

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

7 - Importance du système éducatif

mercredi 11 décembre 2019, par [Laurent BLOCH](#)

Citer cet article / To cite this version :

[Laurent BLOCH](#), 7 - Importance du système éducatif, *Diploweb.com : la revue géopolitique*, 11 décembre 2019.

Hum... Vous semblez apprécier le DIPLOWEB.COM. Nous vous en remercions et vous invitons à participer à sa construction.

Le DIPLOWEB.COM est LE media géopolitique indépendant en accès gratuit, fondé en l'an 2000. Nous vous proposons de participer concrètement à cette réalisation francophone de qualité, lu dans 190 pays. Comment faire ? Nous vous invitons à verser une participation à votre convenance par PayPal via [la page suivante](#). Vous pouvez aussi rédiger un chèque à l'ordre du DIPLOWEB.COM et l'adresser à Diploweb.com, Pierre Verluise, 1 avenue Lamartine, 94300, Vincennes, France. Ou bien encore faire un virement bancaire en demandant un RIB à l'adresse expertise.geopolitique@gmail.com.

Avec 5 000€ par mois, nous pouvons couvrir nos principaux frais de fonctionnement et dégager le temps nécessaire à nos principaux responsables pour qu'ils continuent à travailler sur le DIPLOWEB.COM.

Avec 8 000€ par mois, nous pouvons lancer de nouveaux projets (contenus, événements), voire l'optimisation de la maquette du site web du DIPLOWEB.COM.

Le système éducatif joue un rôle crucial dans la nouvelle économie, appelé à s'amplifier, et là nous touchons sans doute le talon d'Achille de la cyberpuissance Américaine. Voici pourquoi.

***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 complet est déjà disponible sur Amazon au [format numérique Kindle](#) et [au format broché imprimé sur papier](#). Il est publié ici sous forme de feuilletton.**

Dans un univers économique où tout travail répétitif non qualifié est voué à l'automatisation, l'activité humaine se déplace vers les travaux de conception, de maintenance, d'intermédiation et de façon plus générale vers tout ce qui nécessite une activité intellectuelle ou un contact humain. Le système éducatif y joue donc un rôle crucial, appelé à s'amplifier, et là nous touchons sans doute le talon d'Achille de [la cyberpuissance Américaine](#). Les États-Unis ne pourront pas éternellement compenser le niveau insuffisant de leur enseignement scolaire par l'importation des meilleurs étudiants du reste du monde.

Déficiences du système éducatif américain

Le système éducatif américain est globalement déficient. Les *Massive Open Online Courses* (MOOC) ne pourront en compenser toutes les faiblesses.

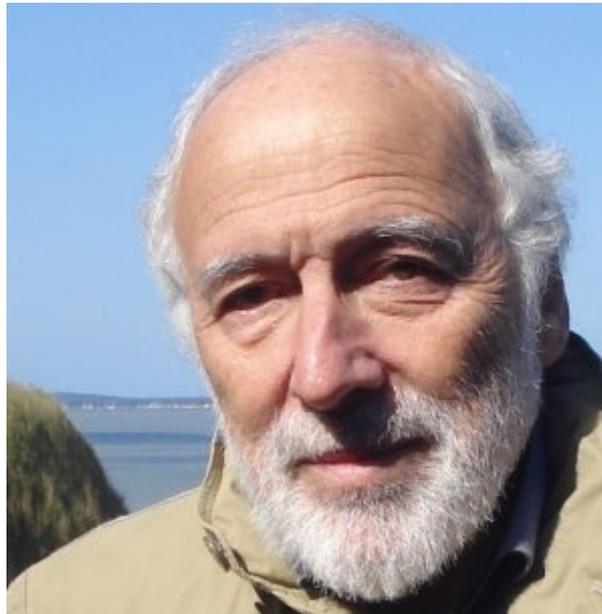
Les Américains eux-mêmes sont très critiques de leur système éducatif et notamment de l'enseignement secondaire public, très médiocre. C'est un gâchis, dont les conséquences sont compensées, au moins pour l'instant, d'une part par la présence d'un grand nombre d'établissements secondaires privés de bon niveau et d'universités publiques ou privées de tout premier plan, d'autre part par l'afflux dans les meilleures universités américaines des meilleurs étudiants et enseignants du monde entier, attirés par le dynamisme et la position exceptionnelle des États-Unis. Cet attrait ne se limite d'ailleurs pas au domaine universitaire et les meilleurs ingénieurs et chercheurs du monde entier se bousculent dans la Silicon Valley ou autour de Boston.

Les MOOC permettront-ils au système éducatif américain de compenser ses insuffisances ? Les dizaines de millions d'enseignants qui s'évertuent de par le monde à faire pénétrer les connaissances et les œuvres dans l'esprit de leurs élèves et étudiants savent bien que l'accès aux sources du savoir ne suffit pas à garantir son assimilation par le public. Si tel était le cas, cela se saurait. En fait, la vraie question à se poser serait plutôt de savoir si l'Internet, en modifiant les conditions d'accès à la connaissance et à bien d'autres choses, joue un simple rôle de transmetteur neutre de « contenus », ou s'il nous propose une nouvelle illustration de l'aphorisme de Marshall McLuhan, « le média, c'est le message » (*the medium is the message*).

La formule de McLuhan s'est toujours heurtée aux réticences des intellectuels patentés, non sans quelque raison. Mais quelques décennies de recherches en sémiologie nous assurent que si le moyen de communication ne saurait absorber totalement la communication, l'idée d'un message, inaltéré ou brouillé, acheminé de façon neutre par un système de transport purement technique, est tout aussi réductrice et finalement fautive. Il y a imbrication inextricable du

message et de son support, comme du contenu et de la forme, avec des interactions intenses et complexes entre eux, qui rendent illusoire toute tentative d'avoir l'un sans l'autre.

La question à se poser serait donc de savoir comment sont affectées la nature et la teneur des informations et des œuvres lorsqu'elles sont mises en forme par des procédés informatiques et publiées et lues (vues, écoutées) sur l'[Internet](#).



Laurent Bloch, auteur de "L'Internet, vecteur de puissance des Etats-Unis ?", éd. Diploweb via Amazon

Laurent Bloch explique avec pédagogie et précision la géopolitique de l'Internet.

Laurent Bloch

200 universités attirent l'élite universitaire mondiale

La déficience d'ensemble du système éducatif américain est contrebalancée par un réseau de 200 universités de recherche de premier ordre qui attirent l'élite des meilleurs étudiants du monde entier.

Pour l'année universitaire 2014-2015, sur [20 300 000 étudiants dans l'enseignement supérieur américain](#), 974 926 venaient de l'étranger, soit 4,8 %. À titre de comparaison, l'enseignement supérieur français accueillait, la même année, 2 470 700 étudiants, dont 298 902 venaient de l'étranger, soit 12,1 % (et 41,4 % du total des doctorants), au troisième rang mondial pour l'accueil d'étudiants étrangers - derrière les États-Unis et le Royaume-Uni.

[L'omniprésence de la langue anglaise](#) ouvre aux États-Unis un bassin de recrutement plus varié que celui dont bénéficie la France. Cela dit, la France accueille en grand nombre les étudiants chinois (seconde nationalité d'origine derrière le Maroc), qui vont absolument partout, beaucoup d'étudiants originaires de [pays francophones](#), et aussi des effectifs non négligeables d'autres pays européens et asiatiques.

La richesse des grandes universités américaines est aussi un facteur d'attractivité et de succès. Les conditions de travail et de rémunération offertes aux chercheurs n'ont rien à voir

avec la situation en France, qui conserve comme atout la garantie d'indépendance procurée par le statut d'emploi à vie, dont ne bénéficient aux États-Unis que les titulaires de la tenure.

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

Une hégémonie culturelle et scientifique d'importation est-elle viable ?

Science, culture et droit ont partie liée

Un pays peut-il maintenir son hégémonie culturelle, scientifique et technique par le *brain drain* ?

À long terme sans doute non, mais nous savons bien qu'à cette échéance nous serons tous morts.

Le livre de Moustapha Safouan *Pourquoi le monde arabe n'est pas libre*, un essai de philologie politique, de même que celui de Jean-Jacques Salomon et André Lebeau *L'Écrivain public et l'ordinateur*, peuvent nous aider à comprendre pourquoi les États-Unis ont de bonnes chances de conserver encore longtemps leur hégémonie culturelle et scientifique, même si [la Chine](#) prend la tête des échanges internationaux et si les meilleurs étudiants de Stanford et du MIT viennent de Shanghai ou de Calcutta.

La recherche scientifique, la créativité culturelle et technologique ne peuvent donner tous leurs fruits qu'en régime démocratique. Un pays où chercheurs et écrivains risquent la censure, la prison ou pire si leurs travaux déplaisent aux puissances d'établissement [1] ne peut faire illusion à long terme, comme le montre l'expérience de l'URSS.

Moustapha Safouan examine les efficacités comparées du despotisme et de [la démocratie](#). Ce sont les méthodes de la philologie critique des humanistes de la renaissance [2] qui ont conféré à la pensée européenne son audace exceptionnelle, ce qui a permis ultérieurement l'apparition de la démocratie en Europe et en Amérique (p. 49). Pour Safouan, tout a commencé avec Érasme, avec des prémisses qui remontent jusqu'aux universités du XIIIe siècle. Il écrit (p. 129) « En résumé, le pouvoir de l'Amérique ne repose pas sur ses vaisseaux, ses bombes, ni même sur ses universités. C'est ce qui constitue le pouvoir lui-même, mais pas sa cause ni sa source. Sa source n'est pas l'étendue de ses terres ni la variété de ses ressources — sinon, la Russie l'aurait égalée — mais sa Constitution et ses lois. »

Jean-Jacques Salomon relate une réunion tenue en 1974 au siège de l'OCDE entre les experts de cette organisation et le ministre iranien du Plan, avant donc la révolution islamique. « “Vous qui vous occupez des affaires scientifiques, ne pensez-vous pas que, grâce aux progrès des médias et des ordinateurs, on peut désormais former des scientifiques et des ingénieurs en beaucoup moins de temps que dans vos pays ?”

Convaincu que poser cette question dans ces termes était absurde, le responsable de la politique de la science et de la technologie chercha d'abord une échappatoire diplomatique - la moindre des choses quand l'OCDE accueille le représentant d'un pays non membre :

“Vous savez, Monsieur le Ministre, l'histoire des sciences nous apprend qu'il faut du temps, beaucoup de temps, pour développer une institution scientifique et former des générations de chercheurs...”

Manifestement agacé, le ministre se tourna vers le secrétaire général :

“Mais que vient faire l'histoire des sciences dans une Organisation à vocation économique ? Ne croyez-vous pas que tout cela est pour le moins dépassé ? Avec les nouvelles technologies, nous décuplerons en moins d'une décennie le nombre de nos chercheurs, et nos laboratoires rattraperont les vôtres !”

Après tout, l'antique monarchie iranienne n'était-elle pas, avec son armée, sa police, ses raffineries et ses universités naissantes, à la meilleure école, celle des États-Unis ? Que venait donc faire là l'histoire des sciences ? »

Le ministre du Plan du Chah fut passé par les armes quelques années plus tard par les adeptes de l'Ayatollah Khomeyni. La leçon tirée de cet épisode est que la science et la technologie occidentales forment un amalgame indissociable avec les conceptions philosophiques, juridiques et politiques qui les ont précédées et qui les accompagnent, on ne peut avoir les premières en congédiant les secondes.

Alternatives chinoises

Ces questions philosophiques constituent tout l'enjeu de l'évolution à venir de la Chine. L'économie chinoise est aujourd'hui encore en période de rattrapage, elle s'approprie petit à petit des technologies existantes que ses étudiants vont apprendre à Berkeley ou à Boston et elle les implante avec grand succès à Shenzhen ou à [Shanghai](#). C'est peu ou prou, à plus grande échelle, ce qu'a fait la France pendant les « Trente Glorieuses » en copiant les États-Unis pour rebâtir son industrie sinistrée.

Le cas de la Chine est infiniment plus complexe et nuancé que celui de l'Iran du Chah, qui menait une politique en fin de compte de type soviétique : despotisme et industrialisation hors-sol à marche forcée. La Chine innove et ses fondations ne reposent pas sur du sable. Mais lorsqu'elle devra tracer sa route par elle-même se posera la question de la philosophie politique. La période précédente, sous la direction de Hu Jintao, semblait marquée d'un certain libéralisme, qui se contentait d'une adhésion verbale de ses intellectuels aux principes du régime pour ensuite leur laisser assez largement la bride sur le cou (tout est relatif bien sûr). Il semble que depuis l'arrivée au pouvoir de Xi Jinping le régime se durcisse, il est possible que

les luttes pour le pouvoir, les tensions entre les différents secteurs de la classe dirigeante et les très fortes inégalités entre les différentes régions du pays aient des effets négatifs sur le développement scientifique et technologique du pays. « De droite ou de gauche, les intégristes auraient-ils tous lu Jean-Jacques Rousseau ? Il est frappant de constater qu'ils s'en prennent tous à l'institution scientifique ; plus précisément à ceux qui, plus ou moins proches (mais souvent, en réalité, très éloignés) des pouvoirs économique et politique, symbolisent les techniques, les méthodes, les savoirs dont ces pouvoirs ont disposé pour se maintenir. »

Forces et faiblesses chinoises et américaines

De ce qui précède nous pouvons inférer que se prépare [une lutte pour l'hégémonie entre les États-Unis, actuels détenteurs, et la Chine, challenger.](#)

La Chine a déjà pris quelques positions stratégiques importantes :

- première place dans le commerce mondial ;
- première place dans la production industrielle ;
- excellente position pour la fabrication de matériels informatiques et de réseau ;
- première place dans la détention de réserves de change ;
- prise d'autonomie de l'Internet chinois, qui échappe largement à la domination américaine de règle pour le reste du monde ;
- progrès considérables de la recherche-développement et du système éducatif.

Mais ces points forts comportent leur revers de médaille et quelques faiblesses :

- forte dépendance à la conjoncture mondiale ;
- forte dépendance à la solidité du dollar et des actifs américains détenus ;
- quelques lacunes dans les techniques micro-électroniques de pointe.

Les États-Unis perdent du terrain dans le domaine industriel, mais ils conservent des positions clés :

- détention de la « planche à billets » mondiale, le dollar ;
- contrôle des [institutions de l'Internet](#) ;
- position dominante dans les techniques micro-électroniques de pointe ;
- domination culturelle mondiale, attrait international du système universitaire et des laboratoires de recherche ;
- créativité scientifique, culturelle, technique sans égales ;
- [première puissance militaire, avec plus du tiers de la dépense militaire mondiale](#) ;
- vassalisation de l'Europe, du Japon, de la Corée du Sud...

D'autre part, même pour des produits manufacturés pour l'essentiel à l'étranger (en Chine principalement), les industriels américains savent bien conserver l'essentiel du produit de leurs ventes, comme l'illustre l'exemple d'Apple (cf. figure 7.1).

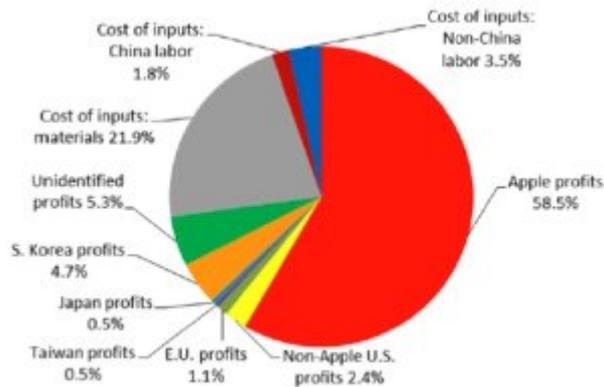


Figure 7.1 – Répartition de la valeur de l'iPhone d'Apple [source : Kraemer, Linden et Dedrick, UC Irvine, Un. Syracuse, 2011]

Figure 7.1 : Répartition de la valeur de l'iPhone d'Apple

Réalisation : Laurent Bloch, *L'Internet, vecteur de puissance des Etats-Unis ?*, éd. Diploweb, 2017

Source : Kraemer, Linden et Dedrick, UC Irvine, Un. Syracuse, 2011.

Bloch/Diploweb

L'examen d'une expérience historique récente pourra peut-être nous éclairer, c'est au chapitre 8 ci-dessous.

Conclusion

Le talon d'Achille de la puissance américaine pourrait donc bien être son système éducatif, qui réserve les enseignements de qualité à une population très prospère et qui abandonne le gros de la population à une scolarité déficiente.

Le chapitre suivant montrera que, de même qu'au XIXe siècle il y a eu deux guerres de l'opium, il y a déjà eu au XXe siècle une guerre de l'informatique (et de la monnaie). Il y en aura sûrement d'autres à l'avenir, avec des conséquences aussi décisives. Nous envisagerons les positions respectives, face à une telle éventualité, de [la Chine](#) et de [la Russie](#).

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](#).

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] « Tout l'éclat des grandeurs n'a point de lustre pour les gens qui sont dans les recherches de l'esprit. La grandeur des gens d'esprit est invisible aux rois, aux riches, aux capitaines, à tous ces grands de chair. » (Pascal, *Pensées*, 793 dans l'éd. Brunschvicg.)

[2] N'oublions pas non plus les grands noms du renouveau intellectuel du dernier Moyen-Âge, Albert le Grand, Thomas d'Aquin, Abélard, Guillaume d'Occam, Nicolas de Cues. Ils ont introduit en Europe, en grande partie par l'intermédiaire des savants et philosophes arabes, la pensée aristotélicienne. Leur scolastique était devenue sclérosée à l'époque où Molière s'en moquait, mais une grande partie de la science logique au fondement de l'informatique moderne leur est due.