LES ÉTUDES DU CONSEIL ÉCONOMIQUE, SOCIAL ET ENVIRONNEMENTAL

Internet : pour une gouvernance ouverte et équitable

Nathalie Chiche

Janvier 2014

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
LIBERTÉ - ÉGALITÉ - FRATERNITÉ
CONSEIL ÉCONOMIQUE
SOCIAL ET ENVIRONNEMENTAL

Les éditions des
JOURNAUX OFFICIELS

2014-02
NOR : CESL1100002X
Vendredi 14 février 2014

JOURNAL OFFICIEL DE LA RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Mandature 2010-2015 – Bureau du 14 janvier 2014

INTERNET : POUR UNE GOUVERNANCE OUVERTE ET ÉQUITABLE

Étude du Conseil économique, social et environnemental
présentée par
M. Nathalie Chiche, rapporteure

au nom de la
section des affaires européennes et internationales

Question dont le Conseil économique, social et environnemental a été saisi par décision de son bureau en date du 12 mars 2013 en application de l'article 3 de l'ordonnance n° 58-1360 du 29 décembre 1958 modifiée portant loi organique relative au Conseil économique, social et environnemental. Le bureau a confié à la section des affaires européennes et internationales la préparation d'une étude intitulée : *Internet : pour une gouvernance ouverte et équitable*. La section des affaires européennes et internationales, présidée par M. Yves Veyrier, a désigné Mme Nathalie Chiche comme rapporteure.

Sommaire

Synthèse de l'étude 4

- **Introduction** 7
- **Internet : une architecture originale, un espace multi-acteurs** 7
- Un fonctionnement technique complexe 7
  - Une structure décentralisée 7
  - La gestion des adresses et des noms de domaine : le rôle central de l'ICANN (*Internet Corporation for Assigned Names and Numbers*) 11
- Des acteurs puissants, des intérêts divergents 13
  - La puissance des grands acteurs économiques 13
  - La souveraineté des Etats questionnée 15
  - La reconnaissance encore fragile du rôle des citoyens et de la société civile 17
- **Défis et perspectives d'une gouvernance internationale de l'internet** 18
- Les grands enjeux de l'internet à l'aune des évolutions en cours 18
  - Des mutations technologiques majeures 19
  - De nouvelles opportunités économiques 19
  - La préservation de la neutralité de l'internet 21
  - Surveillance ou capture : menaces sur la protection des données personnelles 22
  - L'inquiétante montée des cyberattaques et de la cybercriminalité 24
  - L'internet et la diffusion de la culture : entre partage et péages 26
  - Diversité linguistique et culturelle sur l'internet : quels instruments ? 28
  - Le défi environnemental de l'internet 29
- Un cadre de gouvernance internationale à construire 31
  - D'une ressource mondiale au bien commun 31
  - Une coopération internationale à géométrie variable 32
- **Conclusion** 40

Annexes 41

Annexe n° 1 : composition de la section des affaires européennes et internationales 41

Annexe n° 2 : résultat du vote de l'étude en réunion de section, le 11 décembre 2013 43

Annexe n° 3 : liste des personnalités auditionnées 44

Annexe n° 4 : les « GAFA en chiffres» 47

Annexe n° 5 : table des sigles 48

Annexe n° 6 : bibliographie 49

INTERNET : POUR UNE GOUVERNANCE OUVERTE ET ÉQUITABLE

Synthese de l'étude

L'internet est devenu un espace informationnel mondial. Il symbolise la communication généralisée et le brouillage des frontières entre les territoires, entre le privé et le public, entre la loi et le marché, entre les infrastructures et les contenus.

La question de sa gouvernance internationale représente donc un vaste défi pour les États, pour le secteur privé et les sociétés civiles.

Internet : une architecture originale, un espace multi-acteurs

Les années 1990 et 2000 ont consacré l'évolution de l'internet d'un outil professionnel vers un média de masse accessible à tous et interactif qui se caractérise par :

- **Un fonctionnement technique complexe qui** repose sur des infrastructures physiques reliant les machines entre elles, des normes et des contenus numériques rassemblant les données, les informations, les applications produites et échangées sur le « réseau ».
- **Des acteurs puissants aux intérêts divergents :** les opérateurs télécoms et fournisseurs d'accès à l'Internet - les FAI ; les fournisseurs de contenu (applications, programmes, logiciels et services), parmi lesquels les « GAFA » (Google, Apple, Facebook, Amazon) qui occupent une place centrale ; les Etats dont la souveraineté est questionnée dans un cyberespace totalement déconnecté des frontières géographiques ; les citoyens dotés de moyens d'action puissants mais dont la reconnaissance du rôle demeure encore fragile.

Défis et perspectives d'une gouvernance internationale d'internet

Des mutations technologiques majeures porteuses de nouvelles opportunités économiques avec :

- Le déploiement des capteurs, les dispositifs d'identification à distance des objets, l'informatique dans les nuages constitutifs de réels gisements de croissance et d'emploi.
- L'enjeu, pour la France et l'Europe, de la définition d'une stratégie numérique commune et offensive.

Les grandes questions au cœur de la gouvernance internationale de l'internet

- La neutralité de l'internet menacée par un risque de remise en cause de l'universalité du réseau sous l'effet de la configuration d'un internet à plusieurs vitesses ou compartimenté en espaces bien délimités.
- La protection des données personnelles, indissociable de la préservation des libertés fondamentales et notamment de la notion de vie privée dans un contexte de radical changement d'échelle opéré dans la collecte, le transport et l'utilisation des données personnelles.
- L'ampleur et la sophistication des cyberattaques et de la cybercriminalité susceptibles de porter atteinte aux intérêts vitaux des États et d'accentuer leur vulnérabilité.
- La viabilité de nouveaux modèles de financement de la culture entre respect de la propriété intellectuelle et revendication d'une libre circulation des œuvres.
- La protection de la diversité linguistique et culturelle, question de standards mais aussi question éminemment politique avec singulièrement en Europe la préservation de la notion d'exception culturelle.
- Le défi environnemental de l'internet entre innovations porteuses de nouveaux modes de développement et surconsommation actuelle d'énergie et de terres rares.

Un cadre de gouvernance internationale à construire

L'internet s'est mué en un véritable espace social et politique. La coexistence entre les différents acteurs devient une question très prégnante qui plaide pour un approfondissement de la concertation sur les meilleurs moyens de traiter, au niveau international, de la régulation de l'internet.

- **Le développement d'une réflexion autour :**
  - de la reconnaissance de l'internet comme une ressource commune, un patrimoine commun appartenant à toute l'humanité ;
  - de la légitimation du caractère « commun » de l'internet dans le combat plus large contre la pauvreté et la fracture numérique.
- **Une coopération internationale à géométrie variable :**
  - **Des États en quête de repositionnement** mais avec des divergences de vues de nouveau mises en lumière lors de la Conférence mondiale des télécommunications de Dubaï, fin 2012 sur la conception de la gouvernance internationale de l'internet :
    - les États-Unis en faveur d'un internet libre et ouvert et opposés à un contrôle accru exercé par les Etats dans la gouvernance, au plan mondial, de l'internet ;

  - les pays émergents et en développement attachés au pouvoir souverain de l'Etat sur le contrôle du fonctionnement de l'internet et à l'affirmation, sur l'échiquier international, de la prééminence des Etats sur les autres acteurs ;
  - l'insuffisante visibilité de l'Union européenne favorable à la promotion d'une gouvernance « multi-acteurs » mais handicapée par un manque de stratégie politique.
- Une société civile mondiale en quête de légitimation et de reconnaissance comme partenaire à part entière **au-delà de sa participation au Forum sur la gouvernance de l'internet ;**
- **Des innovations continues et de nouvelles coopérations** *via* **:**
  - l'exploration plus avant de toutes les alternatives en matière d'architecture du réseau et d'applications logicielles ;
  - la mise en place d'espaces de dialogue hors des cadres traditionnels de la négociation intergouvernementale.

Introduction

En à peine plus de 20 ans, l'internet est devenu un véritable « éco-système » des sociétés contemporaines. Issu de développements informatiques et du regroupement d'infrastructures de réseau avec les systèmes de télécommunications, c'est avec l'apparition du web dans les années 90 qu'il a progressivement conquis le grand public, innervé toutes les activités économiques et modifié significativement les comportements et les modes d'expression de tout un chacun. Outil privilégié de la mondialisation, il symbolise à la fois la communication généralisée et la confusion des frontières entre les territoires, entre le privé et le public, entre la loi et le marché, entre les infrastructures et les contenus. Historiquement, pour réguler les télécommunications et l'audiovisuel, un rôle prédominant était accordé à l'État ; pour l'informatique, ce sont les lois de la concurrence qui ont prévalu. L'architecture ouverte de l'internet a, pour sa part, opéré un profond bouleversement en conférant des moyens d'action et des pouvoirs importants aux usagers. La convergence de ces trois modèles de régulation, associée au caractère international de l'internet, a pour effet qu'il fonctionne techniquement bien, mais politiquement beaucoup moins bien : les intérêts tout comme les valeurs qu'il supporte sont pluriels et les instruments de sa régulation manquent de coordination, voire de légitimité.

La question de la gouvernance internationale de l'internet représente donc un vaste défi pour les États, singulièrement pour l'Union Européenne peu audible sur la scène internationale, pour le secteur privé et les sociétés civiles. Avec cette étude, le CESE n'a d'autre ambition que de tenter d'apporter un éclairage aussi pédagogique que possible sur les enjeux présents et à venir de cette gouvernance.

Internet : une architecture originale, un espace multi-acteurs

Un fonctionnement technique complexe

Une structure décentralisée

❒ *Les origines*

Si les origines américaines de l'internet sont connues, les conditions de sa montée en puissance, qui l'ont vu passer d'un réseau de militaires et de chercheurs au « WorldWideWeb » actuel, le sont moins. Alors que l'apparition des ordinateurs personnels (les « PC ») ne date que des années 1980, les premiers travaux sur l'interconnexion des machines ont été initiés dès le début des années 1960. Les recherches de l'américain Paul Baran sur la communication de données ont ouvert la voie **en imaginant un réseau à l'architecture étoilée et maillée** mais c'est à une agence du Département de la défense, la DARPA (*Defense Advanced Research Projects Agency*) que l'on doit le lancement en 1969 du réseau informatique, ARPANET. Institué en coopération avec les scientifiques de quatre établissements universitaires[1],

1 L'UCLA, le Stanford Institute, l'Université de Californie à Santa Barbara et l'Université d'Utah.

il répondait à leur besoin de disposer d'un système de communication fiable avec deux objectifs sous-jacents : **autoriser une utilisation partagée** de machines informatiques alors très coûteuses, d'une part ; **être décentralisé**, et donc plus difficilement attaquable, d'autre part.

De 1971 à 1977, ARPANET va relier un nombre toujours plus grand d'universités et de centres de recherche, qui deviendront autant de « nœuds » de raccordement du réseau. Il devient international en 1973 avant d'être divisé en deux en 1983 : alors qu'une partie restera militaire (le réseau MILNET), l'autre sera universitaire (gérée par la NFSnet « National Science Foundation ») avant d'être, finalement, ouverte à tous. Durant la décennie 1980-1990, le nombre de machines connectées passera de quelques centaines à plus d'un million.

Avec le recul, chacun reconnaît qu'ARPANET aura été techniquement précurseur, et ce d'un triple point de vue. Il était **décentralisé** et mettait en relation des ordinateurs entre eux sans passer par un point focal. Il était **fiable** car bâti sur un ensemble de nœuds d'interconnexions qui pouvaient être endommagés individuellement sans que le fonctionnement global du réseau ne soit perturbé. Enfin, il **recourait à un langage commun,** c'est-à-dire à un ensemble partagé de règles et de conventions de communication appelé « protocoles », afin de permettre aux données de circuler entre les machines.

Ces trois caractéristiques ont ouvert la voie à **une architecture originale qui s'est avérée décisive dans le déploiement et le succès d'internet**. Ce sont cependant plusieurs autres étapes qu'il a fallu franchir pour passer de ce premier réseau à l'internet que nous connaissons aujourd'hui avec ses deux milliards et demi d'utilisateurs.

❒ *Les évolutions*

La première évolution, de nature technique mais néanmoins **fondamentale**, date de 1978 et tient au passage à un nouveau protocole de communication, **le « TCP/IP » (« *Transmission Control Protocol/ Internet Protocol* »)**. Les travaux du Français Louis Pouzin[2], réalisés dans le cadre du réseau « Cyclades »[3] de l'INRIA (Institut national de recherche en informatique et en automatique), ont grandement contribué à la mise au point de ce nouveau langage. Concrètement, les informations qui transitent sur le réseau sont **découpées en morceaux ou « paquets »** avant d'être de nouveau rassemblées à la réception. Grâce à ce système, différents chemins peuvent être empruntés, au gré de la disponibilité ou éventuellement des pannes et des encombrements des infrastructures. **Chaque machine est identifiée par une adresse** (dite « adresse IP ») constituée d'une longue série de chiffres. Des équipements spécifiques, les « routeurs », aiguillent les paquets dans la meilleure direction. Le système DNS *(Domain Name System),* conçu en 1983 et mis en service en 1984, complète ingénieusement ce mécanisme. Fonctionnant comme un annuaire à travers des serveurs qui répondent aux requêtes des machines connectées, **il associe aux adresses IP un nom plus facile à retenir, appelé nom de domaine** (lecese.fr par exemple).

L'internet a également pleinement profité des avancées technologiques et des innovations qui se sont succédées durant les dernières décennies. M. David Fayon, administrateur des postes et télécommunications le souligne dans son ouvrage sur la

2 Louis Pouzin est l'inventeur du datagramme et le concepteur du premier réseau à commutation de paquets.
3 Le réseau Cyclades reliera jusqu'à 20 ordinateurs à travers la France. Il sera arrêté en 1978, à défaut d'un soutien public suffisant.

géopolitique d'internet[4] : le succès d'internet à travers le monde n'est pas détachable des progrès considérables qui ont émaillé l'histoire de l'informatique ces vingt dernières années. Ils ont réduit la taille des ordinateurs, décuplé leurs performances et rendu leur utilisation considérablement plus aisée. A cela s'est ajoutée l'arrivée sur le marché grand public de logiciels et de systèmes d'exploitation qui ont mis les utilisateurs en mesure de profiter d'interfaces informatiques de plus en plus conviviales. Sans cela, et sans les nouvelles technologies autorisant le haut et le très haut débit, telles que le câble, le satellite ou l'ADSL (*Asymetric Digital Subscriber Line*), Internet n'aurait pas le même visage. C'est d'ailleurs l'exploitation combinée de ces progrès qui explique l'éviction, au profit de l'internet, des autres systèmes de réseaux de communication électronique. Comment ne pas évoquer ici le Minitel français qui, avec plus de 6 millions de terminaux distribués et plus 23 000 services proposés aux foyers français, demeurera l'une des expériences de réseau les plus poussées ? Reste que, centralisé et adossé au système « traditionnel » de téléphonie, il n'offrait pas à ses utilisateurs les mêmes possibilités d'interaction et ne bénéficiait ni de la puissance, ni de la facilité d'usage des PC[5].

Les années 1990 et 2000 ont consacré **l'évolution de l'internet d'un outil professionnel vers un média de masse accessible à tous** et interactif. Le franchissement de ce cap – concrétisé par le passage au *WorldWideWeb* - est lui même le résultat de plusieurs innovations, qui ont eu en commun de favoriser une utilisation plus facile de l'internet grâce à une « navigation » interactive, aisée et conviviale. La mise en place de l'URL (*Uniform Resource Locator*), qui permet de diriger un ordinateur vers toutes les localisations sur Internet, ainsi que la diffusion des langages HTTP (*Hypertext Transfer Protocol*) et HTML (*Hypertext Markup Language*) ont démocratisé la construction des pages web et facilité l'établissement de liens entre les sites internet.

Si les logiciels de courriers électroniques (*mails*) demeurent encore aujourd'hui les plus utilisés, d'autres programmes sont créés de façon permanente. Tout internaute connecté est, selon le mode « *peer to peer* », tout à la fois **utilisateur** et, au moins potentiellement, **contributeur ou producteur de nouveaux contenus et de nouveaux services**. Il faut dire que le champ des informations « numérisables » s'est considérablement élargi au-delà du texte écrit pour intégrer la photo, la musique, la vidéo. Sans compter que l'essor de l'internet mobile a ouvert un nouveau champ à **l'expansion des usages de l'internet.**

Cette ouverture offre à tout un chacun la possibilité d'imaginer, de construire et de proposer de nouveaux contenus, de nouvelles utilisations ou de nouveaux services, et demeure **une des forces essentielles d'internet qui, sans les utilisateurs, ne serait pas porteur du même potentiel de créativité, d'intelligence et de richesse**. Nombreux sont les exemples de technologies ou d'applications « inventées » par un particulier isolé avant d'être adoptées mondialement. Certains sites ont évolué vers un modèle commercial - à l'instar de Facebook, le réseau social développé par Mark Zuckerberg - , mais **les applications libres**[6] **ont, historiquement tout au moins, constitué l'une des bases les plus importantes du net**.

4 David Fayon, *Géopolitique de l'Internet : qui gouverne le monde ?* , éditions Economica, 2013.

5 Il faut également citer, parmi les autres réseaux « évincés » par l'internet, le système universitaire BITNET. Associant plus de 500 établissements, aux Etats-Unis et au-delà - ce qui aurait pu en faire un concurrent d'ARPANET car il fut, pendant un laps de temps, plus important -, il présentait l'inconvénient de transmettre les fichiers en intégralité d'un serveur à l'autre jusqu'à leur destination finale, ce qui affectait sa viabilité.

6 On citera, parmi d'autres, le système GNU/Linux, le serveur Web Apache, le navigateur Mozilla…

❒ *L'architecture actuelle : les trois couches de l'internet*

L'architecture de l'internet, telle que nous la connaissons aujourd'hui, est parfois présentée aux non-spécialistes sous la forme **d'une superposition de trois couches indépendantes qui remplissent chacune une fonction différente.** Pour schématique qu'elle soit, et alors qu'il existe également des modèles en 4 ou 7 couches, cette distinction présente l'avantage de faciliter la compréhension **des enjeux de la gouvernance d'internet**, qui relèvent d'une pluralité de problématiques.

La première couche est celle des infrastructures physiques (câbles sous-marins, ondes radio et satellites, fibre optique…) qui relient les machines entre elles et permettent le transport des informations. L'Union internationale des télécommunications (UIT) élabore les normes techniques qui assurent l'interconnexion des réseaux et des technologies.

La deuxième couche, la « couche logique », comprend les normes, langages ou mécanismes dont l'adoption par tous est indispensable à la connexion des appareils entre eux et à la circulation des données, une « interopérabilité » qui fait la cohérence et l'unicité du réseau.

Enfin, **la troisième couche correspond aux contenus numériques**, c'est-à-dire aux données, informations, applications... produites et échangées sur l'internet aux extrémités de la chaîne.

L'étanchéité entre ces trois différentes couches a pour effet de séparer les fonctions de transport et de traitement des informations et place, de fait, chaque entité connectée sur un pied d'égalité. Il n'existe pas d'unité chargée plus qu'une autre d'insuffler les données dans le réseau ou de les contrôler, mais **un système « *end to end* » en toile d'araignée, qui se nourrit des contributions en provenance des extrémités du réseau**. En lui-même, l'internet est neutre : il se contente de transporter les informations et les applications, sans les modifier. Cette caractéristique est essentielle car elle explique le succès et la solidité d'internet - il n'a pas la fragilité d'un système centralisé - mais également **la difficulté de la gouvernance de cet espace où chaque intervenant peut théoriquement peser du même poids**.

Les aspects techniques (la deuxième couche) sont au fondement de la gouvernance « de » l'internet et, en la matière, **c'est le principe du consensus qui s'est historiquement imposé**. Les normes et protocoles du réseau sont en effet issus d'instances plus ou moins informelles, auto-engendrées par la communauté des chercheurs en informatique, dont les processus de validation sont très originaux. Reste que cette construction atypique, qui fait prévaloir le pragmatisme (« *Une norme est validée quand elle tourne bien* ») est entrée en confrontation avec des intérêts publics ou privés quand il s'est agi d'organiser deux fonctions, sur lesquelles nous reviendrons : l'**adressage** (l'attribution d'une adresse IP) et **le nommage (**l'allocation des noms de domaine).

Quant aux questions relatives **aux usages d'internet** (la troisième couche), elles relèvent de la gouvernance « sur » l'internet. Elles ont gagné en importance au fil du temps et se posent désormais avec une grande acuité dans un espace mondialisé. Les défis sont d'un autre ordre, de nature juridique, politique et géostratégique, dès lors que sont en jeu le contenu même des innombrables données et applications mises en ligne, leur nature et la finalité de leur communication.

La gestion des adresses et des noms de domaine : le rôle central de l'ICANN (*Internet Corporation for Assigned Names and Numbers*)

Chacune des adresses internet, tout comme chacun des noms de domaine, doit être unique : **les attribuer, c'est puiser dans une ressource commune**, qui en dépit de l'amélioration des systèmes en place et de leurs capacités, n'est pas **infinie**. Dans un contexte où les utilisateurs et les utilisations du réseau sont de plus en plus nombreux, **cette fonction est éminemment stratégique.**

❒ *Genèse*

Conformément à l'esprit d'auto-régulation qui avait prévalu dans les premiers temps de la construction du réseau, c'est en premier lieu un acteur majeur du net, le chercheur Jon Postel, artisan du protocole TCP/IP et du DNS (*Domain Name System*), et à la structure dont il était l'administrateur - l'IANA (*Internet Assigned Numbers Authority*) - qui s'est chargé de la fonction d'allocation des adresses et des noms de domaines. L'extension des usages d'internet et la montée en puissance de grands acteurs commerciaux à partir de la seconde moitié des années 90 ont toutefois **changé la donne et la nature des enjeux**. Si, pendant un temps, l'intervention de l'Union internationale des télécommunications (UIT), agence spécialisée des Nations-Unies pour les technologies de l'information et de la communication, a été envisagée, ce n'est pas cette orientation qui a prévalu *in fine*. En 1997, le gouvernement des Etats-Unis a créé l'ICANN et c'est à elle que ces fonctions ont été attribuées. Les écrits qui rendent compte de cet épisode court mais décisif de l'histoire de l'internet soulignent le rôle de l'administration Clinton – ainsi que l'habileté du Vice-Président Al Gore – pour parvenir à ce résultat au détriment des autres Etats, dont **l'UE**[7]**, qui n'ont pas su faire prévaloir leurs vues.** Ainsi, depuis 15 ans, il revient à une association de droit privé californien, en vertu d'un contrat conclu avec le Département du commerce américain, d'allouer adresses IP et noms de domaine.

❒ *Attributions*

L'ICANN est au centre du dispositif d'adressage et de nommage :

- **l'allocation des adresses IP** repose sur un **système hiérarchisé** de distribution : l'IANA distribue des blocs d'adresses IP à cinq registres internet régionaux (Amérique du Nord, Amérique du Sud, Europe, Afrique, Asie-Pacifique), qui les allouent aux fournisseurs de services internet, lesquels, en bout de processus, les attribuent aux utilisateurs ;
- **la gestion des noms de domaines** est assurée par le DNS et ses serveurs. Les plus importants (les « **serveurs-racines** ») - presque tous situés aux Etats-Unis – alimentent de très nombreux « serveurs-relais » répartis sur la planète. Le système en place distingue plusieurs types de domaines : aux noms de domaines génériques créés dans les années 80 (.com ; .net ; .info ; .org ; .gov ; .mil) s'ajoutent

7 La toute première communication de la Commission européenne à ce sujet date de 1998 (COM(98) 111 du 20.02.1998 *International policy issues related to Internet governance*. L'UE a été un acteur important lors des discussions relatives à la mise en place de l'ICANN, mais, comme le constate la Commission elle-même en 2009 dans sa communication COM(2009) 277 final du 18.6.2009, *La gouvernance de l'Internet : les prochaines étapes*, elle n'est pas parvenue à atteindre l'intégralité de ses objectifs, notamment en ce qui concerne la mise en place d'un contrôle international par les pouvoirs publics du système en place.

les « codes pays » (.fr par exemple) qui peuvent comprendre des sous-catégories (.gouv.fr par exemple) ainsi que d'autres appellations reconnues plus récemment par l'ICANN (.coop pour les entreprises coopératives par exemple). **Chacun de ces noms de domaine est géré par un registre** (il s'agit de la société américaine VeriSign pour les domaines « .com » et « .net » et de l'AFNIC - Association françaises pour le nommage en coopération - pour le domaine « .fr » par exemple). Des « registrars » assurent la vente directe auprès du client final du droit d'utiliser un nom de domaine. **L'ICANN coordonne les différents registres et fixe les prix auxquels les noms de domaines sont alloués**.

Dans l'accomplissement de sa mission, l'ICANN assume une fonction de régulation. Elle pose un certain nombre de règles et veille à une bonne attribution des noms de domaines en mettant, le cas échéant, **en concurrence** les entreprises intéressées par le même intitulé. Elle a par exemple, en lien avec avec l'OMPI (Office mondial de la propriété intellectuelle), élaboré un système d'arbitrage des conflits sur ces questions. Par ailleurs elle a conclu avec l'UNESCO un accord qui encourage la création de noms de domaine en alphabet non latin (les IDN ou noms de domaine internationalisés, dont nous parlerons plus avant).

❒ *Fonctionnement*

Si elle n'est pas une agence gouvernementale, l'ICANN n'est pas non plus - loin de là - une instance de normalisation purement technique et **son statut d'association à but non lucratif régie par la loi californienne sur les associations d'intérêt général paraît bien mal adapté à son activité - stratégique, internationale et lucrative.**

L'ICANN a elle-même défini ses processus décisionnels qui se révèlent assez particuliers et plutôt complexes. Pour s'en tenir à l'essentiel, retenons qu'elle est dirigée par un président-directeur général (actuellement M. Fadi Chehadé) et que **ses décisions sont, en dernier ressort, validées par un Conseil d'Administration (le « Board » de l'ICANN).** La moitié des membres de ce CA sont désignés par un comité de nomination indépendant (le « *nominating committee* », constitué d'une trentaine de personnes), les autres sont issus d'un ensemble extrêmement large de sous-comités liés aux différentes missions de l'ICANN[8]. Sont ainsi représentés à ce « board », avec droit de vote, les différents organismes qui distribuent les adresses IP dans le monde, les entités impliquées dans la gestion des noms de domaines et les bureaux d'enregistrement nationaux. Les représentants des gestionnaires des serveurs racines, le Comité chargé de la stabilité et de la sécurité de l'internet et les « organismes techniques » sont également représentés, tout comme les gouvernements et les internautes, mais ils ne disposent pas de droit de vote[9].

La volonté d'assurer une représentation de l'ensemble des acteurs de l'internet (institutionnels, commerciaux, industriels, privés, individuels…) et de toutes les régions du globe **a eu l'inconvénient de complexifier la gouvernance de l'ICANN sans, pour autant, atténuer les interrogations et les réserves sur son fonctionnement et sa légitimité.** Il faut toutefois souligner la volonté affichée par l'ICANN de s'émanciper de la tutelle du gouvernement américain, qui l'a amenée à revoir plusieurs fois ses liens contractuels avec

8 Deux Français siègent actuellement au *Board* : Bertrand de la Chapelle dans le collège en charge des usages et Sébastien Bachollet, dans celui représentant les utilisateurs.

9 On remarque cependant depuis peu un renforcement du rôle du GAC (*Governmental Advisory Committee*), pour des raisons qui seront exposées plus loin.

le Département du Commerce et, parallèlement, à accentuer – au moins en intention - les efforts de transparence et d'internationalisation de ses processus décisionnels. Interrogé par la section à ce sujet, M. Bertrand de la Chapelle, directeur des programmes de l'Académie diplomatique internationale, a fait remarquer que la présence de ressortissants américains au Conseil d'Administration était très minoritaire. Il a également précisé que la revue des performances de l'ICANN n'était désormais plus réalisée par le gouvernement américain, mais par des comités issus de la communauté des internautes.

En somme, l'ICANN serait, pour reprendre ses termes, un « laboratoire », qui reste certes, à ce stade, **un modèle inachevé**, mais qui aurait néanmoins contribué à l'émergence d'un mode inédit de gouvernance internationale multi-acteurs. Reste que cette ébauche de gouvernance « de » l'internet, outre qu'elle est contestée dans sa conception, laisse de côté les problématiques liées aux contenus et aux usages (la gouvernance « sur » l'internet).

Des acteurs puissants, des intérêts divergents

Aujourd'hui, le numérique représente un nouvel élément de puissance. Et la captation des données personnelles[10] apparaît comme le nouvel « or noir ».

La puissance des grands acteurs économiques

Ils ont émergé au fur et à mesure du développement de l'internet et, en dépit de disparités régionales - entre les Etats-Unis et l'Europe mais également entre les pays développés et les pays émergents ou moins avancés - leur contribution à la croissance économique n'a cessé d'augmenter. L'IDATE[11] estime que le secteur du numérique, entendu largement - télécoms, informatique et audiovisuel -, pèse 3150 milliards d'euros, soit plus de 6% du PIB mondial. Pour la France, une étude du cabinet McKinsey réalisée en 2011 a évalué la contribution de l'ensemble de la filière internet (de la fabrication de matériels et logiciels informatiques au e-commerce) à 72 milliards d'euros, soit 3,7% du PIB français, un quart de la croissance économique et 1,15 millions d'emplois. Dans son dernier rapport, l'Observatoire du numérique relevait pour sa part que le nombre de sites marchands actifs en France avait augmenté de 17% en un an, pour atteindre 117 500, et que les ventes par internet représentaient, cette même année, 45 milliards d'euros de chiffres d'affaires (en hausse de 19% en un an) pour 31,7 millions de cyberacheteurs. **Le numérique n'est pas un secteur isolé : il impacte tous les acteurs de l'économie**. En tant que filière, il rassemble des marchés très hétérogènes, qui forment une longue chaîne dont il ne faut négliger aucun maillon.

Les **opérateurs télécoms et fournisseurs d'accès à l'Internet** - les FAI - qui acheminent les données et informations vers les ordinateurs de leurs abonnés (entreprises et particuliers) à travers les réseaux régionaux puis locaux dont ils sont parfois propriétaires, **tiennent une**

10 *Toute information relative à une personne physique identifiée ou qui peut l'être, directement ou indirectement, par référence à un numéro d'identification ou à un ou plusieurs éléments qui lui sont propres* constitue une donnée à caractère personnel. Telle est la définition inscrite dans la loi *Informatique et libertés* de 1978 qui a par ailleurs largement inspiré les termes de la directive européenne de 1981. La CNIL élargit le champ de l'interprétation en incluant la notion de « donnée justifiant des mesures de protection ».

11 Anciennement Institut de l'audiovisuel et des télécommunications en Europe, l'IDATE est un think tank spécialisé dans l'économie numérique, les médias, l'internet et les télécommunications, dont le siège est à Montpellier.

place centrale. Historiquement, il s'agissait des grandes compagnies de téléphone ou de leurs filiales, mais la fourniture d'accès à internet est désormais un marché plus ouvert. Les FAI sont interconnectés notamment dans le cadre d'accords dits de *peering* et d'accords de transit, qui organisent, avec compensation financière pour les seconds, la prise en charge du trafic grâce à des systèmes d'échanges réciproques[12].

Le poids économique relatif des opérateurs de télécommunications et des FAI a régressé au profit des **fournisseurs de contenu** (applications, programmes, logiciels et services) qui sont désormais au cœur de l'économie numérique. Ce basculement au sein de la chaine de valeur, qui n'a pas été anticipé en Europe, explique pour partie la perte de l'influence des pays européens et de l'UE. Les activités des fournisseurs de contenu va bien au-delà de l'offre de biens ou services en ligne : dans un contexte marqué par l'accroissement des flux et la diversification des supports (téléphones mobiles, tablettes…), **la richesse qu'ils produisent ne provient pas tant de la création, de la transformation ou du transport d'un produit ou d'un service que de la collecte, du traitement ou de la vente des informations concernant leurs « clients** ». En première analyse, ils ont en commun de se rémunérer par la publicité ou en facturant les utilisateurs, mais en réalité, à travers eux, de nouveaux modèles économiques se sont construits… et, pour certains, déconstruits, très rapidement[13]. Les réussites reposent sur des stratégies très différentes. Ainsi Google se finance majoritairement par la publicité, grâce aux liens sponsorisés qui lui ont rapporté 31 milliards de dollars de revenus en 2012 (soit les deux-tiers de son chiffre d'affaires) alors que la réussite d'Amazon s'est structurée autour de la vente de produits et d'une marge réduite. Quant au succès remarquable du site vente-privée.com fondé par Jacques-Antoine Granjon (2,5 millions de visiteurs par jour, 22% de croissance en 2012), **première capitalisation boursière de l'Internet en France**, il repose sur **un concept original et innovant** (les ventes événementielles réservées aux membres) ainsi que sur sa capacité à satisfaire les attentes des entreprises partenaires et des particuliers. Enfin, les services dits de « **réseaux sociaux** » du type Facebook, engrangent à des fins de marketing personnalisé les données personnelles détaillées que fournissent leurs utilisateurs. A ce panorama, il faut ajouter **les entreprises du logiciel libre**, qui fournissent des applications dont l'utilisation, l'étude, la modification et la duplication sont autorisées et qui se rémunèrent le plus souvent par la vente d'autres services associés (en particulier le développement et la gestion de programmes « sur mesure »). Pour la France, le CNLL (Conseil national du logiciel libre) évalue à environ 300 le nombre de PME et d'ETI (Entreprises de taille intermédiaire) de ce secteur, qui emploie plus de 3000 salariés.

Sur ce marché plus que sur tout autre, **l'innovation, la recherche et la réactivité au changement sont des exigences permanentes, aussi bien dans la relation avec l'utilisateur-client que dans les alliances avec les autres acteurs de la filière - en amont ou en aval.** Et si certaines entreprises du secteur ont disparu, ou ont été rachetées par des acteurs plus gros, au moment de l'éclatement de la « bulle internet » en particulier, d'autres se sont consolidées, jusqu'à devenir, pour certaines, des **« géants du net** ». Si bien que, même si des petits acteurs innovants émergent constamment, **ce n'est pas une situation de concurrence pure et parfaite entre une multitude d'entreprises qu'il faut**

12 Les pays les moins développés peinent encore à bénéficier d'accords de *peering*, ce qui renchérit le coût de leurs communications.

13 Alta vista (le plus important moteur de recherche jusqu'à l'arrivée de Google), Netscape (racheté par AOL pour 3 milliards de dollars et fermé quelques années plus tard) comptent parmi les nombreux exemples de sites qui ont successivement connu, dans un laps de temps réduit, le succès puis l'échec.

décrire, mais plutôt celle d'un marché peu transparent où une poignée d'intervenants dominent. Les plus grandes entreprises de l'internet agrègent offre de produits ou services d'une part, collecte d'informations sur la demande et les aspirations des consommateurs d'autre part. Elles consolident leur position en croisant les données personnelles dont elles disposent sans que les « internautes/consommateurs n'en aient nécessairement conscience. Dans cette **économie numérique** dominée par les effets de réseaux, les « **GAFA » (Google, Apple, Facebook, Amazon),** qui, à eux seuls, génèrent des revenus considérables[14], ont su devenir, en quelques années, de véritables passages obligés. La plateforme Google – le moteur de recherche par lequel transitent 95% des recherches mondiales sur l'internet - mais également Youtube ou Facebook par exemple, sont autant d'interfaces que l'internaute et les autres entreprises de l'internet peuvent difficilement contourner et, dans ce contexte, les situations de domination, voire de quasi monopole sont de plus en plus flagrantes.

Appelant à une mobilisation de l'UE sur ce sujet, Mme Fleur Pellerin, Ministre déléguée chargée des PME, de l'innovation et de l'économie numérique, a très explicitement déploré cet état de fait. Selon elle, « *à travers leurs moteurs de recherches, leurs places de marché ou encore leurs magasins d'applications, les grandes plateformes ont mis des centaines de milliers d'acteurs économiques dans une situation de dépendance. Elles ont un droit de vie ou de mort sur ces derniers, qui n'ont pas d'autres choix que de passer par elles pour y trouver des débouchés et des clients. Elles s'étendent verticalement en captant une part toujours plus grande de la valeur, et latéralement, en intégrant de nouveaux services mis en avant de manière préférentielle et déloyale* »[15]. Ce qui est en jeu, en définitive, c'est la liberté et la capacité d'innovation : les acteurs dominants du marché ne peuvent pas être seuls régulateurs.

La souveraineté des Etats questionnée

Dans un cyberespace qui s'affranchit **des frontières géographiques,** les notions traditionnelles de territoire et de souveraineté nationale sont peu opérantes. En conséquence, le pouvoir de contrainte de l'Etat, les attributs de sa puissance, sa capacité à définir et à assurer l'ordre public sont fragilisés ou, à tout le moins, d'un exercice considérablement plus compliqué.

Si l'idée que l'internet est une zone de non-droit doit être écartée (le droit national s'applique aux individus notamment là où ils résident) il n'en reste pas moins que **sa régulation demeure un défi de taille pour les Etats et la communauté internationale**. On se remémorera, en guise d'exemple, les difficultés auxquelles s'est heurtée la France il y a quelques années pour faire respecter une décision de justice ordonnant à la société américaine Yahoo ! de bloquer l'accès des internautes français aux objets nazis figurant sur un site d'enchères. En matière de protection de la vie privée ou de propriété intellectuelle, les citoyens et les entreprises se heurtent fréquemment encore à des zones de droit floues ou, à l'inverse, à des conflits de juridiction. Et dans cette situation, les GAFA sont devenus, de fait, des régulateurs du net car ils n'ont pas hésité à établir leurs propres règles en matière de contrôle – voire de censure - des contenus. Se référant à Facebook, M. Jérémie Zimmermann, co-fondateur et porte-parole de l'association « La Quadrature du net », s'étonnait, devant la section, d'une situation où « *un acteur économique peut, à l'aide de robots, de machines et de processus automatisés, prendre des décisions sans passer par l'autorité judiciaire, pour faire*

14 *Cf.* tableau en annexe
15 *Libération*, 18 septembre 2013.

effacer des contenus et priver les utilisateurs d'un mode d'expression ». Il formulait la même remarque à propos de Youtube et de ses règles autoproduites de contrôle et de censure des contenus fondées sur une interprétation maximaliste selon lui du droit d'auteur.

Plus récemment, c'est **la capacité des GAFA à déjouer les législations fiscales qui a été soulignée**. Les grands fournisseurs d'application et de contenus **profitent des spécificités de l'économie numérique et de la séparation entre lieux d'établissement et lieux de consommation pour réduire leurs impositions.** Observant que les sièges de Facebook et de Google se trouvaient en Irlande, où l'impôt sur les sociétés est le plus bas d'Europe, ou encore qu'Amazon et Apple avaient choisi le Luxembourg en raison de son niveau réduit de TVA, Mme Catherine Morin-Desailly concluait que « *Le numérique se joue de l'impôt et exploite la concurrence fiscale entre les Etats-membres de l'Union* »[16].

De la même façon, la généralisation - plus ou moins consentie - de l'interconnexion des fichiers et des données peut directement mettre en péril l'autonomie ou la sécurité des Etats dès lors que des données stratégiques sont en jeu. Il faut toutefois reconnaître que sur ce plan, les situations sont inégales : les Etats-Unis sont non seulement moins concernés par ce risque, mais semblent même être en mesure de tirer profit de leur prééminence historique et technique dans le domaine des technologies de l'information et de la communication **pour conforter leur statut d'hyperpuissance**, comme l'ont montré les révélations relatives aux programmes américains d'analyses de conversations privées à très grande échelle, tels qu'Echelon ou, plus récemment, PRISM. Ils n'en sont pas moins eux aussi confrontés à des ingérences qui compliquent leur action internationale : l'affaire Wikileaks, avec la diffusion sur le réseau de télégrammes diplomatiques confidentiels, sonne à cet égard comme un avertissement. Pour eux comme pour les autres pays, elle aura vraisemblablement un impact durable sur leur pratique des relations internationales.

Il est donc difficile de ne pas dresser, à l'instar de la sénatrice Morin-Desailly, le constat d'un Internet « *en tension permanente avec les souverainetés étatiques* ». **Reste que la relation qu'entretiennent les Etats avec le réseau des réseaux est plus ambigüe qu'il n'y parait, car l'internet est aussi pour eux un lieu de pouvoir, d'influence et de compétitivité.** Mme Massit-Folléa a bien rendu compte de cette situation inédite, et non sans paradoxes, en parlant « *d'Etats menacés dans leur souveraineté par les flux de communication qui sautent les frontières, mais contraints de collaborer et donc de superposer plusieurs traditions juridiques ; désireux de développer leur économie immatérielle à des fins de croissance et d'emploi, mais soucieux de protéger les positions industrielles acquises ; tenus de respecter et faire respecter les libertés fondamentales, mais démunis face à de nouvelles manières de les formuler, de les revendiquer et en quête de moyens pour les limiter* […] ».

De fait, **l'internet est au cœur des préoccupations des Etats** et c'est en ayant cette réalité à l'esprit qu'il faut analyser l'engagement, à la demande de l'Assemblée générale des Nations-Unies, d'une réflexion sur la société de l'information, qui s'est concrétisée par l'organisation, sous l'égide de l'UIT et de l'UNESCO, **du premier Sommet mondial sur la société de l'information (SMSI**). C'est initialement la question de la fracture numérique, et des voies et moyens de la réduire, qui a motivé la demande de l'assemblée générale de l'ONU. Mais les débats préparatoires ont mis en lumière de nombreuses questions de fond plus générales et le thème de la gouvernance de l'internet s'est finalement imposé.

16 Sur ces questions, et pour ce qui concerne la France, *cf*. le rapport de la mission d'expertise sur la fiscalité de l'économie numérique établi par Pierre Collin et Nicolas Colin ainsi que le rapport et l'avis *Concertation sur la fiscalité numérique* de septembre 2013 du Conseil national du numérique.

Au final, ce processus onusien de quatre années ouvert aux experts et à la société civile et ponctué par les Sommets des chefs d'Etat et de gouvernement de Genève (2003) et de Tunis (2005) a constitué une étape fondamentale **en posant, pour la première fois, le principe d'une gouvernance « multi-acteurs » de l'internet, définie 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 décision et programmes communs propres à modeler l'évolution et l'utilisation d'internet* »**.

La reconnaissance encore fragile du rôle des citoyens et de la société civile

Les citoyens se sont saisis de l'internet dès qu'il est sorti du giron de l'Université et de la Défense américaines. Ils s'y sont d'emblée organisés indépendamment des Etats et ont joué et jouent encore un rôle crucial dans l'élaboration de contenus numériques et dans sa gouvernance. Inspirés par la « communauté des pairs » et la « contre-culture californienne » des personnalités qui ont fabriqué l'internet des débuts, ils ont promu de nouveaux principes qui bouleversent les intérêts traditionnels en valorisant les idées de partage et d'accès à l'information. **Et si les principes de démocratie et de liberté se sont très vite imposés sur l'internet, l'internet est à son tour devenu un outil incontournable de la démocratie et de la liberté** dans le monde « réel ». Le développement de l'accès, en particulier avec la connexion ADSL, a été un vrai tournant.

Au fur et à mesure de sa diffusion sur la planète, **le réseau des réseaux s'est imposé comme un instrument sans égal au service de l'action citoyenne**. Les réseaux sociaux réveillent les consciences collectives et individuelles et favorisent **un sentiment de solidarité mutuelle**. En cela, ils ont sans conteste contribué aux « Printemps arabes ». L'internet est aussi **un instrument d'émancipation dans les pays démocratiques**, dans un contexte où s'exprime une certaine défiance à l'égard des responsables politiques mais aussi à l'endroit des canaux classiques d'information. A travers lui, les citoyens s'affranchissent des médias traditionnels et expriment sans aucune intermédiation leurs analyses, points de vue et revendications. Les évolutions sont très rapides en ce domaine et le poids que prend l'internet dans les campagnes politiques pourrait être le signe de bouleversements plus importants à venir. Force est ainsi de constater que l'internet a renouvelé dans une large mesure le débat sur la place respective à reconnaître à la démocratie représentative et à la démocratie participative. En France, des dispositifs inédits de concertation se sont mis en place, à travers des blogs, des forums ou des réseaux sociaux, ou encore plus formellement dans le cadre de sites gouvernementaux comme celui de la Commission nationale du débat public ou celui qui avait été mis en place dans le contexte du Grenelle de l'environnement.

De son côté, l'infrastructure du web est certes de plus en plus marquée par le poids des grands acteurs privés et des pouvoirs publics, mais **sa gouvernance pratique, son animation quotidienne, la gestion de ses très nombreuses applications, les arbitrages entre ses différents contributeurs restent dans une large mesure le fait des internautes et des usages qu'ils ont imposés**. L'exemple de Wikipedia, l'encyclopédie en ligne, est à cet égard illustratif : des instances de régulation collective, qui ont évolué dans le temps, ont été imaginées par ce site collaboratif avec l'objectif d'améliorer sans cesse son contenu. Internet fourmille d'autres applications enrichies en permanence par les interactions des internautes selon des modalités bien précises établies par les citoyens/internautes.

Dans ce contexte, en affirmant qu'acteurs privés, entreprises et sociétés civiles sont, autant que les Etats et les organisations internationales, légitimes à réguler l'internet, **la Déclaration de Tunis a acquis une portée symbolique très forte, mais elle ne faisait qu'acter un état de fait**. Somme toute, si la responsabilité et la capacité d'action des intervenants privés, qui ont été à l'origine de l'internet et qui l'ont développé, sont reconnues, c'est aussi parce que les gouvernements n'ont pas concrètement les moyens d'assurer le respect de leurs normes propres dans le cyberespace…

Un autre apport du SMSI tient à la mise en place, par le secrétariat général de l'ONU, d'un Forum sur la gouvernance d'internet (FGI) qui réunit annuellement sous la forme d'ateliers et de sessions plénières les représentants des gouvernements, des sociétés civiles, des organisations internationales de toutes les aires géographiques. Les participants y coopèrent en principe sur un pied d'égalité avec pour objectif d'identifier des pistes de solutions sur les sujets de la gouvernance de l'internet. Conçu comme un espace très ouvert, le FGI n'est pas un espace de décision mais il participe de l'approfondissement et de la maturation de la réflexion.

Le SMSI a cependant laissé ouvertes des questions essentielles et le débat est loin d'être épuisé. Ainsi la place de chacun des acteurs n'est pas clairement définie. De plus, s'expriment des **divergences entre les protagonistes sur les contours et le rôle de la société civile**. La définition de Tunis peut faire l'objet de deux interprétations contraires : la première, dont se prévalent les Etats-Unis, y voit la consécration du leadership des structures privées dans la gouvernance de l'internet et surtout, dans la gestion des ressources critiques (adresses et noms de domaine) ; la seconde souligne qu'à travers le SMSI, les gouvernements, jusqu'alors relativement extérieurs au monde de l'internet, ont finalement imposé leur présence sur ce sujet, même si leur compétence n'est pas exclusive.

Défis et perspectives d'une gouvernance internationale de l'internet

Les grands enjeux de l'internet à l'aune des évolutions en cours

Internet s'inscrit dans une dynamique qui repousse sans cesse les frontières du « possible ». Pour autant, les grandes problématiques que pose son expansion à l'échelle de la planète ne perdent rien de leur acuité. Bien au contraire, les potentialités techniques toujours plus grandes qu'il offre démultiplient les objets de controverses. Sans prétendre à l'exhaustivité, il nous apparaît que les grandes questions relatives à la préservation des libertés, à la neutralité du Net, à la protection des données personnelles, à la cybercriminalité, à la circulation des produits culturels, à la diversité culturelle et linguistique ou encore à l'impact environnemental, demeureront à n'en pas douter au cœur des débats des années à venir, que ce soit aux niveaux national, régional ou international.

Des mutations technologiques majeures

Des évolutions décisives sont en marche. **Si jusqu'à aujourd'hui l'ordinateur a constitué le support premier pour échanger les données sur les réseaux, il est en passe d'être détrôné pour les connexions Internet par les terminaux mobiles, les tablettes et bientôt les capteurs insérés dans une multitude d'objets (et même dans le vivant)**. Ces capteurs sont, en effet, au cœur de la mutation technologique qui est en train de prendre corps dans différents secteurs. Celui de la santé est un précurseur, aux États-Unis et en Europe. La « santé mobile » - M-santé -, avec des applications mobiles permettant de suivre l'ensemble des paramètres physiologiques, de les transmettre en réseau, d'en apprécier l'évolution et *in fine* de développer de vraies politiques de prévention et de maîtrise des coûts, ne relève plus de la science-fiction. Les technologies liées à la maîtrise de l'énergie poursuivent un chemin identique avec les « compteurs intelligents » : l'objectif à terme est de relier les objets connectés à la courbe de consommation d'énergie aux fins d'un meilleur contrôle des consommations aux heures de pointe.

Parallèlement à la multiplication exponentielle des capteurs connectés qui envahiront tous les objets du quotidien, **le futur proche devrait voir le déploiement massif de dispositifs d'identification à distance des objets grâce aux technologies des puces à haute fréquence** - puces RFID (*Radio Frequency Identification Devices*) - qui se substituent aux actuels codes-barres. Particulièrement intéressante pour suivre un produit dans toutes ses étapes, depuis sa conception jusqu'à son recyclage, la diffusion de ces nouvelles technologies, en particulier au profit des produits de grande consommation, est considérée comme un gage de fiabilité et de sécurité pour le producteur et le consommateur - sous réserve que le rapport coût/sécurité des étiquettes RFID soit garanti.

En tout état de cause, l'explosion de ces innovations décuplera les trafics de données échangées et pose en des termes renouvelés la question de leur stockage, des modalités de leur traitement et de leur contrôle. La migration des données et des applications vers des serveurs à distance, communément dénommée **« informatique dans les nuages ou « *Cloud* »**, prendra parallèlement de plus en plus d'importance, tout comme **le « *big data* »**, un terme qui recouvre tous les moyens à mobiliser en termes d'infrastructures et de services pour transformer les données en information puis l'information en connaissances. Le marché de la collecte, de l'analyse et de la vente de ces données pourrait se monter, selon les prévisions du cabinet McKinsey, à 50 milliards de dollars d'ici 2017.

Mais, à proportion de l'externalisation des données et de l'explosion de leur nombre, on peut craindre un affaiblissement du contrôle qu'ont les individus sur leurs données personnelles.

De nouvelles opportunités économiques

A ce jour, ce sont neuf milliards de capteurs, selon l'étude réalisée, en mai 2013 par le Commissariat général à la stratégie et à la prospective, qui, dans le monde, seraient déjà reliés à l'internet et ce nombre devrait être multiplié par cinq d'ici 2020. **En introduisant une relation directe entre le consommateur et l'entreprise productrice d'objets connectés, cette dernière est appelée à devenir opérateur de services,** voire, selon la nature des objets, prestataire de services de maintenance, de contenus, de services complémentaires. **Il y a là indéniablement des gisements de croissance et d'emplois considérables et le défi pour les acteurs industriels sera de savoir conquérir des positions fortes dans cette chaîne**

de valeur. Le secteur des télécommunications est sur les rangs, compte tenu **du besoin en bande passante** qui n'ira qu'en augmentant avec l'édification de bâtiment intelligent, de réseaux électriques intelligents - *smart grids*, etc… Mais au-delà, **tous les grands groupes de l'internet entendent bien occuper ces créneaux nouveaux et renforcer leur position pour emporter de substantielles parts de marché.** Dans un environnement international de concurrence très forte, **l'enjeu pour la France et l'Europe sera de s'y faire une place incontestée.** La France remporte des succès à l'international et il est vrai que sur certains produits, elle se situe parmi les meilleurs. En voici quelques exemples : la société Parrot, leader mondial dans les technologies Bluetooth, Withings et Sanofi dans le domaine de la M-santé, Netatmo avec sa station météo connectée ou Sculpteo, société spécialisée dans l'impression 3D et la personnalisation d'objets à distance ont été primés, en 2012, pour leurs inventions, au dernier Consumer Electronics Show-CES- de Las Vegas… Mais, ainsi que le pointe, devant la section, M. Gilles Babinet, entrepreneur, « Digital Champion » - en charge des enjeux du numérique - pour la France auprès de la Commission européenne, *« malgré un éco-système numérique dynamique et la qualité de ses formations scientifiques, notre pays accuse, en ce domaine, un retard sans cesse croissant »*. De son point de vue, la France peut favoriser le développement de start-up et aider les entrepreneurs à mettre en œuvre leurs projets par un environnement propice à l'innovation et à la levée de capitaux.

Le succès de ces entreprises françaises et d'autres en Europe témoigne d'un potentiel intact de création et d'innovation et invite à l'optimisme. **Mais l'objectif est maintenant de transformer l'essai par la définition, pour le secteur du numérique, d'une politique industrielle très volontariste au niveau de l'UE**. L'UE, dont 5% du PIB seraient selon certaines estimations assurés par les industries des TIC, souffre en effet de handicaps qui la pénalisent de façon significative. **Il y a le délitement de son socle industriel** qui en appelle, selon les termes d'une communication de la Commission en date d'octobre 2012, **à un sursaut pour juguler le déclin actuel**. De plus, au fil des années, ont été favorisés les investissements dans les infrastructures physiques au détriment des opérateurs de services et des terminaux mobiles qui sont devenus les moyens d'accès privilégié à l'internet. M. Bernard Benhamou souligne : « *En fait, ce que nous apprend l'histoire de l'internet dans la période récente, c'est que les grands acteurs qui ont réussi à émerger se sont concentrés sur l'expérience utilisateur, c'est-à-dire le service aux usagers, la qualité, l'ergonomie, … ».* A cela s'ajoutent des investissements insuffisants dans les réseaux à haut et très haut débit, alors qu'une étude européenne fait ressortir que plus de 45% des citoyens souhaiteraient bénéficier de connexions plus rapides. Les retards pris en matière de connexion 4G que la Commissaire européenne à la stratégie numérique vient à nouveau de rappeler, la fragmentation de l'espace numérique européen en 28 marchés nationaux, mais aussi le niveau trop faible des dotations allouées à la recherche et à l'innovation - 37 milliards d'euros en Europe contre 88 aux Etats-Unis -, voire le déficit de culture numérique au sein de la population et des décideurs, sont autant de facteurs qui participent de la fragilité de l'UE.

Le défi pour l'Europe est donc de taille car il n'est pas qu'économique. **De sa capacité à devenir un acteur industriel de premier rang dans le secteur hautement stratégique qu'est devenu le numérique dépendront son influence et son poids sur la scène internationale**. Le Conseil européen des 24 - 25 octobre 2013, en mettant en particulier l'accent sur l'impérieuse nécessité d'un achèvement du marché unique numérique, sur l'institution d'une autorité de régulation commune aux 28 membres ainsi que sur une protection renforcée des données, marque à cet égard une volonté d'agir qui mérite d'être soulignée.

La préservation de la neutralité de l'internet

Il est communément admis que ce concept recouvre l'idée d'une égalité de traitement entre toutes les données qui, quelles que soient leur nature, leur origine, leur destination, doivent être acheminées de la manière la plus efficiente et sans discrimination. Et parce qu'elle repose sur la séparation entre les fonctions de transport des informations et les fonctions d' « enrichissement » de ces informations aux extrémités du réseau, la neutralité de l'internet est considérée comme essentielle à l'éclosion de la création, de l'innovation, de l'expression et de l'imagination de tout un chacun. Enfin, elle revêt, pour les idéaux démocratiques, au regard de la défense des libertés fondamentales et des droits sociaux et culturels, une dimension politique essentielle.

Cette neutralité de l'internet, qui était un état de fait depuis son origine, devient, avec l'accroissement des flux et la diversification des fonctions du réseau, un sujet de contentieux. Il oppose notamment d'un côté les FAI, de l'autre côté les fournisseurs de services rejoints par les associations de défense d'un internet « libre ». Les opérateurs, pour ce qui les concerne, mettent l'accent sur les capacités de leurs infrastructures qui arrivent à saturation et qui selon eux ne pourront plus, sans de lourds investissements supplémentaires, transporter des volumes de données toujours plus massifs. Cet encombrement du trafic justifie, de leur point de vue, les initiatives prises le cas échéant pour moduler la bande passante, restreindre l'accès ou donner la priorité à certains contenus et plus encore revendiquer, au motif d'un partage plus équitable de la valeur ajoutée, une participation des prestataires de service au financement de l'extension des infrastructures. *A contrario*, les fournisseurs de contenus et d'applications invoquent, avec des arrière-pensées évidentes de sauvegarde de leurs positions financières et commerciales, la nécessité de préserver la neutralité du Net au nom de grands principes : la protection des libertés, la lutte contre le censure et le libre jeu de la concurrence.

Le débat économique autour de la question, qui peut se résumer en « Qui paie quoi ? », est crucial. Est-ce aux opérateurs comme Orange, Verizon, Deutsche Telekom d'assumer l'intégralité des coûts d'acheminement du trafic sortant vers les fournisseurs de services ? Est-ce aux fournisseurs de contenus, Google, Facebook, YouTube …, qui sont de très gros consommateurs de bande passante ? Est-ce aux internautes d'en supporter pour partie le coût au travers d'une large gamme d'abonnements possibles ? Ces interrogations restent largement en suspens mais elles donnent lieu à des batailles sans concession entre les différentes parties prenantes. Le blocage par Free des publicités de Google ou encore le bridage par Orange de l'accès au site d'hébergement de fichiers Megaupload rendent compte du bras de fer en cours.

A partir de cette première dimension du débat, **un danger menace : la remise en cause de l'universalité du réseau** (sa « balkanisation ») **par la configuration d'un Internet à plusieurs vitesses ou compartimenté en espaces bien délimités** (nationaux ou « propriétaires ») **qui ne communiqueraient pas entre eux ou que partiellement**. Déjà, avec les mesures de filtrage et de bridage érigées par un nombre élevé d'Etats, **le maintien d'un internet libre et ouvert est loin d'être acquis**. La dernière conférence mondiale de l'UIT qui s'est déroulée à Dubaï en décembre 2012 a d'ailleurs totalement achoppé sur ce thème alors que les relations entre FAI et prestataires figuraient à l'agenda de la rencontre. Au niveau européen, plusieurs associations, dont l'Association internationale de protection des droits fondamentaux liés à l'ère numérique, s'élèvent contre un futur projet de règlement constitutif du paquet législatif relatif à la constitution du marché unique numérique (le

nouveau « paquet Telecom »). Selon leur interprétation, les dispositions portant protection et transparence de l'internet seraient contredites par d'autres dispositions ouvrant la possibilité pour les opérateurs de télécommunications et les fournisseurs de contenus, d'applications et de services de « convenir entre eux du traitement du volume des données ou de la transmission du trafic avec une qualité de service garantie ». La rudesse des échanges, quel que soit le cadre dans lequel ils se déroulent, et le caractère mouvant des prises de position de la Commissaire européenne au numérique, Mme Neelie Kroes, prouvent combien le sujet restera dans les années à venir délicat.

A ce jour, quelques pays (le Chili en 2010, le Pérou en 2012 mais aussi, en Europe, les Pays-Bas en 2011 et la Slovénie en 2012) ont consacré par une loi la neutralité de l'internet. En France, comme en Belgique, en Italie ou en Norvège, les rapports d'experts et les propositions parlementaires se succèdent sans déboucher pour l'instant sur une décision politique.

Surveillance ou capture : menaces sur la protection des données personnelles

Grâce à la puissance des machines, à la sophistication des algorithmes et à la multiplication des usages quotidiens de l'internet, l'accumulation désormais en masse des données permet, à partir d'une analyse apparemment anonyme, de rassembler, au profit d'entreprises privées ou d'autorités publiques, des informations extrêmement fines sur des individus ou des groupes de personnes dans leurs déplacements, leurs correspondances, leurs préférences politiques, religieuses, sociales, leur profil consumériste, etc…

Ce radical changement d'échelle opéré dans la collecte, le transport et l'utilisation des données personnelles, qui constitue un tournant majeur dans l'histoire de l'internet, **ne va pas sans soulever des interrogations sur le respect des principes et la fiabilité des systèmes de protection des données personnelles** et donc sur l'utilisation susceptible d'en être faite, sans le consentement des intéressés, à des fins commerciales, sécuritaires, voire répressives.

De récentes affaires viennent étayer le bien-fondé de ces inquiétudes. Le différend entre la compagnie Google et les autorités européennes de protection des données rassemblées dans le « groupe Article 29 » présidé par la CNIL, est éloquent. Portant sur la non-conformité à la directive européenne du 24 octobre 1995 sur « la protection des personnes physiques à l'égard du traitement des données à caractère personnel et à la libre circulation de ces données », deux points du règlement de l'entreprise relatif à la confidentialité des informations sont plus particulièrement soulevés : un manque de clarté dans les modalités d'usage des informations et une insuffisance de contrôle des outils qui permettent de combiner les données issues des différentes plateformes : Google, Google +, Gmail, Google-maps, YouTube, etc. … Une autre illustration est donnée par la révélation du programme américain PRISM, inscrit dans le cadre du *Patriot Act* promulgué après les attentats du 11 septembre 2001. Reposant sur des accords – récemment dévoilés - de coopération entre le FBI (*Federal Bureau of Investigation*) et la NSA (*National Security Agency*) d'une part, et les plus grandes sociétés nord-américaines du numérique d'autre part, plus de 87 milliards d'éléments d'information auraient ainsi été réunis et recoupés de par le monde y compris sur des gouvernements étrangers. Ces révélations ont causé de vives tensions, en particulier entre les États-Unis et l'UE au moment où étaient lancées les négociations sur un partenariat transatlantique de commerce et d'investissement. Elles ont également conduit la présidente

du Brésil, Dilma Rousseff, à annuler une visite officielle à Washington et à proposer à la tribune des Nations-Unies un ensemble de mesures réparatrices.

En outre, des défaillances techniques peuvent aussi compromettre la sécurité des données. La divulgation involontaire par Facebook des numéros de téléphone et d'adresses électroniques de 6 millions d'abonnés en est un exemple ponctuel.

La protection des données personnelles sur l'internet est donc un enjeu primordial, indissociable de la préservation des libertés fondamentales et notamment de la notion de vie privée qui repose sur la reconnaissance du droit pour tout individu de disposer d'un espace privé protégé de la vie en société. Au niveau international, le respect de la vie privée est au cœur de tous les grands textes relatifs aux droits de l'homme : Déclaration universelle des droits de l'homme du 10 décembre 1948, Convention européenne de sauvegarde des droits de l'homme et des libertés fondamentales du 4 novembre 1950, Convention du Conseil de l'Europe pour la protection des personnes à l'égard du traitement automatisé des données à caractère personnel du 28 janvier 1981…

Une première difficulté tient au caractère hybride du cyber-espace : par exemple les échanges sur les réseaux sociaux tiennent à la fois de la communication privée et de la communication publique. Une seconde difficulté provient de ce que le concept de donnée personnelle recèle des divergences d'approche sous-tendues par des visions constitutionnelles, culturelles ou générationnelles différentes de la valeur à leur conférer. Une première approche, plus ou moins d'inspiration anglo-saxonne et libérale, fait des données personnelles une ressource qui doit d'abord servir la croissance économique et l'expansion du commerce international. La seconde, défendue plutôt par l'Europe, repose sur l'idée que les données en question ne peuvent se confondre avec de simples biens marchands et qu'au nom de la protection d'un droit fondamental pour chacun sur leur usage, elles relèvent de mesures spécifiques de protection.

Aux États-Unis, il n'y a ni autorité indépendante en charge de la protection des données, ni dispositif d'ensemble portant modalités d'organisation de la protection des données sur tout le territoire américain. Il existe en revanche des dispositions législatives sectorielles de protection de fichiers, des codes de bonne conduite propres aux entreprises ou des accords contractuels de régulation entre entreprises et consommateurs. Bref, ce sont les principes de libre circulation de l'information et de régulation par le marché qui guident l'action. Au sein de l'UE, on trouve également ces différences de perception. Outre-Manche, les données personnelles qui n'interfèrent pas sur la vie privée sont censées ne pas requérir de dispositifs de protection spécifiques. En retenant une définition beaucoup plus restrictive qui n'est pas en conformité avec les prescriptions de la directive européenne de 1995, la Grande-Bretagne, sur ce sujet, s'oppose à d'autres États membres comme la France, l'Espagne ou l'Italie. En France, la loi de programmation militaire 2014-2019 adoptée récemment apporte toutefois des modifications au cadre juridique de l'accès aux données.

Les divergences, mais également les oppositions d'intérêts entre protagonistes et le manque d'unité au sein de l'UE s'incarnent dans les difficultés actuelles à finaliser la proposition de règlement relatif à « la protection des personnes physiques à l'égard du traitement des données à caractère personnel et à la libre circulation de ces données ». Les conclusions du Conseil européen des 24 et 25 octobre derniers se bornent à préconiser « des progrès rapides et constructifs ». Jugée trop imprécise dans son contenu, la directive actuelle ne fixe en effet, comme l'exigent les traités, que des objectifs généraux, laissant aux

États une très large marge d'appréciation sur les moyens juridiques à instituer pour sécuriser les données personnelles.

La nouvelle proposition vise donc à affermir le cadre réglementaire européen et par là même à remédier au morcellement de l'espace européen en ce domaine. Elle comprend plusieurs dispositions-phare : le renforcement de la règle du « consentement explicite », c'est-à-dire l'autorisation préalable des intéressés avant toute utilisation de données personnelles par les grandes entreprises du Net ; le droit à l'oubli, défini comme la possibilité, à une certaine échéance, d'effacer des informations personnelles mises en ligne ; un contrôle officiel pour le transfert de données personnelles vers des pays moins protecteurs. Entre les partisans du maintien d'une très grande souplesse - ce qui reviendrait à demeurer dans l'esprit de la directive, le secteur privé qui craint un alourdissement administratif et financier des procédures et ceux qui au contraire prônent un cadre réglementaire plus strict de nature à mieux maîtriser les risques, le consensus devra émerger autour d'un juste équilibre entre le respect d'un haut niveau de protection de la vie privée et le souci du développement des entreprises.

En tout état de cause, la protection des données ne peut relever du seul domaine de la législation. Elle est aussi l'affaire de tout un chacun et l'on sait que l'usage de l'internet a profondément bouleversé les points de repère de la vie en société. L'exposition des faits et gestes sur les réseaux sociaux, en particulier par les couches les plus jeunes de la population, sans toujours une pleine conscience de ses conséquences, a mis à mal le principe de la protection de la vie privée.

Alors que les objets connectés renferment dans l'absolu des potentialités techniques décuplées d'intrusion dans la vie de chaque individu, on mesure toute l'importance qui s'attache à l'éducation à l'internet, et ce dès le plus jeune âge, afin de former des citoyens informés et responsables. Cette question interpelle également la responsabilité des ingénieurs qui développent l'internet au jour le jour. En tout état de cause, la loi « informatique et libertés » s'applique dès lors que les dispositifs RFID permettent l'identification directe ou indirecte et le Groupe Article 29 précité, dans un avis rendu le 13 juillet 2010, en a apporté la confirmation.

L'inquiétante montée des cyberattaques et de la cybercriminalité

L'annonce de cyberattaques ponctue régulièrement l'actualité et si leur nombre s'accroît, c'est surtout leur hyper-sophistication qui frappe les esprits : seuls des États dotés de moyens et de compétences techniques très étoffés sont en mesure de les concevoir. Car au-delà des prouesses informatiques de quelques pirates isolés et de la tradition ancestrale de l'espionnage industriel ou politique, **l'internet devient une arme de pouvoir que de plus en plus de nations, d'entreprises ou de groupes - politiques ou religieux notamment - entendent pleinement utiliser pour asseoir leur puissance et modifier à leur profit les rapports de forces géopolitiques et économiques**. Les exemples en la matière abondent de ce que l'on peut désormais considérer comme des formes nouvelles d'affrontement : le blocage des sites gouvernementaux de l'Estonie et de la Géorgie en 2007 et 2008, la destruction, en 2009/2010, dans le but de freiner le programme nucléaire de l'Iran, des systèmes de contrôles de centaines de centrifugeuses d'enrichissement de l'uranium par un virus sophistiqué « Stunex », le cyber-espionnage de programmes d'armement aux États-Unis en 2013, etc … Les câbles sous-marins qui constituent les principales

dorsales du transport international de données sont eux aussi des cibles privilégiées pour l'espionnage numérique. Et si l'on devine quels peuvent être les auteurs de ces opérations par le recoupement d'indices et de traces autour des modes opératoires, leur complexité technique, la multiplicité des réseaux empruntés et détournés, les leurres utilisés pour égarer l'adversaire font que, dans les faits, **il s'avère souvent impossible d'identifier et de poursuivre les coupables.**

Dans ce contexte, les États ont augmenté notablement les budgets dévolus à la défense de leurs intérêts. Aux États-Unis, la cyber-protection est une préoccupation nationale. Les dotations devraient atteindre 4,7 milliards de dollars en 2014, soit une augmentation de 20% par rapport à 2013. Les grandes nations européennes sont engagées sur le même chemin. La Grande-Bretagne et l'Allemagne ont par exemple mis en place, en 2011, de nouvelles stratégies de protection et de sécurisation de leurs systèmes d'information et de détection des attaques avec à la clé de très fructueux contrats pour les entreprises civiles ou militaires spécialisées. Le marché serait estimé à plus de 170 milliards d'ici 2017.

Le rapport d'information établi par M. Jean-Marie Bockel, sénateur du Haut-Rhin, sur la cyber-défense montre néanmoins que la Commission européenne et les pays membres ont insuffisamment pris la mesure des périls qui pèsent sur leurs réseaux. Avec ses 280 agents affectés à l'Agence nationale de la sécurité des systèmes d'information – ANSSI - contre plus de 500, voire 700 personnes alignées par ses homologues britannique ou allemand, la France fait relativement pâle figure. A l'aune des attaques dont notre pays a déjà été victime comme le rappelle le rapporteur (Areva, site du Ministère de l'Économie et des Finances à l'occasion de la présidence française du G20, etc.), ce sont donc des mesures résolues que prône le rapport susvisé pour rattraper le retard et se placer au diapason de ses voisins.

Toutes ces attaques ne minimisent pas pour autant les autres formes de criminalité définie par la Convention du Conseil de l'Europe du 1er juillet 2004 sur la cybercriminalité comme « *tout crime commis à travers l'internet et les systèmes informatiques* » et qui prospèrent sur l'internet : sites web de pédo-pornographie, usurpation d'identité, cyber-intrusion dans les systèmes bancaires, cyber-blanchiment de l'argent sale, contrefaçons … Quant au spectre des instigateurs, il est aussi large que l'éventail des activités : pirates, groupes d'activistes de toutes natures, terroristes, organisations mafieuses mais aussi toutes les entreprises qui, dans un contexte de compétitivité exacerbée, peuvent avoir un intérêt à pénétrer dans les programmes de recherche, de mise au point des produits ou dans les plans marketing de leurs concurrents.

L'ampleur et la sophistication des actes de cybercriminalité susceptibles, dans des scenarii apocalyptiques, de porter atteinte aux infrastructures vitales ou à des activités économiques ou militaires stratégiques risquent donc d'accentuer la vulnérabilité des États, des entreprises ou des autres organisations de la société civile. Consciente et préoccupée de cette évolution, et souvent placée en position d'accusée, la Chine ne vient-elle pas de se déclarer ouverte « *à un dialogue constructif et à une coopération internationale* » ? La création d'un groupe de travail commun entre les États-Unis et la Chine est une première ébauche en ce sens. Au niveau de l'UE, on retiendra l'adoption, par le Parlement, de la directive visant à durcir les règles applicables en matière de lutte contre la cybercriminalité par un renforcement des sanctions pénales et de la coopération policière et judiciaire. Après son adoption par le Conseil européen et sa transposition par les États membres, elle pourrait entrer en application en 2015.

Les initiatives qui à ce stade émergent peuvent être jugées comme trop timides au regard des risques de déstabilisation et de désorganisation que les cyberattaques peuvent entraîner dans les relations entre États. Il n'en demeure pas moins qu'elles signent aussi l'amorce de la reconnaissance d'un sujet d'intérêt commun qui devra à l'avenir nécessairement trouver toute sa place dans l'agenda international.

L'internet et la diffusion de la culture : entre partage et péages

Dès lors qu'un film, un disque, un livre ou un article a été numérisé, son coût de reproduction tombe à zéro et il devient d'un usage potentiellement sans limite. Il acquiert un statut que d'aucuns nomment un « bien commun immatériel de la connaissance ». A l'inverse, les représentants des industries culturelles, généralement appuyés par les gouvernements, estiment que les principes du droit de la propriété intellectuelle sont inconsidérément bafoués. Leur ennemi désigné est le piratage. De nombreuses règles encadrent le secteur : articles 2 et 17 de la Déclaration de 1789 qui font de la propriété l'un des droits de l'homme, Code de la propriété intellectuelle français, règlements internationaux de l'OMPI, etc. auxquelles se superposent des lois restrictives, et plus ou moins répressives selon les pays et les gouvernements. Pourtant l'article 27 de la Déclaration universelle des droits de l'homme s'ouvre sur ces mots : « *Toute personne a le droit de prendre part librement à la vie culturelle de la communauté, de jouir des arts et de participer au progrès scientifique et aux bienfaits qui en résultent*. »

L'application des principes et des règles de la propriété intellectuelle au contexte numérique se heurte, d'une part, aux difficultés liées à l'apparition de nouvelles catégories d'œuvres ou à la numérisation d'œuvres déjà existantes ; d'autre part, à l'existence de différents degrés de protection législative selon les pays (le *copyright* anglo-saxon n'est pas identique au droit d'auteur européen) et au fait que l'internet ignore les frontières des juridictions. **Mais, en arrière-plan, ce sont deux visions de la culture et de la connaissance qui s'affrontent de par le monde : celle des militants des droits de l'homme, nourrie par les convictions libertaires des pionniers de l'internet ; celle des industries culturelles établies, doublement menacées par les revendications de libre circulation des œuvres et par les nouveaux entrants, à savoir les fournisseurs de services Internet tentés par l'extension horizontale et verticale de leurs activités**.

De plus, dans ce contexte, la création revêt de nouveaux visages. Les outils et équipements numériques ont élargi le champ des œuvres avec le multimédia, avec le *mashup* ou le *remix* - qui consistent à transformer des œuvres préexistantes ou à en mélanger plusieurs de manière à créer une nouvelle œuvre dérivée. Ils ont multiplié le nombre des artistes. De nouvelles relations se nouent à travers des créations collectives - on compte plus de 500 000 contributeurs bénévoles pour l'encyclopédie internationale Wikipedia - et entre les créateurs et leurs publics : les plateformes de partage de contenus, le *crowdfunding* -financement participatif en ligne - et les « like » - le fait de cliquer sur le bouton « j'aime » - des réseaux sociaux ont considérablement modernisé les pratiques anciennes de l'atelier, de la souscription, du *fan-club*. Dans le même temps, le *streaming* (consommation en ligne en continu) concurrence le CD et les salles de cinéma ; le livre électronique inquiète les libraires et les éditeurs … Entre désintermédiation des échanges culturels et apparition de nouvelles familles d'intermédiaires, les droits d'auteurs et droits voisins ne sont plus soumis aux mêmes contraintes fiscales, ils sont fragilisés du point de vue légal. Une preuve en est le

changement de régulateur envisagé en France : l'attribution au CSA (Conseil Supérieur de l'Audiovisuel) du rôle de la HADOPI (décliner le sigle).

Au-delà de la gratuité et du bénévolat, **c'est bien une nouvelle chaîne de valeur qui tend à s'instaurer dans l'économie de la culture** avec au cœur des enjeux, la polémique sur le droit d'auteur. Trop souvent appréhendée sur un mode binaire - légal/illégal, protégé/non protégé, autorisé/interdit -, elle gagnerait à l'être selon une approche plus nuancée de la réalité numérique. C'est une invitation à regarder d'un peu plus près les solutions imaginées par un certain nombre d'informaticiens de talent et de juristes tout à fait responsables.

Un premier exemple est fourni par les **logiciels libres**. Aux côtés des logiciels dits propriétaires (conçus et brevetés par une entreprise), existent les logiciels libres dont l'utilisation, l'étude, la modification et la duplication en vue de leur diffusion sont permises, techniquement et légalement. Face aux risques d'appropriation indue, les communautés de développeurs informatiques veillent à garantir l'accès aux biens communs qu'elles ont produits. C'est pour contrer la menace d'une privatisation du logiciel libre que Richard Stallman a inventé la *General Public Licence* (GPL) en 1989 : tout logiciel qui utilise du logiciel libre doit lui aussi rester un logiciel libre.

Un autre exemple réside dans le concept des ***Creative Commons (CC).*** Ces licences définissent les droits d'usage consenti par l'auteur d'une publication à ses lecteurs en leur offrant quatre options : la paternité du texte, l'absence d'utilisation commerciale, l'absence de modification, le partage à l'identique des conditions initiales. Depuis 2003, près de 500 millions d'œuvres écrites ont été placées sous CC, la licence a été adaptée à plus de 70 juridictions et le système commence à se répandre pour la diffusion de photographies et de musiques. Il apporte la preuve qu'il est possible de penser autrement le droit d'auteur sans attendre que les lois soient modifiées.

Citons enfin la **bibliothèque numérique européenne Europeana**, riche de plus de 15 millions d'objets en provenance des bibliothèques, archives et musées d'Europe. Son architecture juridique a permis que plusieurs projets soient conduits de manière concertée pour préserver le caractère ouvert du domaine public numérisé et la libération des droits sur les contenus et les métadonnées.

La viabilité des nouveaux modèles de financement de la culture et de la connaissance n'en reste pas moins incertaine alors que se développe la revendication d'une conception de la propriété intellectuelle qui ne s'oppose pas à l'intérêt général mais au contraire favorise la circulation des œuvres de l'esprit. Une telle évolution dans la conception de la propriété intellectuelle supposera toutefois un double mouvement croisé : d'un côté, une adaptation du réseau au droit, par le biais de solutions techniques avancées d'authentification et de protection ; d'un autre côté, une adaptation du droit au réseau, voire des modifications dans certains cas précis où l'autorisation et la légalisation (à l'exemple du droit de citation élargi ou des licences légales) devraient l'emporter sur l'interdiction et la sanction. Enfin, elle requerra, à l'échelle internationale, la mise en place de procédures concertées d'autorégulation et de labellisation par des conventions ou des accords internationaux revisités.

Diversité linguistique et culturelle sur l'internet : quels instruments ?

Consacrée par la Convention de l'UNESCO de 2005 « pour la protection et la promotion de la diversité des expressions culturelles », la diversité culturelle, dont la diversité linguistique est un élément essentiel, a été pendant longtemps bien malmenée sur l'internet. La prééminence de la langue anglaise, la concentration des connexions et de la production des contenus dans les pays développés ainsi que la force de frappe de leurs entreprises comptent parmi les causes principales de la fracture numérique entre le Nord et le Sud et d'un certain appauvrissement de la sphère francophone. Car l'internet n'est pas neutre culturellement. Ses formats, sa façon de représenter la réalité, sa topographie, sa gouvernance, ses protocoles et normes, etc., restent liés au milieu anglophone où il est né.

Selon des chiffres fournis par Mayaa, réseau international pour la promotion de la diversité linguistique, **à peine 5 % des langues du monde sont représentées dans le cyberespace et encore avec des écarts considérables**. Une infime poignée de langues privilégiées dispose d'une production de contenus numériques et de capacités d'échanges en langue vernaculaire. Une exception notable est celle de Wikipedia qui offre ses 20 millions d'articles dans près de 300 langues différentes. Concernant les moteurs de recherche, les écarts sont encore plus énormes, malgré la montée en puissance des Asiatiques (dont le chinois Baidu). Ainsi, Google reconnaît la langue islandaise (240 000 locuteurs) mais néglige d'autres langues qui comptent pourtant entre 10 et 200 millions de locuteurs (bengali, javanais, tamoul, haoussa, peul, quechua, etc.). Et la traduction automatique n'est pas une panacée puisqu'à peine une soixantaine de langues disposent de tels systèmes et que les couples de langues disponibles sont en nombre limité : l'anglais est encore la passerelle la plus usitée.

Mais la situation est en train de changer au fur et à mesure de l'expansion du réseau. On constate en premier lieu la réduction relative du nombre d'internautes anglophones (passé de près de 50 % en 2001, avec 2/3 des sites web en langue anglaise, à 25 % en 2011). On retiendra que le *Department of Energy* des États-Unis a lancé en juin 2010 la plateforme multilingue *WorldWideScience.org* en partant de la constatation que la science – en particulier les sciences dites « dures » – ne se fait plus par le seul truchement de l'anglais. Autre exemple de multilinguisme réussi, le site web de Debian 14, un logiciel libre fondé sur une communauté mondiale dynamique, supporte une vingtaine de langues. Un signe supplémentaire de progrès vers le multilinguisme sur l'internet est la création des IDN (*internationalized domain names*). Après plusieurs années de blocage, ICANN a consacré en 2005 la possibilité d'écrire des noms de domaine nationaux dans leur langue d'origine. Désormais, au cœur du système de nommage, des URL (*uniform resource locator*, soit l'adresse d'un site web) rédigées dans différents alphabets sont peu à peu admises. **L'Union européenne, espace politique plurilingue**, est évidemment très intéressée : depuis peu, il est possible d'enregistrer des noms de domaine avec cédille et accents ou en alphabet grec ou cyrillique (pour le bulgare) à l'intérieur du nom de domaine .eu.

C'est bien évidemment une question de standards, de normes techniques, mais c'est aussi une question éminemment politique. Dans le cadre de sa présidence de l'Union Européenne, la France a organisé en septembre 2008 les États Généraux du Multilinguisme à La Sorbonne, suivis en novembre 2008 d'une résolution du Conseil des Ministres européens sur le multilinguisme, reprise ensuite par le Parlement européen en mars 2009. Un renforcement des recherches sur les technologies de la langue dans le cadre

des programmes-cadres européens serait un moyen de favoriser les échanges économiques, informationnels et culturels entre pays et de faciliter la communication entre leurs citoyens.

La vitalité du multilinguisme est une force tant pour le développement de l'internet que pour la construction de sociétés inclusives. Comme le disait Adama Samassékou (président du réseau Maaya), « la question de la langue, question transversale par excellence, conditionne l'atteinte et la réalisation de chacun des huit Objectifs du Millénaire pour le Développement ».

Dans ce panorama, on ne peut éluder la question de l'exception culturelle, avec le retour, en 2013, de la polémique autour du dispositif combinant subventions, quotas et allégements fiscaux pour soutenir la création française en matière de cinéma, de télévision et de musique.

En étant désormais entré dans l'ère du tout-numérique, après s'être affranchi des monopoles d'État de radio-télédiffusion, l'audiovisuel ouvre aux œuvres dématérialisées des perspectives internationales de rayonnement culturel. L'Union européenne l'a parfaitement compris en remplaçant, en 2007, la directive « Télévision sans frontières » par celle sur les « services de médias audiovisuels à la demande ». L'objectif est maintenant d'aller plus loin pour viser la dimension européenne de la culture numérique dans le respect des particularités nationales. En réussissant à convaincre, à la mi-juin 2013, ses partenaires européens d'exclure les services culturels et audiovisuels des négociations de libre échange UE-USA, la France a remporté une manche.

Préserver l'exception culturelle, c'est assurer la diversité culturelle, mais l'Europe et la France ne peuvent couper leur culture du reste du monde. Cela suppose de réguler le secteur de manière pragmatique et également de soutenir les acteurs européens capables de rivaliser avec les géants du Web américain pour la production de contenus (musique, films, jeux vidéo, etc.). On pourrait réfléchir à la construction de plateformes de diffusion dont l'avantage concurrentiel résiderait dans l'ouverture et l'interopérabilité, autrement dit la multiplication des voies d'accès aux contenus de l'internet, à rebours des nouveaux monopoles.

Une fois encore, la gouvernance internationale de l'internet ne peut progresser qu'avec la prise en compte et la quête d'une harmonisation de toutes les sources de normativité : la loi, les normes techniques, le marché et les usages.

Le défi environnemental de l'internet

Face à la double contrainte du changement climatique et de l'épuisement des ressources naturelles, les innovations portées par les technologies de l'information et de la communication sont souvent mises en avant pour stimuler, dans une perspective plus large de développement durable, de nouveaux modes de production, de consommation, d'organisation de proximité, etc. En d'autres termes, les réseaux intelligents, les objets intelligents connectés seront-ils une partie de la réponse à l'enjeu majeur de l'environnement ? Le constat actuel montre que les avancées technologiques sont encore pour beaucoup en gestation quand bien même leur arrivée, dans de nombreux domaines, est annoncée comme imminente. Les dispositifs existants de dématérialisation et d'incitation à un moindre usage des équipements informatiques personnels via une mutualisation des moyens et des services ou encore des véhicules par le télétravail, de même que l'explosion du commerce électronique, ne se sont traduits ni par des baisses de consommation d'énergie ni par le développement d'habitudes plus respectueuses de l'environnement.

Bien au contraire, entre économies d'énergie et surconsommation d'énergie, le fléau de la balance penche indéfectiblement dans la seconde direction. **Actuellement, les TIC représentent 10% de la consommation d'énergie et 2% des émissions de CO2 mondiales, soit autant que les émissions de CO2 rejetées par l'industrie aéronautique**. D'ici 2020, émission et consommation d'énergie dépasseront celles de tous les autres secteurs. Les serveurs, dont le fonctionnement exige des systèmes de climatisation en continu, sont particulièrement pointés. D'après une étude de l'Université de Stanford, les quelque 500 000 centres de données existants dans le monde consommeraient environ 30 milliards de watts d'électricité par an, soit l'équivalent de la production de 30 centrales nucléaires. Quant à l'informatique en nuage - le *cloud* -, sa demande en électricité est comparable à celle d'un grand pays industrialisé et ses besoins auront triplé d'ici 2020. Sous la pression des ONG qui militent très vigoureusement et sans relâche pour une réduction drastique de l'empreinte écologique de ces centres, les principaux constructeurs d'informatique et les fournisseurs de services des États-Unis ont mis sur pied le « Green Grid » dont la vocation est d'œuvrer à la recherche d'une plus grande efficacité énergétique. En France, l'association Alliance IT agit dans le même sens. Au-delà de l'effet d'affichage, il conviendra de suivre si les intentions se transforment en mesures concrètes et évaluables.

Dans la même ligne, on ne peut manquer **d'évoquer le modèle économique et consumériste qui sous-tend le secteur des équipements informatiques**. Souvent programmés pour une obsolescence rapide, qui conduit à une usure prématurée des matériels et promus par des stratégies marketing très agressives, ces matériels enregistrent en effet des taux de renouvellement accélérés. L'impact écologique est loin d'être négligeable et constitue un problème environnemental très sérieux au regard de l'accumulation en grande quantité de déchets électroniques dont une forte proportion est toxique. En 2012, près de 60 millions de tonnes de déchets ont été produits et à l'horizon 2015, le cabinet américain Pike Research projette que leur volume se montera à plus de 73 millions de tonnes, alors que le recyclage est quasi absent. Et lorsqu'il y a traitement, les opérations s'effectuent essentiellement dans les pays en développement, dans des conditions sociales et environnementales contraires au principe de travail décent.

Enfin, ce gaspillage renvoie en amont à **un autre enjeu crucial** et qui concerne tous les acteurs de la filière : la nature des matériaux nécessaires à la fabrication des matériels. Dénommés « terres rares », compte tenu de leur caractère non renouvelable et de leur présence en quantité très limitée sur la planète, ils ont une valeur inestimable. Mais plus encore, le faible nombre de pays - dont la Chine - qui détiennent ce marché leur confère une position de monopole. Dans un contexte de course effrénée à l'accès aux matières premières, on mesure les conséquences que pourraient emporter sur toute la filière et sur l'internet en tant que tel, l'apparition, sur l'échiquier mondial, de tensions dans l'approvisionnement. Bref, l'objectif pour se dégager de cette dépendance ne saurait se borner à la seule prospection minière. Le défi est plus large et plus ambitieux. Ainsi que le préconisait l'avis du CESE sur les négociations climatiques internationales, adopté le 8 novembre 2011, **il faut se fixer un haut niveau d'ambition dans la lutte contre le changement climatique, se diriger vers une économie plus sobre en ressources naturelles et sortir de la société de gaspillage**.

Un cadre de gouvernance internationale à construire

L'internet est en train de connaître et connaîtra encore de profondes évolutions sans que l'on puisse en percevoir tous les contours et les conséquences à venir. **Reste que dans cette perpétuelle transformation, l'internet s'est mué en un véritable espace social et politique caractérisé par la diversité des systèmes de valeurs, des régimes politiques, des références religieuses, des représentations culturelles et sociales**. Dans ce vaste espace, s'entremêlent, se concurrencent et s'affrontent les intérêts des différents acteurs. Les conditions de leur coexistence deviennent une question très prégnante qui plaide pour un approfondissement de la réflexion et de la concertation sur les meilleurs moyens de traiter, au niveau international, de la régulation de l'internet.

D'une ressource mondiale au bien commun

La réflexion qui se cristallise aujourd'hui au plan international autour de la notion d'un intérêt public global et supérieur aux intérêts nationaux ou privés **témoigne de l'intérêt de l'approche par les biens communs**. Les arguments qui militent en faveur de cette vision fondée sur la reconnaissance d'un **patrimoine commun appartenant à toute l'humanité, sans que quiconque puisse en revendiquer un usage exclusif**, sont nombreux : à l'instar d'autres biens publics mondiaux, l'internet, par sa portée transfrontalière, est devenu une ressource tout à la fois abondante par la force créatrice qui nourrit son expansion et sa vitalité, mais fragile au regard de son fonctionnement, de sa sécurité et de sa stabilité et encore d'un accès trop inégalitaire de par le monde, y compris au sein de nombreux pays développés.

L'accessibilité de tout un chacun « au réseau », est évidemment une question majeure alors que l'internet constitue désormais un nouveau domaine d'exercice des droits fondamentaux et un puissant vecteur de diffusion et de partage des connaissances. En France, dans sa décision du 10 juin 2009 portant sur la loi dite HADOPI 1[17], le Conseil constitutionnel a ainsi estimé que « *aux termes de l'article 11 de la Déclaration des droits de l'homme et du citoyen de 1789, la libre communication des pensées et des opinions est un des droits les plus précieux de l'homme* ». Il ajoute que ce droit, à l'aune de l'importance prise par des services de communication au public en ligne pour la participation à la vie démocratique et l'expression des idées et des opinions, implique effectivement la liberté d'accéder à ces services. Pareillement, au niveau international, **l'internet forme un « écosystème » universel qui a vocation, dans une perspective de développement durable, à être au service du progrès de l'humanité dans toutes ses composantes économique, sociale et environnementale**. A cette fin, **la légitimation du caractère « commun » de l'internet dans le combat plus large contre le sous-développement et la fracture numérique**, qui entre autres privent du droit équitable d'accès à l'information et à la participation à la société de l'information les populations défavorisées des pays développés et de façon plus massive des pays pauvres, **prend tout son sens**.

L'inscription, parmi les **Objectifs du Millénaire pour le développement**, de l'extension de l'usage de l'internet conforte la pertinence de cette vision. Le rapport de l'ONU sur la

17 Décision du 10 juin 2009 portant sur la loi dite HADOPI 1 repoussant certains éléments de la loi *favorisant la diffusion et la protection de la création sur l'internet* et destinée à lutter contre le « piratage » des produits culturels.

mise en œuvre de chacun des Objectifs, singulièrement de **l'objectif n°8** - mettre en place un partenariat mondial pour le développement - **qui fait notamment référence au nécessaire élargissement de l'accès à l'internet, est éloquent**. Deux personnes sur trois à l'échelle du monde ne possèdent pas encore de connexion internet. Si, en chiffres absolus, le nombre des usagers dans les pays en développement équivaut à 60% du total des utilisateurs, les taux de pénétration demeurent encore peu élevés dans les pays pauvres : 21% fin 2010, contre 72% dans les régions riches. En Afrique (hors Afrique du Sud), le taux moyen de pénétration de l'internet n'excède pas 5,6% quand au Japon et en Europe, il est respectivement de 73,8% et de 60,7%. Dans les pays les moins avancés, le taux atteignait à peine 3% en 2010. Quant à l'introduction de la large bande fixe par laquelle passe le haut débit, les pays en développement sont très en retrait : 4,4% de pénétration contre 24,6% dans les pays développés. La disponibilité à terme de la large bande mobile, qui permet de s'affranchir de la contrainte de l'existence de lignes téléphoniques fixes, pourrait en revanche ouvrir des perspectives prometteuses pour les pays en développement et faire en sorte que la connectivité à l'internet ne se cantonne pas aux grandes villes et aux couches relativement aisées. Entre campagnes médiatiques savamment orchestrées sur le combat contre la pauvreté et intérêts économiques, les géants du Net entendent bien, pour ce qui les concerne, capter ce vaste marché à l'instar de Google qui vient de lancer son projet « Loon » de ballons destinés à couvrir les zones pauvres « exclues » à ce jour de l'internet.

En devenant une ressource mondiale qui renferme tout à la fois sa propre dynamique d'expansion et ses fragilités, l'internet comme les océans, l'espace, l'eau, la biodiversité, appelle l'élaboration de mesures de protection dans le cadre d'une coopération internationale qui, il faut bien en convenir, peine à émerger.

Une coopération internationale à géométrie variable

Les organisations internationales, les États, les entreprises, les communautés d'usagers, de techniciens …, concernés par l'internet constituent autant de cercles au sein desquels peuvent se décider des actions qui, quelle que soit leur nature, emportent des conséquences techniques, politiques, économiques, sociales sur son fonctionnement à l'échelle des pays et de la planète. Dans le même temps, aucune de ces catégories ne peut prétendre à une quelconque prééminence dans la définition et le respect des principes et des règles qui doivent présider à la gestion et à la régulation de l'internet. Le chantier est vaste et les enjeux pour toutes les parties prenantes, au plan mondial, sont à la hauteur de sa complexité.

❒ *Des États en quête de repositionnement*

Le principe de souveraineté, qui s'exerce sur un territoire à l'intérieur de frontières délimitées, sans ingérence dans les affaires d'un autre État, constitue encore aujourd'hui le socle de l'organisation des relations internationales. **Cette logique devient toutefois de moins en moins opératoire et s'accommode mal du fonctionnement transfrontières de l'internet**. Comme l'a souligné M. Bertrand de la Chapelle, devant la section, « *Le problème est qu'avec Internet, les questions à traiter ne suivent pas les mécanismes de séparation mais, au contraire des mécanismes de conjonction. Il faut traiter des interactions entre gens se trouvant dans des espaces séparés… et il se trouve que l'exercice de la souveraineté sur les opérateurs d'un territoire peut avoir un impact sur les citoyens d'un autre territoire* ».

Les SMSI de Genève et de Tunis ne se sont pas conclus pas de réelles avancées, comme cela a été évoqué précédemment. En revanche, ils ont fait ressortir, face aux participants du secteur privé et de la société civile, **des divergences de vues marquées entre États, au-delà d'une même volonté de faire entendre leur voix et de prendre toute leur place dans les négociations, sur la façon d'aborder et de concevoir la gouvernance de l'internet**. La Conférence mondiale des télécommunications qui s'est tenue à Dubaï a de nouveau mis en lumière ces clivages forts mais elle a aussi esquissé les contours de nouveaux rapports de force entre, notamment, les pays occidentaux et les pays émergents et en développement.

Les États-Unis : une prédominance à défendre

La position de ce pays est bien connue : « **les Etats-Unis ont une responsabilité historique dans le fonctionnement et le développement de l'internet** ». Elle a été clairement reformulée à l'occasion de la Conférence susvisée dont l'ordre du jour portait notamment sur la révision du Règlement des télécommunications internationales. Adopté il y a plus de 25 ans, celui-ci pose le principe de l'interconnexion et de l'interopérabilité des réseaux nationaux entre eux. Mais ce traité international n'est plus adapté à la situation d'aujourd'hui, avec le développement complexe de l'internet qui touche bien d'autres domaines que les seuls aspects « télécommunications ». En d'autres termes, l'objectif visé était d'aboutir à un élargissement au « réseau de réseaux » du champ de compétences de l'IUT créée, soulignons-le, en 1865 sous l'appellation d'Union télégraphique internationale. Les États-Unis, soucieux avant tout de préserver leur hégémonie, ont crûment réitéré leur opposition au renforcement des attributions de l'IUT et en conséquence à un contrôle accru exercé par les Etats dans la gouvernance, au plan mondial, de l'internet. Leur pouvoir d'influence a néanmoins, pour la première fois, été mis en porte- à-faux. Le nouveau traité, complété d'une résolution annexe faisant mention d'une responsabilité égale de tous les gouvernements en matière de gouvernance internationale de l'internet, a été, malgré une offensive nord-américaine très forte relayée par l'Union européenne, signé par 89 pays membres (sur 193) de l'IUT. L'ambassadeur américain M. Terry Kramer a indiqué à la Conférence de Dubaï, que ce texte, dans sa forme actuelle, ne pouvait être signé par son pays car « *Les États-Unis ont toujours pensé que le traité ne devait pas s'étendre au contenu d'internet ou à sa gouvernance* ». Cette position ferme et constante de refus n'est pas nouvelle. On rappellera que déjà en 1994, face à l'expansion de l'internet, les autorités américaines s'étaient élevées contre la proposition d'un possible partenariat public/privé, placé sous la houlette de l'IUT, pour la gestion des « ressources critiques » de l'internet et avaient ensuite imposé l'ICANN. Pareillement en 1998, elles se montrèrent peu favorables à la tenue d'un sommet mondial de la société de l'information et n'en acceptèrent finalement l'organisation qu'après avoir obtenu la reconnaissance du primat du secteur privé dans la gestion des adresses IP et des noms de domaine. Et, depuis peu, des voix s'élèvent aux Etats-Unis pour que le pays supprime ou réduise sa contribution à l'UIT.

Reste que leur pouvoir, quand bien même commencerait-il à être écorné, **demeure pour l'heure considérable**. Les prérogatives des États-Unis sur les ressources critiques, sur la conclusion des contrats commerciaux et sur le « nommage » via l'ICANN constituent **un fait acquis**. Il en va de même pour les procédures de routage car nombre de connexions entre opérateurs non américains transitent par le territoire américain. Mais cette domination réside tout autant dans la force de frappe des entreprises américaines qui agissent de concert avec les pouvoirs publics pour assurer la défense de leurs intérêts stratégiques et commerciaux dans une large mesure confondus. L'ampleur de la délégation américaine qui

s'est rendue à la conférence de Dubaï était à cet égard sans équivoque : 123 participants parmi lesquels une représentation massive des géants du Net à l'instar de Google, Microsoft, Facebook, Cisco, Intel… **Car les multinationales américaines continuent, malgré une concurrence croissante en provenance d'autres parties du monde, de dominer le marché** et les positions qu'elles ont d'ores et déjà acquises dans la transition actuelle vers « l'informatique en nuage » devraient conforter à leur avantage leur rôle de premier plan.

Les pays émergents et en développement : la construction d'un pouvoir d'influence

Ces pays ne forment pas un bloc monolithique car, pour s'en tenir à la seule signature du Traité portant révision du Règlement des télécommunications internationales, certains comme l'Inde, les Philippines, le Chili, le Pérou ou encore le Kenya, s'étaient ralliés aux Etats-Unis. Les négociations de Dubaï n'en ont pas moins démontré que cet ensemble d'États entend de plus en plus faire valoir sa vision des choses afin de faire bouger les lignes. **La réunion de l'IUT a donc constitué une nouvelle tribune pour remettre en cause la prééminence des Etats-Unis et plaider pour une multilatéralisation de la gouvernance de l'internet au sein d'une instance qui, dans le cas d'espèce, pourrait être l'IUT. Il s'agit là d'un point de blocage essentiel qui cristallise et nourrit les griefs et les revendications mises en avant par nombre de ces Etats.** Ainsi et de façon récurrente, ils contestent la place centrale détenue au plan international par différents organes de normalisation aux seules mains, de leur point de vue, des Etats-Unis, au premier rang duquel ils placent l'ICANN, dont on s'accorde à trouver le fonctionnement opaque et complexe. Son actuel président-directeur-général a donné plusieurs gages d'une meilleure ouverture internationale : un peu plus de poids pour le comité des gouvernements (le *Governmental Advisory Committee* – GAC), la création de bureaux de l'ICANN hors du territoire américain, la poursuite de l'effort sur les IDN.

Mais plus fondamentalement, **ces tensions sont le reflet d'une autre approche de l'internet** reposant sur un double postulat : **la revendication à l'échelon national du pouvoir souverain de l'Etat sur le contrôle du fonctionnement de l'internet ; l'affirmation, sur l'échiquier international, de la prééminence des Etats sur les autres acteurs et de la notion de coopération intergouvernementale** pour débattre des contours d'une gouvernance de l'internet. A cette fin, les arguments développés s'inscrivent dans un contexte géostratégique remodelé avec l'émergence de nouveaux pôles d'influence. Ils visent à faire de l'internet un instrument au service de la politique interne et extérieure du pays. La préservation de l'ordre public, qui peut servir de justification à des mesures de restriction ou de censure dans l'usage de l'internet, la lutte contre la cybercriminalité, la défense d'intérêts économiques et de positions commerciales sur les marchés étrangers sont autant d'éléments - et l'énoncé n'est pas exhaustif - qui se conjuguent pour justifier et prôner la remise en cause du système actuel. En 2011, la Chine, la Russie, le Tadjikistan et l'Ouzbékistan se faisaient les avocats auprès des Nations-Unies d'un « code de conduite mondial » mettant en avant le primat de l'autorité politique des Etats sur les questions d'intérêt public liées à l'internet. Pour sa part, l'ISBA - qui réunit l'Inde, le Brésil et l'Afrique du Sud -, a proposé la création d'un comité des Nations-Unies pour les politiques relatives à l'internet, qui aurait en charge le contrôle du fonctionnement opérationnel de l'outil Internet.

Sur cette toile de fond, la Chine, de par son poids démographique, économique et technologique, est emblématique de la partie qui se joue. Elle est en effet devenue un acteur majeur sur la scène internationale qui a su, par des programmes d'investissement

massifs dans les infrastructures et dans les technologies de pointe, s'imposer. Dans le même temps, les autorités chinoises ont mis en place, à l'intérieur de leurs frontières et par un circuit de navigation qui leur est propre et ouvert sur l'internet global par des passerelles bien surveillées - c'est la « grande muraille » informatique -, des procédures de contrôle et de censure très élaborées dont l'objectif, selon les dirigeants, est d'assurer la souveraineté numérique du pays et un environnement « sûr » et « sain ». Reposant sur des autorisations pour l'ouverture de sites, des exigences d'authentification des internautes et le filtrage massif des contenus, cette configuration est, ainsi que le décrit Séverine Arsène dans la revue de Politique Etrangère de l'IFRI, « *un des systèmes les plus sophistiqués au monde et un modèle pour de nombreux pays autoritaires* ».

Plus largement, sur la scène internationale, la Chine, au nom d'une gestion bien comprise de la défense de ses intérêts géostratégiques, sait aussi se placer dans une démarche pragmatique et marquer opportunément sa présence. Certes, elle n'adhère pas au concept de FGI : le principe « multi-acteurs » ne garantit pas, selon son analyse, une représentation équitable entre les différentes composantes et les différentes parties du monde, Elle a cependant réintégré, en 2009, le comité des gouvernements de l'ICANN et elle est désormais très active pour promouvoir ses propres standards dans les instances où se négocient les normes techniques.

Lors du dernier FGI qui s'est tenu à Bali fin octobre 2013, trois événements récents ont focalisé les débats : les révélations du rôle de la NSA dans la surveillance généralisée des communications, les réactions de la Présidente du Brésil à ces révélations et la publication de la « Déclaration de Montevideo ». Ce texte, qui émane des responsables du fonctionnement technique de l'internet, à l'instar de l'ICANN, des registres régionaux d'adressage et de l'Internet Society Monde par exemple, en appelle à « *l'évolution de la coopération multipartite mondiale* » pour la gouvernance de l'internet.

Le président de l'ICANN et la présidente du Brésil ont convenu d'organiser une réunion internationale en mai 2014 pour faire le point sur l'ensemble des questions touchant la gouvernance de l'internet, sans toutefois préciser le niveau des discussions (celui des principes ou celui de la gestion quotidienne du réseau) et sans hypothèse *a priori* concernant les orientations et instruments de réponse aux questions pendantes, à savoir la levée de la prééminence des Etats-Unis, l'ouverture du régime multilatéral aux acteurs autres qu'étatiques et la responsabilisation de l'ensemble des parties prenantes eu égard au respect des droits fondamentaux de la personne humaine.

La recherche d'un nouveau modèle pour la gouvernance de l'internet est ainsi réactivée. Mais, pour s'assurer que les différents protagonistes soient réellement animés par le souci de l'intérêt général du réseau et des internautes, il serait utile que des options claires soient rendues publiques et discutées dans les prochains mois.

L'insuffisante visibilité de l'Union européenne

L'UE a toujours affiché sa volonté d'être un interlocuteur engagé dans les négociations internationales sur la gestion de l'internet. Partant des lignes directrices de la communication de la Commission en date du 27 juillet 1998, **elle a joué un rôle significatif dans la création du comité des gouvernements placé auprès de l'ICANN** et dans le cadre onusien du Sommet mondial sur la société de l'information en se faisant le défenseur d'un certain nombre de principes : l'ouverture et l'interopérabilité de l'internet, la promotion d'une gouvernance « multi-acteurs », la responsabilité des États dans la préservation de l'intérêt général, le rôle central du secteur privé dans la gestion « quotidienne » de l'internet.

Lors de la Conférence de Dubaï, les « vingt-sept » ont réitéré leur position en faveur d'un Internet libre et ouvert et se sont joints aux États-Unis, on l'a vu, dans le refus de signer le nouveau texte de Règlement des télécommunications internationales.

Il n'en demeure pas moins que l'UE pâtit d'un manque de visibilité, souligné avec vigueur, par les personnalités auditionnées. M. Bernard Benhamou, délégué aux usages de l'internet au ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche fait mention d'**une Europe qui ne pourra regagner en influence qu'en se dotant des moyens politiques mais aussi industriels et économiques à la hauteur des défis à relever**. Mme Catherine Morin-Desailly, pour illustrer le caractère préoccupant de la situation, évoque pour sa part une Europe en voie de sous-développement dans le domaine des TIC et le titre du rapport d'information dont elle est l'auteur est sans concession : *L'Union européenne, colonie du monde numérique ?* .

Pour peser sur les enjeux de la communication mondialisée, il est donc urgent que l'Europe agisse simultanément dans deux directions : **la définition d'une vraie politique industrielle et la reconnaissance par les instances européennes du caractère éminemment politique du développement du numérique**.

Sur le premier aspect, en écho aux obstacles susmentionnés, **l'UE a retenu le numérique comme l'un des sept axes inscrits dans la stratégie UE 2020.** L'« agenda numérique », adopté le 31 mai 2010, explicite les domaines dans lesquels les efforts devront se porter en priorité : l'unification du marché du numérique, l'accroissement de l'interopérabilité entre référentiels, applications et réseaux, le renforcement de la sécurité, le développement du haut et du très haut débit ….

Ce sont donc des investissements massifs qui devront être réalisés. Mais plus fondamentalement, **l'UE doit inscrire le développement de ce secteur dans une vraie stratégie politique qui place la reconquête de sa souveraineté numérique au cœur du projet européen**. Sur ce second aspect, force est de constater que **l'action européenne** est entravée, en dépit d'un poste de Commissaire au numérique, par **l'absence de vision partagée entre le Conseil européen, le Parlement européen et la Commission et par l'éparpillement du suivi des dossiers entre plusieurs autres commissaires et directions générales**. Mme Morin-Desailly propose donc « *d'institutionnaliser le caractère politique et transversal de l'ambition numérique de l'UE* » et de créer une unité numérique au sein du Conseil européen « *pour dépasser les cloisonnements administratifs* ». Il y a là une piste de réflexion qui pourrait constituer, si elle se concrétisait, un signal fort et mobilisateur à l'intention de l'ensemble des Etas-membres pour agir de concert en faveur d'un repositionnement solide face aux Etats-Unis et aux pays asiatiques.

On pourrait d'ailleurs imaginer qu'il en soit fait de même au sein de chaque gouvernement européen, où l'éparpillement des compétences « numériques » entre de multiples ministères et agences entrave la cohérence et la portée des positions nationales, avant même toute concertation européenne.

De par la singularité de son mode de fonctionnement, qui repose sur les principes de proportionnalité et de subsidiarité, et les valeurs humanistes qui le sous-tendent, l'UE peut aider à penser de façon originale la « gouvernance de l'internet ». Mais pour que son message politique soit plus audible, il est impératif que sa force de frappe dans les filières déterminantes pour l'économie du XXI ème siècle se fortifie sur l'échiquier mondial.

❒ *Une société civile mondiale en quête de légitimation*

De manière générale, comme le souligne Mme Massit-Folléa dans le « Glossaire sur la société de l'information »[18], les voix de la société civile visent à faire entendre un discours particulier sur des enjeux ciblés qui ne se trouve que peu ou pas tenu par les pouvoirs publics ou les entreprises privées. Leurs interventions dans le processus du SMSI ont effectivement porté sur des domaines tels que le droit à la communication, l'égalité d'accès aux infrastructures, le respect de la diversité culturelle et linguistique ou la promotion de la société de la connaissance pour tous. **Notons enfin qu'elles ont largement contribué à la création du Forum sur la gouvernance de l'internet déjà évoqué qui depuis 8 ans prolonge, dans un espace de dialogue ouvert, les débats du SMSI sur la gouvernance mondiale de l'internet.**

Toutefois, entre les États et le secteur marchand, **la société civile peine à se faire reconnaître comme un partenaire à part entière dans ce vaste chantier**. Le premier G8 de l'internet - « e-G8 », qui s'est tenu à Paris les 24 et 25 mai 2011, a de nouveau illustré cette difficulté puisqu'aucun représentant de la société civile n'y avait été associé. Les critiques formulées, en particulier par les ONG et les défenseurs d'un Internet libre à l'instar de l'association La Quadrature du Net, dont le co-fondateur et porte-parole Jérémie Zimmerman a été entendu devant notre section, ont été très vives et se sont ciblées sur la sur-représentation des grandes multinationales du Net et sur un ordre du jour focalisé sur le développement de l'internet comme facteur exclusif de croissance économique à l'échelle de la planète.

Le bilan dressé en février 2013, dix ans après la tenue du premier SMSI, rend compte de l'étroitesse du champ laissé à l'expression de la société civile. Bien que la définition de la gouvernance de l'internet posée par le SMSI (voir *supra*) fasse explicitement mention de cette dernière aux côtés des Etats, des organisations internationales et du secteur privé, la perspective d'une institutionnalisation ou d'une forme de légitimation de sa participation aux processus d'élaboration normative reste incertaine et contestée. De plus, avec le retour des Etats qui souhaitent très clairement reprendre la main et un secteur privé qui défend sans concessions l'assise économique et financière qui lui confère un très large pouvoir d'action, **il est à craindre que l'exercice ne se cantonne de plus en plus, pour les acteurs de la société civile, au seul registre de la parole**. Les évolutions démocratiques contredisent le point de vue de certains pays opposés au modèle multi-parties prenantes qui estiment que seuls les États possèdent la légitimité pour représenter les peuples. Il n'en demeure pas moins que l'hétérogénéité des porte-paroles de la société civile, de leurs motivations et des positions qu'ils prennent, suscite des réserves et des interrogations sur la capacité de la société civile à être un partenaire qui compte vraiment. En effet, quel dénominateur commun y a-t-il entre le discours des experts juridiques, des techniciens de l'internet, des associations de militants, des représentants d'ONG dont certaines sont de dimension mondiale ? Autant de protagonistes qui peuvent s'exprimer dans le débat public mais dont les paroles finissent par s'assourdir faute de fil conducteur. Bref, seules les associations dotées de moyens financiers et de compétences techniques avérées sont en mesure de mener des campagnes d'influence et de rencontrer une audience auprès des États et des grands acteurs du Net. Il faut néanmoins souligner que nombre d'entre elles, surtout lorsqu'elles affichent de larges

18 *Glossaire sur la société de l'information* édité par l'UNESCO en 2005

facultés d'intervention, sont financées et utilisées comme un relais amplificateur de certains intérêts gouvernementaux et industriels.

Et pourtant, avec une communauté de plus de deux milliards d'individus qui contribue à façonner l'internet et au-delà à dessiner de nouvelles formes d'organisation de la société, la question de la société civile érigée en partenaire responsable ne peut être éludée, sauf à accentuer les frustrations, en particulier dans les pays émergents ou les pays les moins avancés. On pressent qu'il y a là un sujet de gouvernance épineux et loin d'être épuisé car, ainsi que le formule le co-fondateur de la Quadrature du Net, « *l'utilisateur du réseau n'est pas seulement un consommateur passif mais aussi un acteur, un participant au réseau. Internet, c'est cette capacité universelle de participation* ». En tout état de cause, les initiatives émanant de la société civile se multiplient et elles pèseront de plus en plus sur les débats. De nombreuses associations telles que La Quadrature du Net, April, Communia, Free Culture Forum formulent à cet égard des propositions de nature à faire bouger les lignes.

❒ *Des innovations continues, de nouvelles coopérations*

Les relations de puissance entre Etats sont toujours aussi prégnantes sur l'échiquier mondial et on ne saurait d'une façon ou d'une autre en faire abstraction. Il n'empêche que **la notion « un territoire, un pays » ne suffit plus à rendre compte des réalités actuelles. L'exercice de la souveraineté doit d'abord s'interpréter comme une nécessaire coopération entre pays**. Le Conseil de l'Europe a d'ailleurs adopté le principe de la responsabilité des États pour l'impact transfrontalier de leurs actions. Et, comme l'exprime de façon plus explicite M. Bertrand de la Chapelle, « *le problème actuel est justement qu'il y a superposition. Il n'y a pas, pour s'en tenir à l'internet, qu'un cyberespace mais des territoires numériques* […] ». S'agissant de l'internet, on l'a vu et développé, chacun des grands protagonistes - Etats, géants privés du Net, société civile - souhaite prendre et occuper toute sa place dans les négociations internationales mais les divergences de vues sur les voies à emprunter pour une régulation de l'internet exigent d'appréhender la question selon une double approche, conceptuelle et pragmatique.

Cela permettrait à la fois de sortir des antagonismes et des tensions stériles pour faire avancer le débat mais aussi de prévenir les tentations de re-nationalisation et donc de balkanisation de l'internet au détriment de son accessibilité universelle et de l'expression transfrontière des forces d'innovation qui s'y manifestent. Cela conduit à reconnaître que l'IUT, comme le souligne Mme Neelie Kroes ne pourra être l'instance internationale idoine pour traiter, dans toutes ses dimensions, de la gouvernance internationale de l'internet. Précisément, M. David Martinon, représentant spécial de la France pour les négociations internationales concernant la société de l'information et l'économie numérique, a souligné que le rôle de l'IUT « *est incontesté pour la gestion des infrastructures de l'internet. Il est contesté dès lors qu'il est compris par certains qu'elle souhaite s'intéresser au contenu* ». Quant à la création *ex nihilo* d'une nouvelle organisation multilatérale, le piétinement des négociations sur l'éventuelle création d'une organisation mondiale de l'environnement prouve, s'il en était besoin, que cette option relève à ce stade de l'utopie.

Aller vers une gouvernance plus ouverte et plus juste impose donc d'explorer toutes les solutions innovantes en matière d'architecture du réseau et d'applications logicielles et de modes de coopération internationale.

Sur le premier volet, **des alternatives sont d'ores et déjà disponibles** :

- pour créer des systèmes de noms de domaine libérés de la tutelle de l'ICANN : le projet *OpenRoot* de Louis Pouzin, par exemple, multilingue par construction, s'inscrit dans une lignée d'initiatives trentenaires qui commencent à être prises au sérieux. Elles pourraient être développées au niveau européen, tout particulièrement en ce qui concerne « l'internet des objets » ;
- pour échapper aux contraintes exercées par ou pesant sur les fournisseurs d'accès Internet : la création de routeurs reliés par wifi est déjà expérimentée, par exemple en Italie, et la voie satellitaire offre d'autres opportunités ;
- pour contourner le formatage de l'accès à la connaissance par Google (qui représente en France 90% des requêtes) : si le projet franco-allemand Quaero n'a pas pu être finalisé, l'une de ses composantes, le moteur de recherche français Exalead (développé par Dassault Systèmes), propose à ses clients, agences d'Etat et grands groupes industriels, une configuration innovante ;
- pour inventer l'énergie, les transports, l'automobile, l'éducation, la santé, l'agriculture, l'urbanisme, la sécurité, la défense de demain : à l'avenir, les «BRING» (biologie, robotique, informatique, nanotechnologies, génétique) auront comme accélérateur déterminant le génie logiciel et, pour Pierre Bellanger (PDG de SkyRock), la France et l'Europe ont des atouts à faire fructifier par des partenariats public-privé, à l'exemple du projet de logiciel en réseau qu'il développe avec Orange Mobile et Pôle Emploi ;
- pour éviter les multiples points de contrôle, licites ou illicites, qui régulent l'internet aux dépens des libertés des usagers : à cette fin, les capacités d'autonomie offertes par le logiciel libre et les systèmes de connexion pair-à-pair devraient être envisagés comme des choix raisonnés et non plus comme des menaces.

La puissance publique est donc invitée à considérer de manière positive le développement d'alternatives à l'internet tel qu'il fonctionne aujourd'hui. Le projet démocratique rejoindrait ainsi l'innovation technologique.

Sur le second volet, l'idée est de privilégier le concept d'un espace partagé (« commun ») autour de la définition de modalités d'action, dans le but d'élaborer en commun des règles, des procédures pour interagir et dégager des consensus propices à la résolution des problèmes. Elle suppose d'explorer deux voies complémentaires, qui aillent dans le sens de l'harmonisation des principes et de l'articulation des instruments. D'une part, des espaces de dialogue configurés hors des cadres traditionnels de la négociation intergouvernementale peuvent contribuer à faire émerger, entre des protagonistes aux valeurs et aux normes très différentes, voire opposées, une volonté partagée de mettre en place de nouvelles formes de concertation et d'action, une reconnaissance réciproque du rôle et des apports de chacun et une hiérarchisation des valeurs à partir desquelles le dialogue est susceptible de s'enclencher.

En matière de concertation, signalons le projet annoncé en mai 2013 par la Commission européenne d'une plateforme internationale en ligne (*Global Internet Policy Observatory*). Elle associe plusieurs pays (dont la Suisse, le Brésil et l'Union Africaine) et plusieurs ONG (dont l'internet *Society*, l'*Association for Progressive Communication* et la Fondation Diplo), dans un premier temps. Elle se veut une « boîte à outils » aidant à identifier, évaluer et communiquer largement sur les développements technologiques et politiques de l'internet dans un cadre international et multi-acteurs.

Le programme « Internet et juridiction », déployé par l'Académie diplomatique internationale, sur la thématique des requêtes policières, associe des représentants des gouvernements, de la société civile, du secteur privé, des organisation internationales et des opérateurs techniques.

D'autre part, mais en harmonie avec la première démarche, **des cadres de coopération multilatérale renouvelée et renforcée** pour lesquels le CESE a, à plusieurs reprises, plaidé[19] peuvent être établis entre les organisations internationales (UIT, OMC, OMPI, UNESCO, etc.) qui ont à connaître et à traiter de l'organisation et du développement de l'internet. Il est question ici d'assurer une cohérence *a minima* dans leurs relations, leurs médiations et leurs arbitrages.

Le défi consiste à rechercher un « pluralisme ordonné », c'est-à-dire à construire et soutenir les dispositifs qui soient compatibles non seulement avec les différents ordres nationaux, mais aussi, et sans doute plus profondément, avec les différents registres de l'internet (registres d'usages, registres d'architecture technique, registres politiques, etc.). S'adapter à la complexité globale du système de l'internet, à l'évolution rapide de ses dispositifs, de ses pratiques, de ses normes, oblige dès lors à renoncer à la quête d'un modèle unique de gouvernance. En revanche, des principes tels que la transparence, la redevabilité et la participation pourraient mobiliser toutes les parties prenantes et conforter le rôle innovant de l'internet au service de l'intérêt général.

Conclusion

Avec cette étude, le CESE a souhaité faire la démonstration de l'intérêt d'une reconnaissance de l'internet comme une ressource globale. L'internet constitue, en effet, un vaste espace qui s'affranchit des frontières et qui forme un véritable « écosystème » universel dont la vocation est d'être au service du progrès de l'humanité.

Dans cette perspective, on mesure la complexité et l'enjeu que représentent la définition et le respect de règles en faveur de sa régulation. Malgré le poids des intérêts commerciaux, des crispations nationales et des affrontements géostratégiques, une gouvernance internationale ouverte et équitable de l'internet peut néanmoins advenir. A cette fin, les différentes parties prenantes - États, organisations internationales, acteurs économiques, acteurs civiques, experts techniques et scientifiques - sont donc appelées à innover et à instituer, hors des cadres de la négociation intergouvernementale, des formes inédites de concertation, de coopération et d'action.

Cette étude doit être comprise comme le point de départ pour de nouvelles réflexions. Certaines thématiques ont été abordées dans le cadre de ce travail : l'avenir du secteur numérique en France, l'achèvement du marché européen du numérique, l'imposition des sociétés de la net-économie, la protection de la propriété intellectuelle et des données personnelles … Ces sujets comme d'autres - l'accélération de la dématérialisation des procédures administratives, le développement de l'e-éducation et de la M santé, le lien entre l'internet et la démocratie... - constituent autant de thèmes aux enjeux cruciaux sur lesquels le CESE ne manquera pas de se positionner.

19 *Au cœur du G20 : une nouvelle dynamique pour le progrès économique, social et environnemental* (rapporteurs : MM. Bernard Guirkinger, Guy Vasseur) ; *Rio + 20 : un rendez-vous majeur pour l'avenir de la planète* (rapporteure : Mme Françoise Vilain).

Annexes

Annexe n° 1 : composition de la section des affaires européennes et internationales

✓ **Président** : Yves VEYRIER

✓ **Vice-présidents** : Bernard GUIRKINGER et Guy VASSEUR

❒ **Agriculture**

✓ Henri BRICHART

✓ Karen SERRES

✓ Guy VASSEUR

❒ **Artisanat**

✓ Rolande SASSANO

❒ **Associations**

✓ Francis CHARHON

❒ **CFDT**

✓ Évelyne PICHENOT

✓ Christophe QUAREZ

❒ **CFE-CGC**

✓ Carole COUVERT

❒ **CFTC**

✓ Michel COQUILLION

❒ **CGT**

✓ Fabienne CRU-MONTBLANC

✓ Alain DELMAS

❒ **CGT-FO**

✓ Marie-Josée MILLAN

✓ Yves VEYRIER

❒ **Coopération**

✓ Marie L'ESTOILE (DE)

❒ **Entreprises**

✓ Jean-François ROUBAUD

✓ Françoise VILAIN

❒ **Environnement et nature**

✓ Sébastien GENEST

✓ Céline MESQUIDA

❒ **Mutualité**

✓ Gérard ANDRECK (*Rattaché administrativement au groupe*)

❒ **Organisations étudiantes et mouvements de jeunesse**

✓ Marie TRELLU-KANE

❒ **Outre-mer**

✓ Rémy-Louis BUDOC

✓ Christian LÉDÉE

❒ **Personnalités qualifiées**

✓ Janine CAYET

✓ Hugues GALL

✓ Bernard GUIRKINGER

✓ Olivier KIRSCH

✓ Régis HOCHART (*Rattaché administrativement au groupe*)

❒ **Professions libérales**

✓ David GORDON-KRIEF

❒ **UNAF**

✓ Christiane THERRY

❒ **Personnalités associées**

✓ Richard BALME

✓ Nathalie CHICHE

✓ Thierry CORNILLET

✓ Catherine SOULLIE

✓ Alain TERRENOIRE

✓ Charles VALLEE

✓ Jean-Philippe WIRTH

Annexe n° 2 : résultat du vote de l'étude en réunion de section, le 11 octobre 2013

Résultat du vote de l'étude en section, le 11 décembre 2013.

Ont voté pour : 21

Associations	M. Charhon
CFDT	M. Quarez
CFTC	M. Coquillion
CGT	M. Delmas
CGT-FO	Mme Milan
	M. Veyrier (Président)
Entreprises	M. Roubaud
	Mme Vilain
Environnement et nature	Mme Mesquida
Organisations étudiantes et mouvements de jeunesse	Mme Trellu-Kane
Outre-mer	M. Budoc
Personnalités qualifiées	Mme Cayet
	M. Gall
	M. Guirkinger
	M. Kirsch
Professions libérales	M. Gordon-Krief
UNAF	Mme Therry
Personnalités associées	Mme Chiche
	M. Terrenoire
	M. Vallée
	M. Wirth

Annexe n° 3 : liste des personnalités auditionnées et rencontrées

- ✓ **M. Jean-François Blarel**
  secrétaire général adjoint du ministère des Affaires étrangères
- ✓ **M. Gilles Babinet**
  entrepreneur, « Digital champion » en charge des enjeux du numérique pour la France auprès de la Commission européenne
- ✓ **M. Bernard Benhamou**
  délégué aux usages de l'internet au ministère de l'Enseignement supérieur et de la recherche
- ✓ **M. Bertrand de la Chapelle**
  directeur des programmes de l'Académie diplomatique internationale, membre du Board des directeurs de l'ICANN
- ✓ **M. David Fayon**
  administrateur des Postes et télécommunications, auteur du livre « Géopolitique d'internet. Qui gouverne le monde ? »
- ✓ **M. David Martinon**
  représentant spécial pour les négociations internationales concernant la société de l'information et l'économie numérique
- ✓ **Mme Françoise Massit-Folléa**
  consultante en sciences de l'information et de la communication
- ✓ **Mme Catherine Morin-Desailly**
  sénatrice de Seine-Maritime, présidente du groupe d'études Médias et nouvelles technologies
- ✓ **M. Benoît Tabaka**
  directeur des politiques publiques de Google France, accompagné de M. Florian Maganza, Relations institutionnelles de Google France
- ✓ **M. Jérémie Zimmermann**
  co-fondateur et porte-parole de l'association « La quadrature du Net »

La rapporteure s'est par ailleurs entretenue avec :

- ✓ **M. Sébastien Bachollet**
  membre du Board de l'ICANN
- ✓ **M. Fabrice Bakouche**
  conseiller technique Communication et économie numérique auprès du Premier ministre
- ✓ **M. Pierre Bellanger**
  PDG et fondateur de Skyrock
- ✓ **M. Mehdi Benchoufi**
  président du Club Jade
- ✓ **Mme Anne Sophie Bordry**
  consultante indépendante
- ✓ **M. Malek Boutih**
  député, vice-président du groupe d'études Internet et société numérique de l'Assemblée nationale
- ✓ **M. Guillaume Buffet**
  co-président de Renaissance numérique
- ✓ **M. Vincent Champain**
  économiste, animateur de l'Observatoire du Long terme de l'Institut de l'entreprise, directeur «secteur public» chez General Electric
- ✓ **M. Guy Chauvin**
  directeur-adjoint, chef de division du secrétariat de la Commission des affaires européennes de l'Assemblée nationale
- ✓ **Mme Laure de La Raudière**
  député, vice- président du groupe d'études internet et société numérique de l'Assemblée nationale.
- ✓ **M. Philippe Dewost**
  directeur du programme numérique au sein de la Caisse des dépôts et consignations
- ✓ **Mme Isabelle Falque-Pierrotin**
  présidente de la CNIL
- ✓ **Mme Nelly Fesseau**
  coordinatrice du pôle numérique de Terra Nova
- ✓ **Mme Marielle Gallo**
  député au Parlement européen
- ✓ **Mme Gabrielle Gauthey**
  membre du comité exécutif de Alcatel Lucent, vice-présidente du pôle économique, fiscal, innovation numérique au MEDEF
- ✓ **M. Jacques-Antoine Granjon**
  PDG de ventre-privee.com accompagné de MM. Hervé Parizot
  directeur général de ventre-privee.com et Xavier Court, associé et co-fondateur du site
- ✓ **M. Godefroy Jordan**
  président de Starting Dot

✓ **M. Frédéric Lassagne**
conseiller auprès du directeur général du groupe La Poste

✓ **M. Guy Mamou-Mani**
co-président de Open Groupe, président de Syntec Numérique

✓ **M. Jacques Marceau**
président de Aromates

✓ **M. Jean-Claude Michot**
président de la Fondation Free

✓ **M. Bertrand Pailhes**
conseiller technique « Usage du numérique » auprès de la ministre déléguée chargée des petites et moyennes Entreprises, de l'innovation et de l'économie numérique

✓ **M. Louis Pouzin**
inventeur du Datagramme

✓ **M. Christian Sainz**
président de la commission»Développement économie numérique» de la CGPME

✓ **M. Maurice Sissoko**
directeur général Informatique CDC

✓ **M. Jean-Baptiste Souffron**
secrétaire général du Conseil national du numérique

✓ **M. Patrick Starck**
président de CloudWatt

✓ **M. Pascal Thomas**
président-directeur de Mappy et directeur New Media de Solocal Group

La rapporteure tient, enfin, à exprimer ses plus vifs remerciements à Mme Françoise Massit-Folléa, qui tout au long des travaux, lui a apporté son expertise.

Annexe n° 4 : les « GAFA en chiffres»

	Chiffre d'affaires 2012	Progression 2011- 2012	Résultat net 2012	Taux de profit 2012	Cap. Boursière (au 12 avril 2013)	Principale sources de revenus
Apple*	156.5	45%	41.7	27%	403.6	terminaux
Microsoft**	73.7	5%	16.6	22%	241.2	logiciels
Google	50.2	32%	10.8	22%	206.5	publicité (recherche/ liens sponsorisés
Amazon	61.1	27%	0.0	0%	124.0	e-commerce
Facebook	5.1	37%	0.0	1%	65.3	publicité

*exercice fiscal clos au 30 septembre 2012 ** exercice clos au 29 juin 2012

(en milliards USD)

Source : IDATE, d'après opérateurs

Annexe n° 5 : table des sigles

ADSL	*Asymetric Digital Subscriber Line*
AFNIC	Association françaises pour le nommage internet en coopération
ANSSI	Agence nationale de la sécurité des systèmes d'information
CNIL	Commission nationale de l'informatique et des libertés
CNLL	Conseil national du logiciel libre
CSA	Conseil supérieur de l'audiovisuel
DARPA	*Defense Advanced Research Projects Agency*
DNS	*Domain Name System*
ETI	Etablissement de taille intermédiaire
FAI	Fournisseur d'accès à l'internet
FBI	*Federal Bureau of Investigation*
FGI	Forum sur la gouvernance de l'internet
GAC	*Governmental Advisory Committee*
GAFA	Google, Apple, Facebook, Amazon
GPL	*General Public Licence*
HADOPI	Haute autorité pour la diffusion des œuvres et la protection des droits sur internet
HTML	*Hypertext Markup Language*
HTTP	*Hypertext Transfer Protocol*
IANA	*Internet Assigned Numbers Authority*
ICANN	*Internet Corporation for Assigned Names and Numbers*
IDN	*Internationalized Domain Names*
IFRI	Institut français des relations internationales
INRIA	Institut national de recherche en informatique et en automatique
NFSnet	*National Science Foundation*
NSA	*National Security Agency*
OMC	Organisation mondiale du commerce
OMPI	Office mondial de la propriété intellectuelle
ONG	Organisation non gouvernementale
ONU	Organisation des Nations Unies
PC	*Personal Computer*
PME	Petites et moyennes entreprises

Annexe n° 6 : bibliographie

Alternatives économiques, *La cyber-répression, un marché profitable*, n°321, février 2013
Alternatives économiques, *Qui gouverne Internet ?*, n°329, novembre 2013
Gilles Babinet, *Pour un new deal économique*, étude de l'Institut Montaigne, février 2013
Commissariat général à la stratégie et à la prospective, *La dynamique d'Internet, Prospective 2030,* étude réalisée sous la direction de Laurent Gille, Télécom ParisTech et Jacques François Marchandise (FING), mai 2013
Commission européenne, *La gouvernance de l'internet : les prochaines étapes,* communication au Parlement européen et au Conseil, juin 2009
Conseil national du numérique, *Concertation sur la fiscalité du numérique*, avis n°2013-3, septembre 2013
O. Delas, Ch. Deblock (dir.), *Le bien commun comme réponse politique à la mondialisation*, Bruylant, Bruxelles, 2003
Mireille Delmas-Marty, *Les forces imaginantes du droit, Tomes I, II, III*, Paris, Seuil, 2004, 2006, 2007
David Fayon, *Géopolitique d'Internet – Qui gouverne le monde ?*, Economica, mars 2013
Institut Montaigne, *Le défi numérique, comment renforcer la compétitivité de la France ?,* rapport, mai 2011
Jovan Kurbalija, *Introduction à la Gouvernance de l'Internet*, 2ème édition, 2011
Lawrence Lessig, *Code & other laws in cyberspace*, New-York, Basic Books, 1999
Réseau Maaya (dir.), *NETLANG : réussir le cyberespace multilingue*, C&F éditions, Caen, mai 2011
Françoise Massit-Folléa et Amar Lakel, *Société civile et gouvernance de l'internet au Sommet mondial sur la Société de l'information : la construction d'une légitimité ambiguë,* Revue Hermès n°47, *Paroles publiques, communiquer dans la cité,* 2007
Françoise Massit-Folléa, *Gouvernance de l'internet : une internationalisation inachevée*, Le Temps des Médias, n°18, avril 2012
Françoise Massit-Folléa, *Régulation de l'internet : fictions et frictions*, in *Les défis du numérique*, M. Carmes et J-M Noyer (dir.), Presses des Mines, coll. Territoires numériques, octobre 213
Catherine Morin-Desailly, *L'Union européenne, colonie du monde numérique*, rapport d'information fait au nom de la commission des affaires européennes du Sénat, mars 2013
Observatoire du numérique, *Chiffres clés 2013*, juillet 2013
Laure de la Raudière, *Rapport d'information sur la neutralité de l'Internet et des réseaux*, Assemblée nationale, avril 2011
VECAM (dir.), *Libres Savoirs - Les biens communs de la connaissance : produire collectivement, partager et diffuser les connaissances au XXI siècle*, C&F éditions, Caen, avril 2011

Dernières publications de la section des affaires européennes et internationales

- *Projet de loi d'orientation et de programmation relative à la politique de développement et de solidarité internationale*
- *La RSE : une voie pour la transition, économique, sociale et environnementale*
- *Face au défi du développement : comment renforcer les ONG françaises ?*
- *La coopération franco-allemande au coeur du projet européen*
- *Rio+20 : un rendez-vous majeur pour l'avenir de la planète*
- *Gagner la bataille de l'exportation avec les PME*

LES DERNIÈRES PUBLICATIONS DU CONSEIL ÉCONOMIQUE, SOCIAL ET ENVIRONNEMENTAL (CESE)

- ***Transitions vers une industrie économe en matières premières***
- ***Les zones franches urbaines***
- ***Principe de précaution et dynamique d'innovation***
- ***Projet de loi d'orientation et de programmation relative à la politique de développement et de solidarité internationale***
- ***L'éducation à l'environnement et au développement durable tout au long de la vie, pour la transition écologique***
- ***La réduction des inégalités territoriales : quelle politique nationale d'aménagement du territoire ?***

Retrouvez l'intégralité de nos travaux sur

www.lecese.fr

Imprimé par la direction de l'information légale et administrative, 26, rue Desaix, Paris (15e)
d'après les documents fournis par le Conseil économique, social et environnemental

N° de série : 411140002-000214 – Dépôt légal : février 2014

Crédit photo : shutterstock

PEFC 10-31-2190 IMPRIM'VERT®

En à peine plus de 20 ans, l'internet est devenu un véritable écosystème des sociétés contemporaines. Outil privilégié de la mondialisation, il symbolise à la fois la communication généralisée et le brouillage des frontières entre les territoires, entre le secteur privé et public, entre la loi et le marché, entre les infrastructures et les contenus.

Dans ce contexte, la question de la gouvernance internationale de l'internet représente donc un vaste défi pour les États, les organisations internationales, les acteurs économiques, les sociétés civiles, les experts techniques et scientifiques. L'ambition de cette étude est d'éclairer sur les enjeux présents et à venir et de contribuer ainsi à la réflexion sur les voies et moyens de faire de l'internet un instrument de développement durable au service du progrès de l'humanité.

www.lecese.fr

CONSEIL ÉCONOMIQUE, SOCIAL
ET ENVIRONNEMENTAL
9, place d'Iéna
75775 Paris Cedex 16
Tél. : 01 44 43 60 00

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
Premier ministre
Direction de l'information légale et administrative

N° 41114-0002
prix : 18,20 €
ISSN 0767-4538
ISBN 978-2-11-120930-5

Diffusion
Direction de l'information légale et administrative
Les éditions des **Journaux officiels**
tél. : 01 40 15 70 10
www.ladocumentationfrancaise.fr