensus, from both developed and developing countries alike, on UN regular funding for the IGF.
- There is often confusion between funding for the UN Trust Fund and the funding to conduct the annual meetings of the IGF. It was explained that the costs of holding the annual IGF meeting are covered by the host countries and is executed by a Host Country Agreement with the UN.
- One participant suggested that to ensure the sustainability of the funding for annual meetings, the Secretariat should make efforts for outreach and to line up host countries as far in advance as possible, especially in light of the new ten-year mandate.

A reference was made to the recommendations contained in the CSTD WG on IGF Improvements with regard to funding:

1) Recommendations increasing voluntary financial contributions (para 24-30, [A/67/65-E/2012/48](#))

2) Recommendations to enhance accountability and transparency (para 31-33, [A/67/65-E/2012/48](#))

3) Recommendations to acknowledge host country's support and in-kind support from other countries, organizations and the UN (para 34-35, [A/67/65-E/2012/48](#))

Suggestions for ensuring the IGF is sustainable financially: What can be done further based on the CSTD Recommendations?

- It was generally noted that the current model should be continued but with renewed and strengthened efforts to increase voluntary contributions. This includes the option to explore ways to accept small contributions beyond the usual bilateral agreements, and recognition of donors wherever possible. It was noted that dedicated human resources and capacity could be devoted to stepping up these funding efforts.
- Rather than requesting the central UN Secretariat Trust Fund to support other activities such as the NRIs, “working from the edges” and collaborating with UNDP, which has impressive local-level connections in countries across the world, could be one viable solution for cost-sharing and capacity building at the local levels.
- There needs to be a systematic approach with a clear strategy and supporting activities for fundraising. Documenting and messaging could be the first steps.
- It was recommended that the IGF reach out more to private sector companies to seek funding.
- Should the IGF adopt multi-year programme or streams on topical issues, it could enable donors to support the IGF with explicit aims and longer-term orientation.
- There could be efforts to position IGF funding alongside stakeholders’ requirements and priorities, e.g. with the sustainable development agenda.
- It was remarked that it would be an opportune moment at the start of this 10-year mandate of IGF for greater outreach, including to potential senior officials including Secretaries-General of international organizations as well as industry and other non-government entities to raise the general profile of the IGF and invite funding contributions.

4) Ways to better capture and shape the outputs of the IGF, including outputs of IGF community intersessional activities, and increasing their visibility and impact.

A distinction was made between the IGF’s intangible and tangible produced outcomes. Among the intangible outcomes are the following:

- Education
- Capacity Building
- Networking
- Marketing

The scope of tangible outputs is related to written documents available on the IGF website, including annual chair’s summaries, reports from all individual main sessions, workshops, Best Practice Forum (BPF) and Dynamic Coalition (DC) outputs, the

“Connecting the Next Billion” (CNB) paper, reports by National and Regional Initiatives (NRIs) and several others. All in all, there are several thousand pages of content that is produced during the annual meeting and also intersessionally. A sample listing of the documents produced from the 2015 IGF is included as Appendix A. In addition, the IGF website, the IGF Youtube channel and in a complementary way the “Friends of the IGF” website (www.friendsoftheigf.org) archive all transcripts, videos and other available documentation of all IGF sessions since the first IGF in 2006.

The following questions were put to the participants in the room by the facilitators:

1. What outputs should we be producing from the different types and subtypes of meetings, given the objectives we want to achieve, the audience we are targeting etc.,
2. What kind of documents are missing from the above?
3. Are there documents that we could cease producing, or reduce in scope?
4. What are the ways we can better capture and shape the outputs of the IGF?
5. How do we improve them – (increase their visibility and impact, relevance, reach, level of details, etc.)
6. What measures can be taken by the UN Secretariat, the MAG, and the broader IGF community to better disseminate IGF outputs to other relevant fora?
7. How can the IGF website be better used to capture and promote IGF outputs and reports, etc.?

Some issues with the current documents:

- It was noted that many of the documents tended to be descriptive rather than substantive. Many also remarked that – in addition to the detailed reports – there should be shorter and more concise synthesis documents, in particular if they are to be made usable for policy makers.
- All outputs and documents are on the IGF website but not always easy to find. There would be a need for better organization of these, to “librarianize” these documents (perhaps by a specialist from UNESCO, in co-operation with IFLA). A search optimization, e.g. using indexed texts or tagged keywords, would also be useful.
- The issue was raised that all IGF documentation is in English. Translation, perhaps into French and other UN languages, should be considered for at least some selected important documents. Although lack of resources was cited as an impediment, particularly for the purpose of engaging new participants, it would be important to have translations.
- Some said that some IGF outputs may appear a little “boring”, but it was also noted that this was at one point somewhat deliberate. It was said that there has been a degree of nervousness about IGF outputs and about who would produce them - straightforwardly descriptive reports provided a measure of neutrality and added to the legitimacy of the open and inclusive character of IGF dialogue.

Records of IGF meetings have also always been provided via transcripts, which are still needed for adaptive use by some stakeholders. Resources would be needed to produce more dynamic documents - synthesis reports, for instance, and infographics for better usability.

Suggestions for improvement:

- The general remark was made that in order to improve the IGF's outputs, it should be determined first what the purpose or purposes and "target audiences" of these documents are and what types of documents would be most useful to the different user groups and their specific needs.

Some of the key uses of documents include the following:

- Comprehensive and verbatim reports are important for academic research
- Synthesis papers that condense the discussions into key messages highlighting main directions of how a discussion on an issue is developing for instance over time or across different regions, cultures or stakeholder groups
- Executive summaries for decision makers
- Documents that are focused on particular areas and issues which can then be used for follow-up in specialized UN agencies or other fora with a more specialized mandate
- Documents highlighting the value added of the IGF dialogue for potential donors and sponsors of the IGF events and processes
- While narrative reports are good - and it was noted by several participants that these continue to be appreciated by those who cannot attend the IGF in person - papers with clearly stated issues that constitute more of a quick snapshot (or a "cheat sheet") would be more useful.
- Data mining, search tools, multimedia (photos, videos), multilingualism and taxonomy (tagging) are all elements that should be incorporated into the IGF website to enhance the accessibility, readability and attractiveness of the IGF's documents.
- Recommendations 12, 13, 14 of the CSTD working group on IGF improvements were also recalled and cited. In this context it was suggested IGF documents map out converging and diverging issues. There should also be some indication for each output of who the interested stakeholders are. Also in line with the recommendations, a baseline should be applied to make improvements properly, and a survey should be taken of existing documents.
- Some suggested that social media and website analytics could also be used to measure how much the documents are used, their viewership, what users are looking for from them. In general user metrics of IGF outputs would be useful.
- It was said that documents should be produced not just for existing IGF participants but potential ones. They should be as readable as possible for capacity-building purposes and engaging the unengaged.

- It was stressed by some participants that there should be more of an effort made - not just by the IGF Secretariat or the MAG, but by engaged IGF community members and stakeholders wherever possible - to carry IGF outputs into other international and intergovernmental fora. This was the case with the CNB document, which was cited at the African Union Summit.
- Given that the resources of the IGF secretariat are limited, it was proposed the IGF work on forming partnerships to address various aspects of improving outputs (e.g. with the Global Multistakeholder Meeting on the Future of Internet Governance-NetMundial to incorporate their comments platform; with the Friends of IGF website to adapt some of their archiving and presentation of materials; Diplo/Geneva Internet Platform, which produces briefs on many IGF meetings and events that help people finding their way through the vast amount of sessions and documentation). Similarly, the point was raised by many that better document platforms be used to support the work of NRIs, BPFs and DCs.
- In order to translate the outcomes of the discussions into other languages than English and to spread them in all regions of the world, partnerships could be sought e.g. with UN specialized agencies that have translation and outreach resources and/or with private sector actors that may offer software tools e.g. for automated translation or other supporting services
- Many emphasized that outputs are critical for attracting funding. It was suggested that they should be concrete, identify trends within the IGF, and give a forecast or sense of where the IGF is going.
- Applying a rating system for sessions was proposed; this could generate inputs for session reports. To address the issue of multilingualism crowd-sourcing could be used for translation of IGF documents, perhaps even engaging the NRIs and the Friends of IGF collaborators.
- It was mentioned by many that it would be worthwhile to include photos and other visual elements in at least some of the outputs. A suggestion was also made to include reports that capture success stories, as a specific addition to the IGF's published material.
- It was said that there should be a certain degree of increased formal communication before and after the IGF annual meeting in order to ensure the level of representation/commitment to engage IGOs, the private sector and others at the highest levels.
- Other approaches, such as hackathons taking place during the IGF event, could be used to see what interested parties could do with the IGF datasets – such activities have yielded innovative tools and approaches in similar circumstances.

Other observations:

- IGF host country Governments should be responsible for disseminating the outcomes of their respective IGF meetings in the relevant inter-governmental fora; UNDESA should disseminate the information through the UN system secretariats of relevant UN bodies; and non-governmental partners should do the same in their respective networks.

- More clarity in defining the scope of the role of the MAG and the Secretariat in the production of outputs was called for by some participants. The information should be made publicly available.
- There are many valuable raw materials coming out of the IGF. It was said that UNESCO, for instance, uses the IGF's outputs for various purposes. Outputs by BPFs and DCs were also described as generally well-written and results-oriented. The IGF's Chair's Summary is also a document that has been a consistent and immediate output of every annual IGF. One participant remarked that often issues covered in IGF outputs are ahead of the curve. It should be remembered that a document produced within the IGF context confers a sense of legitimacy.
- A participant noted that the private sector would be ready to support any needed improvements to the outputs (concerning multilingualism, taxonomy, document management), in particular where the IGF website is involved.
- The IGF Secretariat/UNDESA could explore a partnership with the Friends of IGF website and integrate its methodology for presenting audio-visual material online.
- The session produced a number of ideas about how to improve communication and reporting of the outcomes and the value added of IGF debates. In order for this to be implemented and to have an actual effect, it will be of key importance that responsibilities are clearly defined and that persons and/or organizations are identified that will actually lead the various efforts to further develop communication and the different types of outcome and reporting documents.

Appendix A

- 1) IGF 2015 Chair's Summary:
https://www.intgovforum.org/cms/10th%20IGF%20Chairs%20Summary_Finalv2.pdf
- 2) IGF Annual Meeting Publications:
<https://www.intgovforum.org/cms/documents/publications>
- 3) Published online reports from the 2015 IGF:
<https://www.intgovforum.org/cms/2015-igf-joao-pessoa/all-igf-2015-session-reports>
- 4) IGF Policy Options for Connecting the Next Billion (2015):
<https://www.intgovforum.org/cms/policy-options-for-connection-the-next-billion/cnb-outdocs>
- 5) 2015 IGF Best Practice Forums (BPFs):
<https://www.intgovforum.org/cms/best-practice-forums/2015-best-practice-forum-outputs>

Session 5a) Ideas to support and complement the work of National and regional IGF initiatives and leverage the synergies between them as well as synergies with the IGF

5b) to support and complement the work of the IGF Dynamic Coalitions and leverage the synergies between them as well as synergies with the IGF.

This session focused on reviewing ideas and suggestions that would support and improve the work of the National and Regional IGF initiatives (NRIs), as well as to support the work of the dynamic coalitions, best practice forums and other intersessional activities. The aim was to leverage the synergies within them, as well as to enhance the linkages with the global IGF for coherence and to outreach to more stakeholders including through capacity building efforts.

National and Regional IGF Initiatives (NRIs):

Alignment to the IGF and global agenda related to Internet governance

- Participants were reminded that the NRIs are only recognized by the IGF and listed on the IGF website if they meet the IGF principles of being open, inclusive, transparent, non-commercial and respecting the multistakeholder model.
- It was suggested that there could be a clear and close alignment of the NRIs to the global IGF and the Tunis Agenda. At the same time, governments could consider utilizing or leveraging on the work of the NRIs to implement outcomes of the WSIS Action Lines.
- Some suggested that the NRIs should stay independent and unique, as they are organic in their creation, while others suggested incorporating the NRIs more tightly into the overall IGF work processes. One concern was raised that NRIs do not have mandates provided for in the Tunis Agenda, and another concern questioned what closer affiliation with the global IGF would mean. Some noted NRIs are diverse, complex, autonomous and bottom-up, and should remain independent from the IGF. Similarly, it was recommended to avoid stipulating that interactions with and among NRIs occur through hierarchical mechanisms such as a national-regional-global chain or pyramid. There was a general reticence to imposing any strict control over them. At the same time, engagement with NRIs who wish to be more closely involved in the IGF's work should be strengthened.

Visibility and Access to Information

- It was suggested that the IGF website and NRIs mailing list could be improved to help with information exchange. Other tools such as social media could also be used as collaborative platform between the IGF and the NRIs.
- A periodic regular newsletter could be sent out to ensure continuity of information flow with the NRIs. Where resources are available, any content on the IGF website could be available in multiple languages (i.e. 6 UN official languages) for content to be accessible to non-English users.

Outreach and Capacity Building

- In addition to increased communication efforts with the NRIs, some suggested that a collaborative and bilateral relationship might be initiated, where the global IGF could reach out to the NRIs more systematically and with established guidelines. Tighter, more specific guidelines could be developed for the establishment of NRIs. This perspective shared that NRIs could be more functionally involved in the IGF work. On this note, it was called for NRIs to further integrate their work into the IGF annual programme, in alignment with its themes.
- It was suggested that a stronger connection between the global IGF and the NRIs could also be created through capacity building activities. In this suggestion, one of the work streams of the IGF Secretariat could be in these capacity development efforts and within the MAG, there could be dedicated working groups for this. It was noted the NRIs may also need more financial support.
- The IGF Secretariat could improve its communication platforms for outreach to the NRIs. It was noted that a capacity building strategy and a clear action plan could also be put in place.
- It was suggested there could be a more systematic and analytical approach toward the engagement of the work of the NRIs. For instance, it would be a useful exercise to evaluate the extent of the multistakeholder process within each of the initiatives.

Dynamic Coalitions (DC):

- It was noted that a more specific charter with terms for establishing the DCs, with clearly defined objectives and measures of achievement could be developed.
- The point was made by some that the DCs are the only IGF-affiliated groups (focused on a particular issue or advocacy mission) with work activities held throughout the year.
- It was noted that the DCs had agreed to abide to some basic principles, such as open mailing lists, open archives and open membership. In response to a request made at the open consultations in April they also agreed to include dissenting opinions in their reports. It was suggested that this was a first step in the right direction towards developing a more specific charter with clearly defined objectives and measures of achievement.
- The DCs could be recognized as a strategic tool for reaching to the stakeholders who are not currently participating in the IGF processes (e.g. business users such as banks and other unengaged communities).
- As there are different peak periods for DCs, their dynamic work programme could be supported dynamically.
- Some felt that closer monitoring and evaluation of the DC's could be done on a needs basis, taking into account their adherence to the guidelines for establishing a DC and the principles as spelled out in DC's own terms of reference. They should be disbanded or more easily lose their IGF status when they become inactive (i.e. dynamic versus "static" coalitions).

- It was noted that the DCs serve a purpose for communities of interest to gather. For them to be integrated into the IGF, and especially, to present as a main session, it was noted that their process needs to comply with the basic principles of the IGF: multistakeholder, inclusive, transparent discussion and reports that reflect the viewpoints of all stakeholders.
- It was suggested, albeit without consensus, that the Dynamic Coalitions' requests to hold individual sessions at the annual IGF meetings be subject to a review process similar to workshop proposals. Currently these are granted automatically provided that the DC has filed an annual activities report.
- It was suggested by some that the IGF website and social media could be better used to support the collaborative work of the DCs.
- There is a need to strengthen the work of the Dynamic Coalitions for the purposes of producing consistent outputs. DCs' work could be evaluated by the MAG supported by the IGF Secretariat.

Best Practice Forums (BPFs):

- It was suggested that some form of liaison could be set up between the BPFs working groups and the MAG. It is also suggested that BPFs work groups could submit their annual work reports for review by the MAG supported by the Secretariat.
- BPFs could reflect the multi-year thematic focus of the IGF (should there be one). This would be a more effective way in determining resource implications and end objectives. It is recommended to have a neutral third party to act as a consultant to support the logistics and writing components of the BPF work.
- Guidelines for facilitators of BPFs could be developed to ensure consistency and inclusion of all members of the community.

Other Intersessional work activities:

- A strategic multi-year action plan could be developed, outlining resource implications and objectives of intersessional work activities.
- It was said that all intersessional work activities should meet the core IGF principles of openness, inclusiveness and multistakeholderism.
- The work plans of the IGF intersessional activities should be reviewed and improved accordingly. Reflection of any intersessional work should in turn be transparent, following the multistakeholder, open and inclusive process of the IGF.

Session 5c) Ideas to support, collaborate and enhance communications and cooperation between other Internet governance related entities and the IGF and leverage the synergies with the IGF.

During this session, some overarching observations were noted:

- When considering Internet governance (IG) entities for engagement, a broad and inclusive approach should be taken. There are many IG-related organizations and linkages should be identified accordingly.
- It was noted that the majority of participants were referring to linkages with international organizations whereas the Tunis Agenda refers to the linkages with organizations of relevance to Internet governance. This led to a discussion about the need for an expanded interpretation of Internet governance to embrace new Internet-related issues.
- Other actors and institutions that are not directly related to IG could also provide inputs or benefit from outputs of IGF, and therefore there is a need for the relevance of the IGF to be communicated to those that are both internal within and external to the current IGF community.
- A distinction was made between the engagement at Secretariat/staff level and the engagement of members/participants. In the UN framework the IGF relied largely on the engagement of Member States.
- It was also noted that different actors have different degrees of relationships, as seen in the concentric circles of influence (i.e. the most relevant actors around the centre of the influence, i.e. IGF) and that they would entail different kind of linkages and outreach to leverage the impact of the relationships. As one example, the linkage with ICANN has become a robust and regularized practice of having information sessions at each other's meetings, while other entities with more peripheral relationships, such as the Anti-Phishing Working Group (APWG) would be a relationship that would benefit from information sharing and outreach for workshop content, etc. It was also noted that these relationships are not static, they evolve. For example, with the IGF's growing focus on Human Rights issues a number of organizations active in this field have moved closer to the Forum over the past years.

Who to Engage:

- It was suggested there could be more effective outreach efforts to engage with Governments, given their roles to champion some processes of Internet governance. It was noted that this role has already been exercised in different contexts, including the preparatory process towards WSIS+10.
- A proposal was made to strengthen the relationship with the UN's Technology Facilitation Mechanism (TFM) including the Science Technology and Innovation (STI) Forum.
- The IGF could engage more effectively with those organizations that have roles in the implementation of the 2030 Agenda for Sustainable Development. There could be an alignment of implementation timelines through 2025.
- The UN Development Programme (UNDP) could bring IGF issues to the local authorities including those that are in post-conflict situations. It is important to understand how the Internet can play a critical role in the rebuilding process of countries in post-conflict situations.

- It was noted for specific subject matter, that the IGF could engage organizations that have a clear lead on specific issues (e.g. with the World Trade Organisation on IG related issues in trade should be engaged) or robust activities on specific issues (e.g. with IETF, APWG, ISOC, etc.).
- It was suggested that a stronger relationship be sought with decision-making processes in the UN General Assembly notably the First, Second and Third Committees on issues relating to security, development and human rights respectively, including primarily by sharing more information about the IGF (i.e. output products).
- Some UN regional commissions have good involvement with the IGF and this should continue. Links with institutions such as the Council of Europe, European Commission, World Intellectual Property Organization (WIPO), United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO), United Nations Conference on Trade and Development (UNCTAD) and International Telecommunication Union (ITU), should be further strengthened.
- There were calls to strengthen the linkages between the IGF and the UN Group on the Information Society (UNGIS).
- Stronger links and partnerships with non-governmental organizations that have specific SDGs-related projects.
- There were discussions about what kind of relationships would garner what kind of linkages (also part of the discussion about the concentric circles).
- A general remark was made recognizing that Internet governance is multicentric, issue-based and oriented to problem-solving. In consequence, the interaction with organizations active in Internet governance must be respectful of their role and output, which includes legitimacy gained by results. The proposal was made that the IGF induce and promote cooperation that is horizontal, decentralized and voluntary, and to the best of its capacities avoids unintended, detrimental consequences such as replacing resilience by brittleness.

How to Engage:

- A Special Advisor to the UN Secretary-General, if appointed by the Secretary-General, could engage missing actors at the senior level, including Governments.
- There should be outreach to both the Secretariat's and member states of international organizations.
- Relations with Governments and organizations should be a shared responsibility of the MAG Chair and Co-Chairs (if appointed), and/or Special advisor to the SG on Internet Governance (if appointed). Special attention should be paid to entities that do not have current representation in the MAG.
- IG coordinators in various institutions could act as effective focal points for communication with the IGF. One example is the role of the Internet governance

coordinator in the Council of Europe, drawing linkages to a range of legally-binding treaties and other activities on human rights, rule of law, and democracy.

- The MAG could step-up its outreach efforts. If a multi-year work programme were developed (i.e. annual or 3-year/5-year/9-year programme with specific themes), there could be an opportunity to strengthen and promote the sustainability of relations with other organizations.
- Better communication packages, capturing and presenting the outcomes of the IGF could be shared with various organizations at opportune occasions, e.g. during the annual WSIS Forums, so that representatives can duly inform their stakeholders and communities. There is an opportunity for multiplier effect.
- There should be better outreach efforts during the annual IGF meetings. The IGF is an opportunity for participants to get to know one another and to bring back valuable experiences and outputs to their respective organizations.
- It was noted that the CSTD mapping chart captured a large number of organizations that are doing work on any number of IG-related issues that could engender some kind of linkage, including intergovernmental and non-governmental, global, regional, etc.

Concluding Session: Summing up and Next Steps

Various sessions of the retreat provided opportunities for participants to draw together the different strands of discussion and consider the extent to which the IGF, as currently constituted and organised, could advance the goals set out in its renewed mandate and meet new aspirations identified by the IGF community.

Discussion revolved around a series of questions concerning the IGF support structures and institutional arrangements. It was recognized that the renewal of the IGF's mandate by the UN General Assembly at WSIS+10 had expressed expectations, specifically the need to show progress on working modalities and the participation of relevant stakeholders from developing countries, as well as the accelerated implementation of the CSTD Working Group on improvements to the IGF, though there was also recognition that improvements have been and continue to be made on an on-going basis. It was felt that these expectations and the aspirations expressed by the IGF community reflected the current opportunities for the role of the IGF and its impact in other fora, including in supporting ways to achieve the goals of the 2030 Agenda for Sustainable Development.

Some participants felt that the IGF had achieved significant impact in its first ten years, but also recognized that limited resources had been a constraining factor. Its relevance in the future, it was suggested, was not assured, being dependent *inter alia* on voluntary funding as an extra-budgetary Trust Fund Project of the UN, on increased resources of the secretariat and on participation from a balanced and diverse set of stakeholders.

It was pointed out that other fora are emerging for those wishing to engage in discussions about Internet governance. This suggested that the IGF's distinctiveness

and value within this range of alternatives would need to remain sufficient to maintain participation levels from governments and the private sector in particular. A few participants felt that the MAG does not engage all parts of the community who want to take part in the discussion on Internet governance, and the IGF itself as well as the various intersessional activities could address this.

In order for the IGF to respond fully to the expectations and aspirations that have been aroused, a number of practical ideas were suggested.

- It was stated that the IGF has evolved over the years and is now seen by many as much more than an annual forum. At the same time, the organizational modalities do not fully recognize this, resulting in some operational complexities and role confusion in the IGF community, IGF secretariat, MAG, and UN DESA. Increasingly, it is seen not just as an event which takes place once a year, but as an ecosystem including national and regional IGFs, intersessional work, best practice fora, dynamic coalitions and other activities. This ecosystem offers a wider range of ways to engage stakeholders, including under-represented stakeholders, through which its role and impact could grow.
- More could be done to take a strategic, long-term view of the role and activities of the IGF, such as through a predictable multi-year programme of work. Even if not undertaken generally, it might be possible to reinvigorate the IGF by taking a longer-term view of particular issues, dedicating time and resources to progressing discussions and achieving concrete outcomes on these over time. A longer time horizon such as this could help to bring in new collaborators, including international agencies, and new funders.
- Alongside this, it was suggested, it might be possible to move towards a continuous, predictable process for programming the work of the IGF. Working groups of the MAG, for example, could address particular themes year-round and from one year to the next. Mechanisms could be put in place to identify and address new or emerging issues, and the annual renewal and selection of MAG Members could be done earlier each year in order to provide a longer annual planning cycle.
- Given both the relevance and possible vulnerability of the IGF, it was noted that its work should be 'future proof'. This is not simply a matter of resourcing, but also of ensuring that its institutional structures and capacities are able to respond to changing contexts for Internet and Internet governance.
- The IGF's innovative and unconventional multistakeholder structure and culture, compared with other UN processes, was generally felt to be one of its strengths. However, it also made it more difficult to integrate it with other UN processes. The same is true with respect to integrating the IGF and its institutional arrangements comfortably into expectations of multistakeholder processes. One of the challenges therefore is how to reconcile its bottom-up approach and stakeholder expectations with other multilateral processes within the UN system.

The role of the MAG and IGF secretariat

The composition, role, capacity and effectiveness of the MAG formed a critical part of the discussion on how the IGF can best deliver on current expectations. It is clear that

there are different perspectives both within and beyond the MAG, and the community, concerning the MAG's remit, in particular whether it is expected or authorized to take on responsibilities beyond the programming of the annual IGF meetings.

It was emphasized that the role of the MAG needs to be clarified in order to pursue significant innovations in the IGF. It was suggested, in this context, that some functions relating to the programming of the annual IGF could be undertaken by the secretariat rather than the MAG. Some participants felt that it would also be beneficial to clarify other aspects of the governance structure of the IGF, including the roles and responsibilities of the UN Secretary-General, of UN DESA under him and of the MAG Chair. Others stressed that the IGF mandate from the Tunis Agenda is clear as are the roles of other actors. All participants were committed to respecting the Tunis Agenda and the direction established in the WSIS + 10 Outcome Document from December 2015.

In any case, any change to the overall set of IGF related activities would place an additional workload on the MAG and on the Secretariat. It was generally felt that the IGF Secretariat is under-resourced and hence lacks capacities for its current responsibilities, let alone additional activities. Clearly, these resourcing challenges need to be addressed if the expectations expressed during the retreat and by the community at large are to be fulfilled.

Ensuring the viability of the IGF

It was noted that renewed attention could help in accelerating implementation of the recommendations of the CSTD Working Group on Improvements to the IGF which reported in 2012. Some stressed that to do so effectively would require development of an implementation plan for Working Group recommendations, with clear targets established for achievement of recommendations, linked where necessary to fundraising or to identify support required from existing resources. This implementation plan, it was suggested, should be capable of adapting to changes in the IGF environment, moving out of 'comfort zones' which may cease to be relevant as the environment evolves. A similar approach would be appropriate for capacity-building.

It was suggested that additional resources would have to be mobilized in order to allow the IGF to deliver on its mandate. In particular resourcing for the secretariat would need to be enhanced if it were to undertake new responsibilities to analyse current or emerging issues, to reach out to underrepresented stakeholders, unengaged countries and international entities that are concerned with related policy areas, and to develop future thinking. It was generally noted that substantive efforts would be required to address these issues if outcomes were to be improved, but there was also a general sense that this was indeed achievable. DESA is in the process of strengthening its support to the IGF, and many participants suggested additional possibilities for increasing support from the community.

Taking stock

It was generally felt that the retreat had been an important reality check, focusing attention on the challenges to be addressed in order to meet both the aspirations and potential new activities that have been suggested. The resulting ideas and suggestions were felt to have been valuable, in framing what could be done to address the challenges, including through augmenting available resources and capacities, better

planning for and preparing meetings, adapting institutional frameworks and rallying various stakeholders. The scope and scale of the challenges identified should not be underestimated, and some participants felt that the retreat could have identified even bolder actions, but others noted the input from the community writ large would be important for those considerations. At the same time, participants felt that there was much that could be done through collective efforts, and that significant advancements could be achieved relatively quickly.

Moving forward

The last hour of the retreat was dedicated to a discussion on the way forward:

- An informal document containing proceedings of the retreat discussions will be finalized by the rapporteurs and facilitators with the support of the secretariat, based on reviews by the retreat's participants
- This retreat proceedings document will capture key ideas and suggestions without attributing them, per Chatham House rule. Following the modalities of the retreat, the document reflects the different viewpoints and possible actionable items; there were no negotiated decisions.
- The retreat proceedings document will then be shared with the IGF community through the IGF website. It will be posted online through a review platform [1]. Additionally, one of the Annexes will be a document organizing all retreat ideas and suggestions organised by topic in order to aid a public review and comment period. It will also be posted online through the review platform for a period of 8 weeks. Substantial outreach efforts will be made to ensure broad awareness that the document is available.
- It was emphasized that sufficient time should be given to various communities and stakeholders to digest the ideas and suggestions and provide their views and comments.
- As such, it is believed a review period of 8 weeks (mid-September) will allow stakeholders to provide comments. It was underscored that the conclusion of this retreat is the beginning of a process - contributions from the IGF community will always be welcomed. Some participants cautioned that some push-back might occur if some of the ideas or suggestions coming out of the retreat are carried forward too hastily.
- The consultations are expected to help advance and clarify, *inter alia*, the suggestions coming from the retreat, while additional suggestions will, of course, be very welcome. Meanwhile, processes that are already on-going to enhance the work of the IGF, such as in the MAG, will continue, e.g. the MAG WG on improving the Workshop Evaluation process.
- In moving forward, one suggestion was for stakeholders and their respective communities to hold webinars to discuss the ideas and suggestions coming out of the retreat. Holding open consultations was another option. The IGF MAG Chair and UN DESA including the IGF Secretariat are committed to making themselves available as required, and an open Webinar with MAG members was also supported.

- Another suggestion was that ideas and suggestions coming out of the retreat proceedings could also be discussed at the 2016 IGF Meeting, either through one of the main sessions (e.g. “Taking Stock Main Session” of past IGF meetings), workshops, or both as appropriate. It was also noted that there could be outreach efforts to the NRIs as well as other fora to discuss the retreat proceedings.
- The IGF Retreat of 14-16 July 2016 would no longer have any role or mandate at the public release of this document. Likewise, participants of the retreat would have no further role, function or responsibility in connection to the IGF Retreat as soon as this document is published, other than their existing roles and functions in respective personal and professional capacities, as the next step is engagement in the various communities.

[1] This platform will be similar to “CommentPress” which was also used for “Policy Options for Connecting the Next Billion”, an initiative of the 2015 IGF; such a platform allows any public reader to provide comment paragraph-by-paragraph, line-by-line or block-by-block in the margins of a text.

ANNEXE 10

**RESOLUTION ADOPTEE
PAR L'ASSEMBLEE GENERALE
LE 16 DECEMBRE 2015**



Assemblée générale

Distr. générale
1^{er} février 2016

Soixante-dixième session
Point 17 de l'ordre du jour

Résolution adoptée par l'Assemblée générale le 16 décembre 2015

[sans renvoi à une grande commission (A/70/L.33)]

70/125. Document final de la réunion de haut niveau de l'Assemblée générale sur l'examen d'ensemble de la mise en œuvre des textes issus du Sommet mondial sur la société de l'information

L'Assemblée générale

Adopte le document final de sa réunion de haut niveau sur l'examen d'ensemble de la mise en œuvre des textes issus du Sommet mondial sur la société de l'information, organisée à l'occasion de sa soixante-dixième session, dont le texte figure ci-après :

Document final de la réunion de haut niveau de l'Assemblée générale sur l'examen d'ensemble de la mise en œuvre des textes issus du Sommet mondial sur la société de l'information

Nous, Ministres et chefs de délégation participant à la réunion de haut niveau de l'Assemblée générale sur l'examen d'ensemble de la mise en œuvre des textes issus du Sommet mondial sur la société de l'information, qui s'est tenue à New York les 15 et 16 décembre 2015,

Rappelant qu'au paragraphe 111 de l'Agenda de Tunis pour la société de l'information¹, elle a été priée de procéder à un examen d'ensemble de la mise en œuvre des textes issus du Sommet mondial sur la société de l'information en 2015, réaffirmant le rôle qu'elle a joué à cet égard au cours de ce processus et réaffirmant également que, dans sa résolution 68/302 du 31 juillet 2014, elle a décidé de conclure l'examen d'ensemble en tenant une réunion de haut niveau de deux jours, laquelle serait précédée d'un processus préparatoire intergouvernemental qui prendrait également en compte les apports de toutes les parties prenantes,

Se félicitant de la participation constructive et multiple des gouvernements, du secteur privé, de la société civile, des organisations internationales, des techniciens et des universitaires et de toutes les autres parties concernées, qui ont contribué à évaluer les progrès accomplis dans la mise en œuvre des textes issus du Sommet mondial sur la société de l'information, à étudier les éventuelles lacunes et les

¹ Voir A/60/687.

questions qui doivent continuer de faire l'objet d'une attention prioritaire, à examiner les moyens de remédier aux problèmes, notamment de combler le fossé numérique et de mettre les technologies de l'information et des communications au service du développement,

Faisant fond notamment sur l'examen décennal des textes issus du Sommet mondial sur la société de l'information entrepris par la Commission de la science et de la technique au service du développement en mai 2015 et son document final intitulé « Implementing World Summit on the Information Society Outcomes : a 10-year review » ; l'examen décennal multipartite mené en février 2013 par l'Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture sur le thème « Vers des sociétés du savoir pour la paix et le développement durable », et sa déclaration finale intitulée « Accès pour tous à l'information et au savoir : une vision élargie et un engagement renouvelé » ; et la manifestation de haut niveau organisée par l'Union internationale des télécommunications, qui l'a accueillie, et par l'Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture, la CNUCED et le Programme des Nations Unies pour le développement en juin 2014, et les textes qui en sont issus, à savoir la déclaration faisant suite à l'examen décennal du Sommet mondial sur la mise en œuvre des textes issus du Sommet et le projet défini pour l'après-2015, adoptés tous les deux par consensus,

Réaffirmant les dispositions de la résolution 70/1 de l'Assemblée générale, en date du 25 septembre 2015, intitulée « Transformer notre monde : le Programme de développement durable à l'horizon 2030 », dans laquelle a été adoptée une série complète d'objectifs et de cibles ambitieux, universels, axés sur l'être humain et porteurs de changement, et réaffirmant qu'elle s'engage à œuvrer sans relâche pour que ce Programme soit appliqué dans son intégralité d'ici à 2030, qu'elle considère que l'élimination de la pauvreté sous toutes ses formes et dans toutes ses dimensions, y compris l'extrême pauvreté, constitue le plus grand défi auquel l'humanité doit faire face et une condition indispensable au développement durable et qu'elle est attachée à réaliser le développement durable dans ses trois dimensions – économique, sociale et environnementale – d'une manière équilibrée et intégrée, et tirant parti de ce qui a été fait dans le cadre des objectifs du Millénaire pour le développement, dont elle s'efforcera d'achever la réalisation,

Réaffirmant également les dispositions de la résolution 69/313 de l'Assemblée générale, en date du 27 juillet 2015, sur le Programme d'action d'Addis-Abeba issu de la troisième Conférence internationale sur le financement du développement, qui appuie et complète le Programme de développement durable à l'horizon 2030² dont il fait partie intégrante, qui contribue à replacer dans leur contexte les cibles concernant les moyens de mise en œuvre grâce à l'adoption de politiques et mesures concrètes, et qui réaffirme la volonté politique résolue de faire face aux problèmes de financement et de créer, à tous les niveaux, un environnement propice au développement durable, dans un esprit de partenariat et de solidarité planétaires,

1. Nous réaffirmons notre volonté et notre détermination communes de réaliser le projet défini lors du Sommet mondial sur la société de l'information, à savoir édifier une société de l'information à dimension humaine, ouverte à tous et privilégiant le développement, où chacun puisse créer, acquérir, utiliser et partager des informations et des connaissances, et où les individus, les communautés et les peuples puissent ainsi réaliser tout leur potentiel en promouvant le développement

² Résolution 70/1.

durable et en améliorant leur qualité de vie, conformément aux buts et aux principes de la Charte des Nations Unies ainsi qu'en respectant pleinement et en mettant en œuvre la Déclaration universelle des droits de l'homme³.

2. Nous réaffirmons également notre attachement à la Déclaration de principes de Genève⁴, au Plan d'action de Genève et à ses grandes orientations⁴, à l'Engagement de Tunis et à l'Agenda de Tunis pour la société de l'information¹, et nous sommes conscients que les gouvernements, le secteur privé, la société civile, les organisations internationales, les universitaires et les techniciens ainsi que toutes les autres parties prenantes doivent continuer d'œuvrer de concert pour réaliser le projet défini lors du Sommet mondial sur la société de l'information pour l'après-2015.

3. Nous réaffirmons en outre les valeurs et les principes de coopération et de dialogue entre les diverses parties concernées qui caractérisent depuis toujours les mesures visant à donner suite aux textes issus du Sommet mondial sur la société de l'information, sachant que la participation, le partenariat et la coopération véritables des gouvernements, du secteur privé, de la société civile, des organisations internationales, des techniciens et des universitaires et de toutes les autres parties prenantes concernées, selon leurs rôles et leurs responsabilités respectifs, avec une représentation équilibrée des pays en développement, demeurent essentiels à la construction de la société de l'information.

4. Nous saluons l'évolution et la diffusion remarquables, grâce aux secteurs public et privé, des technologies numériques, qui se sont répandues presque partout sur la planète et qui ont créé de nouvelles possibilités d'interactions sociales, donné naissance à de nouveaux modèles commerciaux et contribué à la croissance et au développement économiques de tous les autres secteurs, tout en prenant acte des nouvelles difficultés spécifiques qui en découlent.

5. Nous sommes conscients que l'essor de la connectivité, de l'innovation et de l'accès dans le domaine des technologies numériques a fondamentalement contribué aux progrès accomplis dans la réalisation des objectifs du Millénaire pour le développement, et nous demandons que les mesures visant à donner suite aux textes issus du Sommet mondial sur la société de l'information soient alignées sur le Programme de développement durable à l'horizon 2030²; l'accent étant mis sur la contribution intersectorielle des technologies numériques à la réalisation des objectifs de développement durable et à l'élimination de la pauvreté; et soulignons que l'accès à ces technologies est également devenu un indicateur de développement et une aspiration en soi.

6. Nous nous inquiétons cependant qu'il subsiste d'importants fossés numériques, entre ou dans les pays, et entre les hommes et les femmes. Ces écarts doivent être comblés, notamment par l'instauration de conditions plus propices et le renforcement de la coopération internationale de façon à rendre les technologies numériques plus abordables et accessibles, l'amélioration de l'éducation et le renforcement des capacités, le multilinguisme, la préservation de la culture, l'accroissement de l'investissement et des financements suffisants. Par ailleurs, nous sommes conscients qu'il existe de fortes disparités entre les hommes et les femmes pour l'accès au numérique et nous encourageons toutes les parties concernées à veiller à ce que les femmes participent pleinement à la société de l'information et

³ Résolution 217 A (III).

⁴ Voir A/C.2/59/3, annexe.

aient accès aux nouvelles technologies, en particulier à celles qui sont au service du développement.

7. Nous savons qu'il faut accorder une attention particulière aux nouvelles difficultés propres aux technologies numériques auxquelles font face tous les pays, en particulier les pays en développement, notamment les pays d'Afrique, les pays les moins avancés, les pays en développement sans littoral, les petits États insulaires en développement et les pays à revenu intermédiaire, ainsi que les pays et territoires sous occupation étrangère, les pays en situation de conflit ou se relevant d'un conflit et les pays touchés par des catastrophes naturelles. Il convient également d'accorder une attention particulière aux difficultés que rencontrent les enfants, les jeunes, les personnes handicapées, les personnes âgées, les autochtones, les réfugiés et les déplacés, les migrants et les habitants des zones rurales ou éloignées.

8. Nous réaffirmons que la gouvernance d'Internet devrait continuer de se conformer aux dispositions des textes issus des sommets de Genève et de Tunis.

9. Nous réaffirmons également que les droits dont les personnes jouissent hors ligne doivent également être protégés en ligne. Nous soulignons qu'il faut considérer que les progrès accomplis dans la réalisation du projet défini lors du Sommet mondial sur la société de l'information participent non seulement du développement économique et de la diffusion des technologies numériques, mais aussi de l'exercice des droits de l'homme et des libertés fondamentales.

10. Le renforcement de la fiabilité et de la sécurité des technologies numériques pour le développement durable devrait également être une priorité, notamment pour faire face aux difficultés de plus en plus nombreuses qui résultent de l'utilisation de ces technologies, comme leur détournement au profit d'activités néfastes telles que le harcèlement, la criminalité et le terrorisme.

11. Nous réitérons notre attachement aux emplois positifs d'Internet et des autres technologies numériques et notre volonté d'adopter des mesures appropriées, notamment préventives, prévues par la loi, pour empêcher les utilisations abusives de ces technologies, comme indiqué dans la Déclaration de principes de Genève et dans le Plan d'action de Genève au chapitre des dimensions éthiques de la société de l'information. Nous reconnaissons également l'importance de la déontologie, ainsi que le précise la grande orientation C10 du Plan d'action, dans l'édification de la société de l'information et le renforcement du rôle de catalyseur du développement des technologies numériques.

1. Les technologies numériques au service du développement

12. Nous nous engageons à mettre à profit les technologies numériques pour réaliser le Programme de développement durable à l'horizon 2030 et les autres objectifs de développement arrêtés au niveau international, ces technologies pouvant accélérer la réalisation des 17 objectifs de développement durable. C'est pourquoi nous prions tous les gouvernements, le secteur privé, la société civile, les organisations internationales, les techniciens et les universitaires et toutes les autres parties prenantes concernées d'intégrer les technologies numériques à leurs stratégies de réalisation des objectifs de développement durable et les entités des Nations Unies chargées d'appliquer les grandes orientations arrêtées lors du Sommet mondial sur la société de l'information de revoir leur plan de travail et de communication de l'information en vue de concourir à l'exécution du Programme 2030.

13. Nous constatons avec satisfaction qu'au cours des dix dernières années, l'essor considérable de la connectivité, de l'utilisation, de la création et de

l'innovation a permis de mettre au point de nouveaux outils qui contribuent à l'élimination de la pauvreté et au progrès économique, social et environnemental. Par exemple, les connexions fixes ou sans fil à large bande, Internet mobile, les téléphones intelligents et les tablettes, l'informatique en nuage, les données en accès libre, les médias sociaux et les mégadonnées, qui étaient encore balbutiants au moment de l'adoption de l'Agenda de Tunis, sont maintenant reconnus comme d'importants facteurs de développement durable.

14. Nous réaffirmons que la diffusion et l'utilisation des technologies numériques doivent continuer de figurer parmi les priorités et les résultats escomptés des mesures visant à donner suite aux textes issus du Sommet mondial sur la société de l'information. Nous trouvons très encourageantes les estimations selon lesquelles, d'une part, le nombre d'abonnements à la téléphonie mobile serait passé de 2,2 milliards en 2005 à 7,1 milliards en 2015 et, d'autre part, 3,2 milliards de personnes devraient être connectées à Internet d'ici à la fin de l'année 2015, soit plus de 43 pour cent de la population mondiale, dont 2 milliards vivant dans des pays en développement. En outre, nous constatons que le taux de pénétration des abonnements aux services de connexion fixe à large bande s'élève à près de 10 pour cent, contre 3,4 pour cent en 2005, et que le segment des connexions mobiles à large bande est celui qui progresse le plus rapidement, avec une croissance à deux chiffres atteignant 47 pour cent en 2015, laquelle a donc été multipliée par 12 depuis 2007.

15. Nous constatons également que l'économie numérique constitue une part importante et croissante de l'économie mondiale et qu'il existe une corrélation entre l'accès aux technologies numériques et la hausse du produit intérieur brut. Les technologies numériques ont donné naissance à une nouvelle génération d'entreprises, d'innovateurs et d'emplois, transformant ces derniers ou en rendant certains obsolètes, et elles ont également renforcé l'efficacité, l'accès au marché et l'initiative dans tous les secteurs. Nous savons qu'il est essentiel d'accroître la participation de tous les pays à l'économie numérique, en particulier des pays en développement.

16. Nous savons également que les technologies numériques contribuent à accroître les avantages sociaux et favorisent l'intégration en créant de nouveaux liens entre les citoyens, les entreprises et les pouvoirs publics, ce qui permet à chacun de partager et d'enrichir son savoir et de prendre part aux décisions concernant sa vie et son travail. Comme cela avait été envisagé dans les grandes orientations définies lors du Sommet mondial sur la société de l'information, les technologies numériques ont permis aux gouvernements d'enregistrer des progrès, notamment en ce qui concerne la fourniture de services publics, l'éducation, la santé et l'emploi, ainsi que les entreprises, l'agriculture et la science, et à un plus grand nombre de personnes d'accéder à des services et à des données auparavant hors de portée ou trop chères.

17. Dans le même temps, nous sommes conscients que les technologies numériques modifient fondamentalement la façon dont les personnes et les groupes interagissent, consomment et utilisent leur temps, ce qui a des répercussions sanitaires et sociales inédites et imprévues, certaines d'entre elles étant positives et d'autres préoccupantes.

18. Nous savons que les technologies numériques jouent un rôle important dans les interventions en cas de catastrophe naturelle ou humanitaire et nous réaffirmons leur utilité pour la consolidation et l'élaboration de systèmes d'alerte rapide multirisques, la préparation aux situations d'urgence, l'exécution des interventions, le relèvement, le redressement et la reconstruction. Nous souhaitons

que des sommes plus importantes soient investies dans l'innovation et le développement technologique dans le cadre de recherches à long terme axées sur les dangers multiples et les solutions envisageables en matière de gestion des risques de catastrophe.

19. Nous savons également que les technologies numériques servent de plus en plus à promouvoir la diversité culturelle et les secteurs culturels et créatifs en plein essor, et nous réaffirmons qu'il convient de mettre en place des stratégies numériques concrètes pour préserver le patrimoine culturel et accéder aux informations enregistrées sous diverses formes dans l'espace numérique.

20. Nous savons en outre que, pour l'environnement, l'utilisation croissante des technologies numériques présente des avantages, mais aussi des inconvénients que nous nous efforçons de réduire. Nous nous félicitons que l'énergie durable permette de dissocier croissance des technologies numériques et changements climatiques, et constatons que ces technologies peuvent favoriser le recours aux énergies renouvelables et l'efficacité énergétique, l'application des concepts de ville intelligente et résiliente et la prestation de services par Internet, entre autres solutions. Toutefois, nous sommes conscients que plus de mesures sont nécessaires pour améliorer l'efficacité de l'utilisation des ressources dans le domaine des technologies numériques et pour réutiliser, recycler et éliminer les déchets électroniques.

1.1 Comblent les fractures numériques

21. Malgré les progrès accomplis ces dix dernières années sur le plan de la connectivité des technologies numériques, nous constatons avec préoccupation que des fractures numériques subsistent sous diverses formes, entre les pays et à l'intérieur des pays, ainsi qu'entre hommes et femmes. Nous sommes conscients qu'elles sont souvent étroitement liées aux niveaux d'études et aux inégalités et que de nouveaux fossés risquent d'apparaître à l'avenir et de ralentir le développement durable. Nous constatons qu'en 2015, seulement 43 pour cent environ de personnes dans le monde ont accès à Internet et seulement 41 pour cent de femmes, et que 80 pour cent des contenus disponibles sur la toile le sont uniquement dans une des 10 langues les plus usitées. Les pauvres sont ceux qui tirent le moins profit des avantages offerts par les technologies numériques.

22. Nous sommes également inquiets de la persistance du fossé numérique entre les pays développés et les pays en développement et du fait que pour beaucoup de ces derniers les technologies numériques demeurent inabordables. En 2015, seuls 34 pour cent des ménages dans les pays en développement ont accès à Internet, avec des écarts considérables d'un pays à l'autre, contre plus de 80 pour cent dans les pays développés. Cela signifie que les deux tiers des ménages dans les pays en développement n'ont pas accès à Internet.

23. Nous sommes résolus à combler la fracture numérique et le fossé des connaissances, sachant que notre démarche doit être pluridimensionnelle et tenir compte de l'aspect évolutif de l'accès, en mettant l'accent sur la qualité. Nous constatons que la vitesse, la stabilité, le coût, la langue, le contenu local et l'accessibilité pour les personnes handicapées constituent désormais des éléments clefs de la qualité et que le haut débit est un facteur essentiel du développement durable. Nous reconnaissons également que les différentes capacités des uns et des autres d'utiliser et de créer des technologies numériques révèlent un fossé sur le plan du savoir, qui perpétue les inégalités. Nous prenons acte également de l'ambition affichée de dépasser la notion de « société de l'information », pour aller

vers une « société du savoir », dans laquelle l'information est non seulement créée et diffusée, mais mise au service du développement humain. Nous estimons que les fractures peuvent se résorber avec l'innovation technologique et l'amélioration des services, et demandons à toutes les parties prenantes, notamment aux entités des Nations Unies qui facilitent la mise en œuvre des grandes orientations du Sommet mondial sur la société de l'information, dans le cadre de leur mandat et de leurs ressources, de continuer de travailler ensemble pour analyser régulièrement la nature des fractures numériques, étudier des stratégies susceptibles de les combler et mettre leurs conclusions à la disposition de la communauté internationale.

24. Nous soulignons qu'il importe de développer davantage le contenu local et les services de proximité dans différentes langues et dans différents formats, accessibles à tous, lesquels requièrent des compétences, y compris une aptitude à se servir des médias, des informations et des outils numériques, en vue d'utiliser et de développer davantage ces technologies numériques. En conséquence, nous sommes conscients de l'importance capitale des principes du multilinguisme dans la société de l'information pour veiller à la diversité linguistique, culturelle et historique de toutes les nations. Nous sommes également conscients de la valeur de la diversité de solutions compatibles et abordables sur le plan des technologies numériques, y compris d'applications telles que les logiciels propriétaires, libres et gratuits.

25. Nous demandons également une amélioration notable de l'accès aux technologies numériques et encourageons toutes les parties prenantes à s'efforcer de fournir à tous un accès universel et abordable à Internet. Nous nous félicitons des efforts faits par toutes les parties prenantes pour atteindre ces objectifs, y compris dans le cadre du Programme Connect 2020 pour le développement des télécommunications/technologies de l'information et de la communication dans le monde, adopté en 2014 par la Conférence de plénipotentiaires de l'Union internationale des télécommunications.

26. Nous sommes également conscients des fractures en matière d'utilisation du numérique et de connaissances informatiques, et de la nécessité de les combler.

27. Nous nous déclarons à nouveau préoccupés que seulement 41 pour cent de femmes aient accès à Internet et appelons l'attention sur le fossé numérique entre les sexes, qui persiste sur le plan de l'accès et du recours aux technologies numériques, y compris sur celui de l'éducation, de l'emploi et du développement économique et social. Nous savons que mettre un terme à la fracture numérique et atteindre l'objectif de développement durable 5, à savoir l'égalité des sexes, sont des actions qui se renforcent mutuellement, et nous nous engageons à intégrer la problématique hommes-femmes dans les mesures prises pour donner suite au Sommet mondial sur la société de l'information, y compris en mettant de nouveau l'accent sur cette problématique dans l'application et le suivi des grandes orientations du Sommet, avec l'appui des entités concernées des Nations Unies, dont l'Entité des Nations Unies pour l'égalité des sexes et l'autonomisation des femmes (ONU-Femmes). Nous préconisons des mesures immédiates pour parvenir à l'égalité des sexes chez les internautes d'ici à 2020, notamment grâce à un renforcement considérable de l'éducation des femmes et des filles et à leur participation aux technologies numériques en tant qu'utilisatrices, créatrices de contenu, travailleuses, entrepreneuses, innovatrices et dirigeantes. Nous réaffirmons notre volonté de faire en sorte qu'elles participent pleinement aux prises de décision liées aux technologies numériques.

1.2 Environnement propice

28. Nous constatons que certaines politiques ont considérablement contribué à combler les fractures numériques et à accroître la valeur des technologies numériques au service du développement durable, et nous engageons à continuer de recenser et d'appliquer des pratiques optimales ou nouvelles en vue d'instaurer des cadres performants d'éducation, d'innovation et d'investissement, aux fins des technologies numériques.

29. Nous reconnaissons l'importance de la libre circulation de l'information et du savoir, alors que la quantité d'informations diffusées dans le monde ne fait que croître et que les communications jouent un rôle de plus en plus marqué. Nous reconnaissons que l'intégration des technologies numériques dans les programmes scolaires ; l'accès libre aux données ; la stimulation de la concurrence ; la création de systèmes juridiques et de réglementation transparents, prévisibles, indépendants et non discriminatoires ; l'impôt progressif et les redevances de licence ; l'accès au financement ; la facilitation des partenariats public-privé ; la coopération multipartite ; les stratégies haut débit nationales et régionales ; la bonne répartition du spectre des fréquences radioélectriques ; les modèles de partage des infrastructures ; les initiatives associant les populations locales ; et les installations d'accès public dans nombre de pays ont facilité des avancées considérables sur le plan de la connectivité et du développement durable.

30. Nous constatons que le manque d'accès à des technologies et à des services abordables et fiables constitue un obstacle de taille dans beaucoup de pays en développement, notamment en Afrique, ainsi que dans les pays les moins avancés, les pays en développement sans littoral, les petits États insulaires en développement, les pays à revenu intermédiaire, les pays en proie à des conflits, les pays sortant d'un conflit et les pays touchés par des catastrophes naturelles. Tout doit être mis en œuvre pour réduire le coût des technologies numériques et de l'accès au haut débit, sachant qu'il faudra prendre des mesures, y compris dans le cadre de la recherche-développement et du transfert de technologies, selon des modalités arrêtées d'un commun accord, afin de proposer des options de connectivité plus économiques.

31. Dans l'édification de la société de l'information, les États sont vivement encouragés à prendre des mesures pour éviter toute action unilatérale non conforme au droit international et à la Charte des Nations Unies, qui pourrait faire obstacle à la pleine réalisation du développement économique et social des populations des pays concernés, ou nuirait à leur bien-être.

32. Nous reconnaissons que le spectre radioélectrique doit être géré dans l'intérêt public et conformément au principe de légalité, dans le strict respect des législations et réglementations nationales, ainsi que des accords internationaux applicables.

33. Nous demandons qu'une attention particulière soit portée aux mesures qui favorisent un environnement propice aux technologies numériques et améliorent les possibilités d'éducation et de renforcement des capacités dans ce domaine. Nous demandons également à la Commission de la science et de la technique au service du développement, conformément à son mandat consistant à donner suite au Sommet mondial sur la société de l'information, ainsi qu'à tous les facilitateurs des grandes orientations, dans le cadre de leurs mandats respectifs et des ressources disponibles, de travailler avec toutes les parties prenantes pour recenser régulièrement et promouvoir des mesures précises et détaillées afin d'appuyer un environnement propice au développement des technologies numériques, et de

fournir des orientations politiques déterminées par la demande, une assistance technique et un renforcement des capacités, selon qu'il conviendra, afin d'y parvenir.

1.3 Mécanismes financiers

34. Nous nous félicitons que le montant total des dépenses publiques et privées consacré aux technologies numériques ait considérablement augmenté ces dix dernières années, atteignant des milliers de milliards de dollars par an, et se soit accompagné d'une multitude de nouveaux mécanismes financiers, ce qui a favorisé des avancées dans les domaines visés aux paragraphes 23 et 27 de l'Agenda de Tunis.

35. Nous estimons cependant que pour exploiter les technologies numériques au service du développement et combler les fractures, il faudra investir durablement et plus dans les infrastructures et les services, renforcer les capacités, promouvoir des projets conjoints de recherche-développement et de transfert de technologies, selon des modalités arrêtées d'un commun accord. Ces mécanismes demeurent une priorité pour tous les pays et tous les peuples, en particulier les pays en développement.

36. Nous nous engageons à répartir efficacement les ressources publiques en vue du déploiement et du développement des technologies numériques, tout en notant qu'il importe de prévoir un budget à cet effet dans tous les secteurs, notamment dans l'enseignement. L'insuffisance de capacités est un obstacle majeur au rétrécissement des fossés numériques et nous recommandons de mettre l'accent sur le renforcement des capacités, y compris en matière d'innovation, pour aider les experts locaux et les populations à tirer pleinement profit de l'application des technologies numériques au service du développement et à y contribuer. Nous constatons qu'il est possible d'améliorer la connectivité, notamment dans les régions reculées ou rurales, grâce à des fonds de service universels et à des infrastructures de réseaux financées sur des fonds publics, entre autres outils, tout particulièrement dans les zones où les conditions du marché ne favorisent pas les investissements.

37. Nous prenons acte des engagements souscrits dans le Programme d'action d'Addis-Abeba issu de la troisième Conférence internationale sur le financement du développement⁵ et estimons que l'aide publique au développement et d'autres apports financiers assortis de conditions favorables pour les technologies numériques peuvent améliorer de manière appréciable les résultats en matière de développement, notamment lorsqu'ils peuvent réduire les risques sur le plan des investissements publics et privés et accroître l'utilisation des technologies numériques pour renforcer la bonne gouvernance et la collecte des impôts.

38. Nous sommes également conscients de l'importance capitale de l'investissement du secteur privé dans les infrastructures, le contenu et les services, dans le domaine des technologies numériques, et encourageons les gouvernements à mettre en place des cadres juridiques et réglementaires propices à l'accroissement des investissements et à l'innovation. Nous sommes en outre conscients de l'importance des partenariats public-privé, des stratégies d'accès universel et autres démarches à cette fin.

⁵ Résolution 69/313, annexe.

39. Nous nous déclarons favorables à ce que les technologies numériques fassent l'objet d'une attention particulière dans le nouveau Mécanisme de facilitation des technologies établi par le Programme d'action d'Addis-Abeba ainsi que d'un examen afin de déterminer comment il peut contribuer à l'application des grandes orientations du Sommet mondial sur la société de l'information.

40. Nous constatons avec inquiétude les difficultés rencontrées dans la mise en œuvre du Fonds de solidarité numérique, qui avait été salué dans l'Agenda de Tunis comme étant un mécanisme financier innovant et volontaire. Nous recommandons que les nouvelles options de financement soient évaluées au cours de l'examen annuel des résultats du Sommet mondial sur la société de l'information.

2. Droits de l'homme dans la société de l'information

41. Nous réaffirmons les engagements pris dans la Déclaration de principes de Genève et l'Engagement de Tunis, à savoir que tous les droits de l'homme et toutes les libertés fondamentales sont universels, indivisibles, interdépendants et indissociables, y compris le droit au développement, tels que consacrés par la Déclaration de Vienne et le Programme d'action de la Conférence mondiale sur les droits de l'homme⁶. Nous réaffirmons également que la démocratie, le développement durable et le respect des droits de l'homme et des libertés fondamentales ainsi que la bonne gouvernance à tous les niveaux sont interdépendants et se renforcent mutuellement. Nous décidons également de faire respecter davantage la primauté du droit dans les affaires internationales comme dans les affaires nationales.

42. Nous considérons que les droits de l'homme sont au cœur du projet défini lors du Sommet mondial sur la société de l'information et que les technologies numériques ont démontré qu'elles pouvaient renforcer l'exercice des droits de l'homme et favoriser l'accès à l'information ainsi que la liberté d'expression, de réunion et d'association.

43. Nous réaffirmons en outre, qu'à titre de fondement essentiel de la société de l'information, comme rappelé par le Conseil des droits de l'homme dans sa résolution 26/13 du 26 juin 2014⁷ et l'Assemblée générale dans sa résolution 69/166 du 18 décembre 2014, les droits dont jouissent les personnes hors ligne doivent également être protégés en ligne.

44. Nous constatons cependant avec inquiétude qu'il existe des menaces graves contre la liberté d'expression et le pluralisme de l'information et demandons qu'une protection soit accordée aux journalistes et aux travailleurs de l'information ainsi qu'au champ d'action de la société civile. Nous exhortons les États à prendre toutes les mesures qui s'imposent pour faire respecter le droit à la liberté d'opinion et d'expression, le droit à la liberté de réunion pacifique et d'association et le droit de ne pas faire l'objet d'immixtions arbitraires ou illégales dans sa vie privée, conformément aux obligations qui leur incombent en matière de droits de l'homme.

45. Nous réaffirmons notre attachement à l'article 19 de la Déclaration universelle des droits de l'homme, qui dispose que chacun a le droit à la liberté d'opinion et d'expression, ce qui implique le droit de ne pas être inquiété pour ses opinions et celui de chercher, de recevoir et de répandre, sans considération de

⁶ A/CONF.157/24 (Part I), chap. III.

⁷ Voir *Documents officiels de l'Assemblée générale, soixante-neuvième session, Supplément n° 53 (A/69/53)*, chap. V, sect. A.

frontière, les informations et les idées par quelque moyen d'expression que ce soit. Nous rappelons les engagements souscrits en vertu de l'article 19 par les États qui sont parties au Pacte international relatif aux droits civils et politiques⁸. Nous soulignons la nécessité de respecter l'indépendance des médias. Nous estimons que la communication est un processus social fondamental, un besoin essentiel de l'être humain et la base de toute organisation sociale. Elle est le pivot de la société de l'information. Toute personne, où que ce soit dans le monde, devrait avoir la possibilité de participer à la société de l'information et nul ne devrait être privé des avantages qu'elle offre.

46. Nous rappelons la résolution 69/166 de l'Assemblée générale et soulignons à ce propos que nul ne sera l'objet d'immixtions arbitraires ou illégales dans sa vie privée, sa famille, son domicile ou sa correspondance, conformément aux obligations contractées par les pays en matière de droit international des droits de l'homme. En conséquence, nous demandons à tous les États de revoir leurs procédures, leurs pratiques et leur législation en matière de surveillance et d'interception des communications et de collecte de données personnelles, notamment à grande échelle, dans le souci de défendre le droit à la vie privée, comme énoncé dans la Déclaration universelle des droits de l'homme et le Pacte international relatif aux droits civils et politiques pour les États qui y sont parties, en veillant à respecter pleinement et strictement toutes leurs obligations au regard du droit international.

47. Nous réaffirmons notre attachement aux dispositions de l'article 29 de la Déclaration universelle des droits de l'homme, qui dispose que l'individu a des devoirs envers la communauté dans laquelle seul le libre et plein développement de sa personnalité est possible et que, dans l'exercice de ses droits et dans la jouissance de ses libertés, chacun n'est soumis qu'aux limitations établies par la loi exclusivement en vue d'assurer la reconnaissance et le respect des droits et libertés d'autrui et afin de satisfaire aux justes exigences de la morale, de l'ordre public et du bien-être général dans une société démocratique, ces droits et libertés ne pouvant, en aucun cas, s'exercer contrairement aux buts et aux principes des Nations Unies et qu'ainsi, nous favoriserons une société de l'information dans laquelle la dignité humaine est respectée.

3. Renforcement de la fiabilité et de la sécurité des technologies numériques

48. Nous affirmons que le renforcement de la fiabilité et de la sécurité des technologies numériques dans le cadre du développement des sociétés de l'information est un facteur d'innovation économique et sociale et un gage du succès de ces technologies.

49. Nous saluons l'action menée pour renforcer la fiabilité et la sécurité des technologies numériques par les États, le secteur privé, la société civile, les techniciens et les universitaires, notamment, à l'échelle internationale, régionale et nationale, par l'Union internationale des télécommunications, la Commission pour la prévention du crime et la justice pénale, l'Office des Nations Unies contre la drogue et le crime, le groupe intergouvernemental d'experts à composition non limitée chargé de réaliser une étude approfondie sur le problème de la cybercriminalité et le Groupe d'experts gouvernementaux chargé d'examiner les

⁸ Voir résolution 2200 A (XXI), annexe.

progrès de l'informatique et des télécommunications dans le contexte de la sécurité internationale.

50. Nous estimons que les États jouent un rôle moteur dans le traitement des questions de cybersécurité ayant des incidences sur la sécurité nationale. Nous estimons également que toutes les parties prenantes, chacune selon son rôle et ses responsabilités, participent et contribuent utilement à cette action. Nous réaffirmons que le renforcement de la fiabilité et de la sécurité des technologies numériques doit se faire dans le respect des droits de l'homme.

51. Nous sommes conscients de l'importance du droit international, en particulier de la Charte des Nations Unies, dans l'action menée par les États pour renforcer la fiabilité et la sécurité des technologies numériques, et accueillons avec satisfaction les rapports de 2013 et 2015 du Groupe d'experts gouvernementaux chargé d'examiner les progrès de l'informatique et des télécommunications dans le contexte de la sécurité internationale⁹.

52. Toutefois, nous constatons avec préoccupation que l'utilisation qui est faite des technologies numériques est de plus en plus souvent de nature à compromettre la sécurité et le développement, notamment dans le cadre du terrorisme ou de la cybercriminalité. Nous pensons qu'il est nécessaire que la législation et les dispositifs de répression en vigueur évoluent au même rythme que les technologies. Par ailleurs, nous constatons qu'il existe des risques que des attaques soient menées au moyen de technologies numériques contre des États, des institutions, des entreprises, d'autres entités ou des particuliers. Nous réaffirmons notre conviction que pour favoriser un climat de confiance et de sécurité dans la société de l'information, il faut promouvoir et instaurer une culture de la cybersécurité à l'échelle mondiale et prendre des mesures dans ce sens, en coopération avec toutes les parties prenantes et les organes d'experts internationaux.

53. Nous invitons les États Membres à redoubler d'efforts pour mettre en place, dans le domaine des technologies numériques, de solides dispositifs nationaux de sécurité, conformément à leurs obligations internationales et à leur législation nationale. Nous les invitons également à coopérer sur les questions transnationales relatives aux technologies numériques et à leur utilisation, notamment en vue de renforcer leurs moyens de lutte contre l'utilisation de ces technologies à des fins illégales ou terroristes.

54. Nous sommes conscients des difficultés que rencontrent les États, en particulier les pays en développement, qui tentent de renforcer la fiabilité et la sécurité des technologies numériques. Nous estimons qu'il faut privilégier à nouveau le développement des capacités, l'éducation, le partage des connaissances et la réglementation, encourager une coopération multipartite à tous les niveaux et sensibiliser les utilisateurs de technologies numériques, en particulier les plus pauvres et les plus vulnérables.

4. Gouvernance d'Internet

55. Nous réaffirmons le paragraphe 55 de l'Agenda de Tunis et considérons, à cet égard, que les dispositions existantes fonctionnent efficacement et ont fait d'Internet le moyen de communication extrêmement fiable, évolutif et géographiquement universel qu'il est aujourd'hui, stimulé par le secteur privé dans

⁹ A/68/98 et A/70/174.

son fonctionnement au jour le jour et avec des limites sans cesse repoussées par l'innovation et la création de valeur. Néanmoins, près de 4 milliards de personnes, soit environ les deux tiers de la population des pays en développement, restent privées d'accès à Internet.

56. Nous considérons que de nombreuses questions transversales relevant des politiques publiques ne font pas l'objet de l'attention qu'elles méritent sur la scène internationale.

57. Prenant note du paragraphe 29 de l'Agenda de Tunis, nous considérons que la gestion d'Internet, ressource publique mondiale, devrait s'opérer de façon multilatérale, transparente et démocratique, avec la pleine participation des États, du secteur privé, de la société civile, des organisations internationales, des techniciens, des universitaires et de toutes les autres parties concernées, chacune selon son rôle et ses responsabilités.

58. Nous rappelons que la définition de la gouvernance d'Internet énoncée au paragraphe 34 de l'Agenda de Tunis est l'élaboration et l'application par les États, le secteur privé et la société civile, chacun selon son rôle, de principes, normes, règles, procédures de prise de décision et programmes communs propres à modeler l'évolution et l'utilisation d'Internet.

59. Nous réaffirmons les principes arrêtés dans la Déclaration de principes de Genève, selon lesquels la gestion d'Internet relève à la fois de la technique et des politiques publiques et doit impliquer l'ensemble des parties prenantes et des organisations intergouvernementales et internationales compétentes, chacune selon son rôle et ses responsabilités, comme énoncé au paragraphe 35 de l'Agenda de Tunis.

60. Nous prenons note de la tenue du NETMundial, la Réunion mondiale multipartite sur le futur de la gouvernance d'Internet que le Gouvernement brésilien a accueillie à São Paulo les 23 et 24 avril 2014.

61. Nous estimons qu'il faut encourager les États, le secteur privé, la société civile, les organisations internationales, les techniciens, les universitaires et toutes les autres parties prenantes issues de pays en développement, en particulier de pays d'Afrique, de petits États insulaires en développement et de pays à revenu intermédiaire ainsi que de pays en conflit ou sortant d'un conflit et de pays sinistrés à la suite de catastrophes naturelles, à participer plus largement aux débats sur la gouvernance d'Internet. À cette fin, nous préconisons des mécanismes de financement par contributions volontaires renforcés qui soient stables et transparents.

62. Constatant qu'il existe, dans certains États Membres, d'importants dispositifs réglementaires et législatifs qui régissent l'Internet ouvert dans le cadre de la société de l'information, et compte tenu des facteurs qui le sous-tendent, nous préconisons un meilleur partage de l'information à l'échelle internationale sur les avantages qu'il présente et les obstacles à son développement.

63. Nous saluons le rôle du Forum sur la gouvernance d'Internet, qui est un espace multipartite d'échanges sur ces questions. Nous adhérons aux recommandations que le Groupe de travail sur les améliorations à apporter au Forum sur la gouvernance d'Internet, créé par la Commission de la science et de la technique au service du développement, a formulées dans son rapport¹⁰ et dont

¹⁰ A/67/65-E/2012/48 et Corr.1.

l'Assemblée générale a pris note dans sa résolution 68/198 du 20 décembre 2013, et demandons qu'elles soient appliquées dans les plus brefs délais. Nous décidons de prolonger pour une nouvelle période de 10 ans le mandat du Forum énoncé aux paragraphes 72 à 78 de l'Agenda de Tunis. Nous considérons qu'au cours de cette période, le Forum devra continuer d'améliorer ses méthodes de travail et faire participer de plus en plus d'acteurs issus des pays en développement. Nous demandons à la Commission de rendre dûment compte, dans ses rapports périodiques, de l'état d'avancement de l'application des recommandations de son Groupe de travail.

4.1. Renforcement de la coopération

64. Nous prenons note des initiatives lancées afin de renforcer la coopération, comme préconisé aux paragraphes 69 à 71 de l'Agenda de Tunis, et des progrès accomplis dans ce sens.

65. Toutefois, nous notons parmi les États Membres des divergences de vues quant aux modalités du renforcement de la coopération prévues dans l'Agenda de Tunis. Nous leur demandons par conséquent de continuer de dialoguer sur cette question et de s'employer à améliorer leur coopération. À cette fin, nous prions le Président de la Commission de la science et de la technique au service du développement de créer, par l'intermédiaire du Conseil économique et social, un groupe de travail chargé d'élaborer des recommandations sur les moyens à mettre en œuvre pour continuer de renforcer la coopération suivant les modalités prévues dans l'Agenda de Tunis, compte tenu des travaux réalisés jusqu'à présent sur la question. Ce groupe, qui devra être constitué en juillet 2016 au plus tard, commencera par décider de ses méthodes de travail, notamment de son mode de fonctionnement, et veillera à associer toutes les parties intéressées, compte tenu de la diversité de leurs vues et de leurs domaines de compétences. Il présentera à la Commission de la science et de la technique au service du développement, à sa vingt et unième session, un rapport qui sera annexé au rapport annuel que la Commission remettra au Conseil, et qui servira de base à ceux qu'établit régulièrement le Secrétaire général sur la suite donnée au Sommet mondial sur la société de l'information.

5. Suivi et examen de l'action menée

66. Nous réaffirmons que pour continuer d'appliquer les textes issus du Sommet mondial sur la société de l'information, il faudra que toutes les parties prenantes – États, secteur privé, société civile, organisations internationales, techniciens et universitaires – restent mobilisées, et que pour réaliser le projet défini lors du Sommet, il sera essentiel de faire régulièrement le point des progrès accomplis dans la mise en œuvre de l'ensemble des grandes orientations arrêtées dans ces textes.

67. Nous demandons à la Commission de la science et de la technique au service du développement de continuer de présenter des rapports annuels au Conseil économique et social sur la suite donnée aux textes issus du Sommet mondial sur la société de l'information, en tenant compte du suivi et de l'examen des activités relevant du Programme de développement durable à l'horizon 2030, et à cet égard nous invitons le Forum politique de haut niveau pour le développement durable à examiner les rapports annuels de la Commission. Nous engageons par ailleurs les membres du Groupe des Nations Unies sur la société de l'information à contribuer à ces rapports.

68. Nous demandons également au Groupe des Nations Unies sur la société de l'information de continuer de coordonner les activités menées par les organismes des Nations Unies, chacun selon son mandat et ses compétences, et nous invitons les

commissions régionales à continuer de participer à la mise en œuvre des grandes orientations arrêtées lors du Sommet mondial sur la société de l'information et de contribuer à faire le point, notamment à l'échelle régionale, sur l'état d'avancement des travaux.

69. Conscients que le Forum de suivi du Sommet mondial sur la société de l'information est un espace dans lequel toutes les parties prenantes peuvent échanger des vues et des bonnes pratiques sur la suite à donner aux textes issus du Sommet, nous considérons qu'il faut qu'il continue d'avoir lieu chaque année.

70. Conscients également de l'importance des données et des statistiques pour les technologies numériques au service du développement, nous préconisons que davantage de données quantitatives soient mises au service d'une prise de décision éclairée, que les stratégies nationales de développement de la statistique et les programmes de travail statistiques régionaux fassent une place aux statistiques relatives aux technologies numériques et que les moyens locaux de production de statistiques soient renforcés dans le cadre de formations ciblées organisées par les pouvoirs publics et toutes les autres parties intéressées. Les activités du Partenariat sur les statistiques relatives aux technologies de l'information et de la communication au service du développement contribuent utilement à la collecte et à la diffusion de données et doivent se poursuivre.

71. Nous savons qu'un certain nombre de difficultés et de perspectives prometteuses ont été recensées au cours des préparatifs du présent examen et que des consultations à plus long terme ont été préconisées pour déterminer les stratégies à adopter à cet égard, et qu'au rythme où se développent les technologies numériques, il faudrait procéder à un examen de plus haut niveau pour faire le point des progrès accomplis et décider de l'action à mener. En conséquence, nous demandons à l'Assemblée générale d'organiser, en 2025, une réunion de haut niveau sur l'examen d'ensemble de la suite donnée aux textes issus du Sommet mondial sur la société de l'information, à laquelle participeraient et contribueraient toutes les parties prenantes, y compris au stade des préparatifs, et qui serait l'occasion de faire le point des progrès accomplis et de recenser les domaines dont il faut continuer de s'occuper et les problèmes qui se posent. Nous recommandons que les conclusions de cette réunion servent à préparer l'examen de la suite donnée au Programme de développement durable à l'horizon 2030.

*79^e séance plénière
16 décembre 2015*

ANNEXE 11

**NOTE DE L'AMBASSADEUR AMERICAIN
SUR LE FGI (2011)**



THE PERMANENT REPRESENTATIVE
OF THE
UNITED STATES OF AMERICA
TO THE
UNITED NATIONS AND OTHER INTERNATIONAL ORGANIZATIONS
IN GENEVA

April 28, 2011

Mr. Frederic Riehl
Vice Chair, Commission on Science and Technology for Development
Palais des Nations
8-14, Av. de la Paix
1211 Geneva 10
Switzerland

Dear Mr. Riehl:

I would like to thank you; the Chairwoman of the CSTD, Ghana's Minister of Environment, Science and Technology Sherry Ayittey; and the Commission on Science and Technology for Development for establishing and supporting the Working Group for Improvements to the Internet Governance Forum. Your efforts enabled the Working Group to effectively seek, compile, and review inputs on improving the Internet Governance Forum from all stakeholders in an open and inclusive manner.

When the Internet Governance Forum was established in 2005 by the United Nations' World Summit on the Information Society, it was given a five-year mandate to operate as a multistakeholder, non-decision making forum for Internet policy dialogue. In 2009, the Secretary General solicited contributions from the multistakeholder community and held consultations on the extension of the Internet Governance Forum. Based on the overwhelming support for the Internet Governance Forum, the General Assembly in 2010 extended the mandate of the Internet Governance Forum for an additional five years.

The Economic and Social Council resolution 2010/2 and the General Assembly resolution A/RES/65/141 established the Working Group for Improvements to the Internet Governance Forum. In preparation for the Working Group, you held open consultations in Vilnius in September 2010. In November 2010, you published a questionnaire seeking inputs and convened an open, face-to-face, multistakeholder meeting in Geneva to discuss the responses. In February and March 2011, the Working Group held two meetings, conducted an online questionnaire, and received significant contributions from the multistakeholder community. In line with the mandate set out in the Tunis Agenda, the Working Group succeeded in seeking,

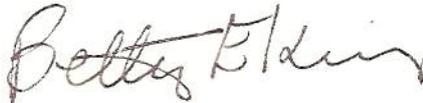
compiling, and reviewing a significant number of comments on improving the Internet Governance Forum.

The Secretary General's consultations combined with the contributions to the Working Group overwhelmingly affirmed that the Internet Governance Forum has succeeded because it has adhered to the original mandate and purpose set out in 2005. The Internet Governance Forum's multistakeholder, non-decision making nature has fostered open dialogue on internet governance issues. Furthermore, its flexible, self-evolving mechanisms have accommodated improvements without the need for fundamental change.

With this in mind, we do not deem it necessary to extend the Working Group on Improvements to the Internet Governance Forum. We greatly appreciate your balanced summary of the Working Group's efforts. Additionally, the Kenyans could provide to the Commission on Science and Technology for Development in 2012 a report on "lessons learned" following their Internet Governance Forum.

Thank you again for your efforts.

Sincerely,

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Betty E. King". The signature is fluid and cursive, with the first name "Betty" being more prominent and the last name "King" following in a similar style.

Betty E. King
Ambassador

ANNEXE 12

**LETTRE DE L'ADMINISTRATEUR DE LA NTIA
AU PRESIDENT DU CONSEIL DE L'ADMINISTRATION
DE L'ICANN (2017)**



UNITED STATES DEPARTMENT OF COMMERCE
The Assistant Secretary for Communications
and Information
Washington, D.C. 20230

JAN 6 2017

Dr. Stephen D. Crocker
Chairman of the Board of Directors
Internet Corporation for Assigned Names and Numbers
12025 Waterfront Drive, Suite 300
Los Angeles, CA 90094-2536

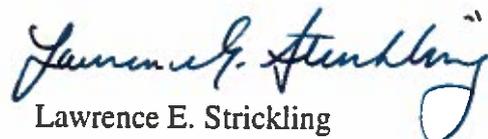
Dear Dr. Crocker:

I am writing in response to your letter of January 3, 2017 requesting mutual agreement to terminate the Affirmation of Commitments (Affirmation) between the Internet Corporation for Assigned Names and Numbers (ICANN) and the Department of Commerce. The key commitments contained in the Affirmation, including the regular bottom-up, multistakeholder community reviews of ICANN's work, have served as an important framework for the last seven years. With the October 2016 completion of the IANA stewardship transition and the incorporation of the Affirmation framework into ICANN's Bylaws, NTIA agrees that it is now appropriate to terminate the Affirmation. As such, I have countersigned the incoming letter per your request. (See enclosed)

The successful completion of the IANA stewardship transition proves that the multistakeholder model can work. One of its strengths is that it provides opportunities for all interested parties to have a voice in decision making, not just those most directly involved or impacted by ICANN. It is critical that as the multistakeholder community moves into this next phase at ICANN, this principle remains core and that decisions on items, such as the scope of review teams, be done in a transparent manner that affords the opportunity to participate for those not directly engaged in ICANN's supporting organizations and advisory committees.

NTIA is proud to have partnered with ICANN and the multistakeholder community for the last 18 years and looks forward to continuing to play an active leadership role in advocating for a free and open Internet and for U.S. interests within ICANN as a member of the Governmental Advisory Committee.

Sincerely,


Lawrence E. Strickling

Enclosure

cc: Göran Marby, CEO and President



The Internet Corporation for Assigned Names and Numbers

03 January 2017

The Honorable Lawrence E. Strickling
Assistant Secretary for Communication and Information and Administrator,
National Telecommunications and Information Administration
United States Department of Commerce
1401 Constitution Avenue, N.W.
Washington, DC 20230

Re: Affirmation of Commitments

Dear Assistant Secretary Strickling:

Thank you for your continued commitment in support of ICANN and the multistakeholder model. The September 2009 Affirmation of Commitments was an important indication of the U.S. Government's upholding of both the multistakeholder model and ICANN's role as a private sector-led organization. As part of the Cross-Community Working Group on Enhancing ICANN Accountability's Work Stream 1 Report, the CCWG-Accountability recommended that the key parts of the Affirmation of Commitments be brought into the ICANN Bylaws, and that the Affirmation itself be terminated.

The ICANN Bylaws that went into effect on October 1, 2016 implement the CCWG-Accountability's recommendation. Each of the Affirmation reviews, including the Accountability and Transparency Review; the Security, Stability and Resiliency Review; the Registration Directory Services Review; and the Competition, Choice and Consumer Trust Review, are now incorporated into ICANN's Bylaws at Article 4, as well as an annual reporting requirement on those reviews. ICANN's obligation to support broad, informed participation is now part of ICANN's Core Values; the obligation to produce rationales for ICANN decisions is part of ICANN's Bylaws-mandated commitment to transparency. ICANN's commitment to remain a not-for-profit corporation, headquartered in the United States of America with offices around the world is embedded into ICANN's Articles of Incorporation, which require community agreement to modify, and in the Bylaws, which specify that ICANN's California office is its principal place of business.

With ICANN's key commitments from the Affirmation document now incorporated into the Bylaws, it is appropriate to complete the implementation of the CCWG-Accountability's recommendations and formally bring the Affirmation of Commitments to a close. To that end, I write to seek NTIA's mutual agreement to formally terminate the Affirmation of



The Internet Corporation for Assigned Names and Numbers

Commitments. If you agree to this mutual termination, please indicate so by signing and returning a copy of this letter.

The 2009 signing of the Affirmation of Commitments and NTIA's vision in securing commitments on ICANN's accountable and transparent operations helped make ICANN the entity that it is today. Thank you for all the support that you and NTIA have provided to the ICANN Community and Organization.

Best regards,

Dr. Stephen D. Crocker,
Chair, ICANN Board of Directors

Agreed on January 6, 2017:

by The Honorable Lawrence E. Strickling
Assistant Secretary for Communication and Information and Administrator,
National Telecommunications and Information Administration
United States Department of Commerce