

L'Internet, vecteur de puissance des Etats-Unis ?

# 1 - Hégémonie des États-Unis sur l'Internet

jeudi 23 mars 2017, par [Laurent BLOCH](#)

**Laurent Bloch présente dans ce premier chapitre ce qu'est l'Internet, le contrôle des normes et de la gouvernance, la domination des infrastructures et des industries.**

***Diploweb.com*, publie cet ouvrage de Laurent Bloch, *L'Internet, vecteur de puissance des Etats-Unis ?* pour proposer à chacun les éléments nécessaires à une juste appréciation de la situation. Ce livre est déjà disponible sur Amazon au [format numérique Kindle](#) et [au format broché imprimé sur papier](#). Il sera publié ici sous forme de feuilleton, chapitre par chapitre, au rythme d'environ un par trimestre.**

Nous vivons aujourd'hui une révolution, la troisième révolution industrielle, que je nommerai révolution cyberindustrielle ; elle crée un nouvel espace, le cyberspace, qui repose sur l'Internet (le concept de révolution industrielle est exposé par exemple [ici](#)). Jusqu'à présent les États-Unis exercent dans cet espace une domination hégémonique qui est un vecteur de plus en plus essentiel de leur politique de puissance ; le présent ouvrage examine les ressorts de cette puissance, les oppositions et les rivalités auxquelles elle pourrait être confrontée, les conditions de sa pérennité, les domaines où s'exerce cette hégémonie. Nous verrons qu'aussi dominateurs qu'ils paraissent, les États-Unis ont des points faibles, et aussi des rivaux qui ne manquent pas d'atouts.



## Qu'est-ce que l'Internet ?

### Genèse d'un projet

L'Internet a été inventé aux États-Unis par des Américains (avec quand même l'aide de quelques européens), tout le monde en convient. Avant l'Internet il y eut ARPAnet en 1969, qui n'était pas comme

on le croit souvent destiné à un usage militaire, mais plutôt à simplifier la communication entre les universités et les centres de recherche sous contrat avec l'*Advanced Research Projects Agency* (ARPA) [1]. La transition d'ARPAnet à l'Internet peut être datée de 1984, avec l'importance croissante du réseau de la *National Science Foundation*, NSFnet, et l'ouverture de liaisons internationales. L'apparition du Web (1993) et l'ouverture consécutive du réseau aux usages commerciaux et aux particuliers déclenchèrent une expansion extrêmement rapide pour aboutir à la situation actuelle, où l'Internet est la colonne vertébrale de l'économie, de la culture et de la politique mondiale. Peut-on encore dire que cette colonne vertébrale est américaine ? Donner quelques éléments de réponse à cette question est l'objet de ce livre.

---

**Un livre édité par Diploweb.com, format Kindle et broché**

---

## **Nature technique de l'Internet**

L'Internet repose sur les protocoles de communication TCP/IP [2], conçus en 1973 par Vinton Cerf et Robert Kahn, avec des contributions européennes notables, comme l'invention du datagramme [3] par Louis Pouzin. La généralisation de TCP/IP dans le réseau inter-universitaire américain supervisé par la *National Science Foundation* (NSF) ne fut effective qu'en 1984. L'Internet ouvert à tous, tel que nous le connaissons, s'est mis en place en 1994, peu après l'apparition du premier navigateur Web en 1993, lorsque la NSF a renoncé à en contrôler les usages, qui ont pu dès lors être personnels, universitaires, commerciaux, etc. C'est aussi la date de l'élargissement international, et de l'essor qui mène à l'ubiquité actuelle.

## **Le système de noms de domaines (DNS)**

Les protocoles TCP/IP ont été complétés en 1983 par un dispositif technique majeur, le *Domain Name System* (DNS), qui est l'annuaire de l'Internet : à un nom de domaine tel que [www.diploweb.com](http://www.diploweb.com) il fait correspondre l'adresse réseau du serveur du site en question, exactement comme l'annuaire du téléphone fait correspondre au nom d'un abonné son numéro de téléphone. Le DNS est une base de données répartie sur l'ensemble de la planète et mise à jour automatiquement. La *racine* du DNS donne les adresses des serveurs des domaines de plus haut niveau, tels que ceux qui correspondent aux noms de pays (.fr pour la France, .be pour la Belgique, .dz pour l'Algérie...) ou aux domaines dits génériques (.com, .org, .edu, .info). La possession d'un nom de domaine de premier niveau est un enjeu important pour un pays ou pour une organisation non gouvernementale, son attribution se fait sous le contrôle de l'*Internet Corporation for Assigned Names and Numbers* (ICANN), un organisme dont nous analyserons le rôle politique important dans les pages qui suivent.

## **Contrôle des normes et de la gouvernance**

L'ouverture internationale du réseau et son expansion exceptionnellement rapide ont pu s'effectuer sans l'institution d'une administration centralisée, ceci grâce à ses principes techniques extrêmement

novateurs, au premier rang desquels un protocole à datagrammes, IP, et un annuaire distribué automatique, le DNS. Mais ses principes d'organisation administrative, bien adaptés aux principes techniques, ont également joué leur rôle pour ce succès aussi imprévisible que démesuré.

L'Internet reste un réseau de réseaux, dont le fonctionnement est régi par des normes instituées par des organismes ouverts à tous où les décisions se prennent par consensus après discussion générale, il n'y a pas d'organisation hiérarchique, rien qui ressemble à une direction générale de l'Internet. Une organisation aussi souple et dépourvue d'autorité centrale interdit-elle les jeux de pouvoir et de domination hégémonique ? Rien n'est moins sûr, comme nous allons le voir.

En fait, il existe un hiatus de plus en plus béant entre l'idéologie des origines de l'Internet, libertaire et orientée vers le partage gratuit de culture et de connaissances sur le mode habituel aux universitaires, et sa réalité industrielle actuelle qui en fait la colonne vertébrale et le système nerveux de l'économie mondiale, avec les conséquences mercantiles qui en résultent.

Tous les organes de gouvernance de l'Internet, notamment l'ICANN qui contrôle l'attribution des noms de domaines de premier niveau, étaient à leur origine spécifiquement américains et peu soucieux de l'existence d'autres pays. Cette situation a progressivement évolué au fur et à mesure que l'Internet se répandait hors des États-Unis, principalement en Europe, dans les universités et les centres de recherche. C'est ainsi que le Français Christian Huitema fut le premier président non américain de l'*Internet Architecture Board* (IAB) d'avril 1993 à juillet 1995.

Dans la mesure où les États-Unis sont les principaux contributeurs techniques et financiers aux infrastructures qui sous-tendent le fonctionnement de l'Internet, leur poids est largement dominant, notamment par le canal de l'ICANN qui est l'organe au rôle politique le plus significatif et donc le plus contestable.

En mars 2014 les États-Unis ont annoncé qu'ils renonceraient au contrôle exclusif de l'ICANN en 2015, au profit d'un modèle *multistakeholders* (multi-partenaires). La nomination au poste de directeur général en 2012 de Fadi Chehadé, une personnalité ouverte à la coopération internationale, semblait augurer de cette évolution. Mais Fadi Chehadé a quitté son poste en mars 2016 et l'avenir de l'ICANN semble depuis assez obscur. Il semble peu vraisemblable que les États-Unis renoncent spontanément au contrôle exclusif d'une position aussi stratégique.

À la date du 11 septembre 2016, l'administration Obama persistait dans son intention de renoncer au contrôle de l'ICANN, mais avec un grand risque de se voir contredite par le Congrès et le Sénat [4].

Le 10 décembre 2016 la position du président élu Donald Trump sur la question n'est pas encore précisée, mais l'ICANN a tenu en mars 2016 à Marrakech une session ICANN55 [5] [6] consacrée notamment à la « transition IANA » et assortie d'un *Governmental Advisory Committee* [7] (GAC), la phraséologie des communiqués finals évoque irrésistiblement celle des congrès des partis communistes chinois ou soviétiques de haute époque. Mais ces bonnes paroles n'éclaircissent pas beaucoup la question.

## **Domination des infrastructures et des industries**

La position dominante des États-Unis dans les instances de l'Internet comme dans son écosystème au sens large ne repose pas seulement sur une antériorité chronologique et les positions institutionnelles qu'elle confère, mais aussi sur une hégémonie industrielle, dont la pérennité n'est d'ailleurs pas garantie, notamment face aux progrès chinois, comme nous le verrons dans les pages suivantes.

Les infrastructures de l'Internet sont constituées pour l'essentiel de réseaux de fibre optique qui assurent les liaisons à grande distance [8] et de centre d'interconnexion entre réseaux de différents opérateurs, les *Internet Exchange Points* (IXP). Ces infrastructures sont la plupart du temps la propriété d'un ou plusieurs opérateurs, désignés généralement sous le nom de Fournisseurs d'accès à l'Internet (FAI), en anglais *Internet Service Provider* (ISP). Signalons que la pose de fibres optiques sous-marines est un des

domaines de cet écosystème où la France occupe une bonne position.

Outre la réalisation de ces infrastructures, la base industrielle de l'Internet consiste principalement en conception et fabrication des matériels de transmission et de commutation, dont les plus emblématiques sont les routeurs, qui sont les aiguillages du réseau [9]. Nous verrons que l'industrie de ces matériels actifs est dominée par des firmes américaines talonnées par des industriels chinois, cependant que les évolutions technologiques en cours pourraient ouvrir ce marché à de nouveaux acteurs.

Nous étudierons plus en détail ces questions industrielles au chapitre Infrastructures et moyens de production du cyberspace.

**[Lire la suite : 2 - Un nouvel espace stratégique, le cyberspace](#)**

*Copyright 2017-Bloch/Diploweb.*

---

### **Plus, tout de suite**

Ce livre de Laurent Bloch, *L'Internet, vecteur de puissance des Etats-Unis ?*, est déjà disponible sur Amazon au [format numérique Kindle](#) et [au format broché imprimé sur papier](#). Il sera publié ici sous forme de feuilleton, chapitre par chapitre, au rythme d'environ un par trimestre.

---

### **P.-S.**

Précédemment responsable de l'informatique scientifique de l'Institut Pasteur, Directeur du Système d'Information de l'Université Paris-Dauphine. Il est auteur de plusieurs ouvrages sur les systèmes d'information et leur sécurité. Il se consacre à la recherche en cyberstratégie. Auteur de « Internet, vecteur de puissance des Etats-Unis », éd. *Diploweb* 2017.

---

### **Notes**

[1] L'ARPA (*Advanced Research Projects Agency*) a été créée le 7 février 1958 par le président américain Eisenhower pour réagir au lancement par l'URSS du premier satellite artificiel Spoutnik le 4 octobre 1957. En 1972 elle est devenue DARPA, puis à nouveau ARPA en 1993, et finalement DARPA depuis 1996.

[2] IP pour *Internet Protocol*, c'est le protocole de fonctionnement du réseau, qui assure l'acheminement des données de la station émettrice à la station destinataire, en calculant à chaque nœud (ou carrefour) du réseau l'itinéraire à prendre. TCP pour *Transport Control Protocol*, chargé de remettre les données au logiciel voulu sur la station destinataire, en s'assurant qu'elles sont complètes, intactes et dans le bon ordre.

[3] Le datagramme est un paquet de données à transmettre par le réseau ; pour ce faire il est accompagné de métadonnées, en l'occurrence les adresses de la station émettrice et de la station destinataire. Ainsi un ensemble de données volumineux peut-il être découpé en plusieurs datagrammes qui seront émis successivement et acheminés indépendamment l'un de l'autre, puisque chacun comporte toutes les informations nécessaires à son transport à destination. Étant entendu qu'à l'arrivée le logiciel qui fait fonctionner le réseau fera son affaire de vérifier que tous les datagrammes sont bien arrivés, et de les remettre en ordre si besoin (cela s'appelle le protocole de transport). Si aujourd'hui cela semble peut-être simple (en fait ce ne l'est pas du tout), en 1972 c'était une idée révolutionnaire, à l'encontre notamment de toutes les conceptions du monde des télécommunications.

[4] "Congress Can Save the Internet - The White House will end U.S. oversight at month's end, unless lawmakers step in.", L. Gordon Crovitz, [The Wall Street Journal](#), Sept. 11, 2016

[5] [Capitaliser sur l'élan de la transition IANA pour garder Internet sur la bonne voie](#), par Kathryn Brown, présidente de l'ISOC.

[6] [Transition du rôle de supervision des fonctions IANA et bilan de l'année.](#)

[7] <https://www.icann.org/news/announce...>

[8] Contrairement à une croyance répandue, les liaisons par satellites ne jouent qu'un rôle très marginal dans l'Internet mondial : une seule paire de fibres optiques transocéanique écoule un débit égal à la somme des débits de la totalité des satellites de communication en orbite à ce jour. Les liaisons par satellite ne sont utilisées que dans des zones isolées et peu peuplées, sur les océans, etc.

[9] Un routeur est un ordinateur spécialisé doté d'au moins deux prises réseau, ce qui lui permet d'être branché à aux moins deux réseaux différents. Le logiciel du routeur comporte des tables de routage constituées de règles qui indiquent vers quel réseau doivent être aiguillés les paquets de données en fonction de leur destination finale.