



HAL
open science

La puissance des GAFAM

Jacques Fontanel, Natalia Sushcheva

► **To cite this version:**

Jacques Fontanel, Natalia Sushcheva. La puissance des GAFAM. Annuaire français de relations internationales , 2019, XX. hal-02196915

HAL Id: hal-02196915

<https://hal.univ-grenoble-alpes.fr/hal-02196915v1>

Submitted on 29 Jul 2019

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

LA PUISSANCE DES GAFAM : REALITES, APPORTS ET DANGERS

Jacques Fontanel
Natalia Sushcheva

Résumé

Développé comme un bien public par la technocratie d'État du complexe militaro-industriel américain et la recherche universitaire, les GAFAM ont bénéficié du processus de libéralisation et de marchandisation d'Internet. Le monde d'aujourd'hui est caractérisé notamment par l'émergence d'une économie numérique aux rendements croissants, dans le cadre d'une dérégulation mondiale quasi généralisée et une concentration financière sans doute excessive. Les GAFAM exercent un pouvoir préoccupant, car leurs technologies modifient les méthodes de réflexion. Les critiques abondent concernant leur recours à la spéculation financière, l'utilisation commerciale d'informations privées, l'exercice d'une technologie de domination, la force de leur lobbying qui tente directement ou indirectement à contrôler et surveiller les comportements des consommateurs et des citoyens. Elles ne prennent pas en charge les conséquences sociétales de leurs actions. Les Etats commencent seulement à s'interroger sur leur pouvoir dans tous les domaines de la société, élections comprises.

Abstract

Developed as a public good by the state technocracy of the US military-industrial complex and academic research, GAFAM has benefited from the process of liberalization and commercialization of the Internet. Today's world is particularly characterized by the emergence of a digital economy with increasing returns, in the context of an almost universal worldwide deregulation and a financial concentration that is undoubtedly excessive. GAFAMs have a worrisome power because their technologies are changing thinking methods. Critics abound about their use of financial speculation, the commercial use of private information, the exercise of a technology of domination, the strength of their lobbying that directly or indirectly tries to control and monitor the behaviour of consumers and citizens. They do not support the societal consequences of their actions. States are only beginning to question their power in all areas of society, including elections.

Mots principaux : GAFAM, Apple, Google, Amazon, Microsoft, Facebook, Internet, économie numérique, monopole technologique, paradis fiscaux, lobbying, publicité, monopole, antitrust

Main words: GAFAM, Apple, Google, Amazon, Microsoft, Facebook, Internet, Digital economy, technologic monopole, tax havens, lobbying, advertising, concentration, antitrust,

Sushcheva Natalia, Enseignante dans la chaire de management de projet et gestion de qualité de l'Université d'Etat d'économie de St-Petersbourg, spécialiste dans les domaines de la gestion stratégique et des problèmes d'organisation des entreprises.

Fontanel Jacques, Professeur émérite Université Grenoble-Alpes.

Depuis l'été 2017, les grandes firmes américaines ont engrangé des profits importants (+23 % en un an). La croissance soutenue, la hausse du prix sur le pétrole et la baisse des impôts sur les sociétés peuvent expliquer une part importante de ces excellents résultats apparents, mais ils ont été obtenus au détriment des investissements publics ou de l'endettement des Etats. Pendant l'été 2018, Wall Street a battu tous ses records. Les valeurs financières ont été tirées par les valeurs technologiques, notamment par les GAFAM (Google, Apple, Facebook, Amazon et Microsoft), auxquels il faudrait ajouter aussi Netflix, avec une capitalisation boursière supérieure à 4000 milliards\$¹. On assiste aujourd'hui à une poussée irrésistible des firmes technologiques de l'information. Les GAFAM interviennent dans les systèmes d'exploitation, les équipements informatiques grand public, les réseaux de télécommunication et les « data centers ». Ils sont devenus le cœur de l'économie mondiale du XXIe siècle en moins de trois décennies. Comment une tel développement a-t-il été possible ?

Au départ, Internet était un bien public. C'est la technocratie d'Etat du complexe militaro-industriel qui lance cette nouvelle aventure. Son ancêtre aux USA était géré par un réseau d'ordinateurs travaillant pour l'ARPA (Advanced Research Projects Agency), dans le cadre d'ARPANET, lié au Département de la Défense, destiné à développer de nouvelles technologies militaires. A la fin des années 1960 et dans les années 1970, il a opté pour une architecture décentralisée, le time-sharing, la commutation par paquets, les réseaux, le travail autonome, ce qui allait dans le sens contraire des technologies centralisatrices alors dominantes. C'est en 1971 que Ray Tomlinson a créé le courrier électronique, afin d'améliorer la communication entre les informaticiens. Avec le retrait d'ARPA au milieu des années 1980, à l'instigation de Ronald Reagan, le projet est repris par la National Science Foundation (NSF), qui crée une « république d'informaticiens » qui coopèrent pour développer le progrès technique, jusqu'au développement du World Wide Web. Tout ce travail a été financé par les contribuables américains, les universités et les centres de recherche publics, IBM et AT&T ayant refusé d'y investir². Jusqu'en 1994, les pionniers de l'internet vont s'interdire de déposer des brevets sur leurs inventions, développer des technologies non marchandes, sans propriétaire exclusif dans le cadre de la théorie des Biens communs, avec la volonté d'une libre circulation de l'information. Ce stade prépare l'innovation technologique dans les services, lequel va jouer un rôle prépondérant sur le mode de vie de l'homme du XXIe siècle.

¹ Les GAFAM sont importants sur les marchés financiers. Cependant, certaines sociétés disposent d'actifs encore plus considérables, comme BlackRock, premier investisseur mondial, avec plus de 6,3 milliards\$ d'actifs.

² Smyrnaiois, N. (2017), Les GAFAM contre l'Internet. Une économie politique du numérique, INA Editions, Bry-sur-Marne.

Les GAFAM ont commencé à engager un processus de marchandisation de l'internet dès 1990, du fait des déréglementations engagées par Ronald Reagan, sans régulateur privé ou public. Les firmes déjà bien engagées dans le processus numérique ont immédiatement cherché à optimiser les rendements financiers de leurs activités³. La massification de l'usage d'internet a permis l'essor d'une économie à rendements croissants, avec une réduction drastique des frais de transaction, le recours à la financiarisation des opérations et le soutien actif à la déréglementation, laquelle a permis la réalisation d'opérations de concentration et d'intégration verticale et horizontale. Dans ce type de production, les biens numériques ne sont pas rivaux, la numérisation permet le stockage et le traitement de grandes quantités de données, avec des coûts de transaction réduits, avec des externalités positives (tout le monde est sensé bénéficier des informations disponibles). L'organisation est matricielle (avec la centralisation des fonctions stratégiques pour développer une homogénéité culturelle), elle recherche une rentabilité immédiate considérable en créant de la valeur par la simple mise en contact de la clientèle avec ses désirs et besoins immédiats. La nature du produit suppose une stratégie mondialisée et, dans certains cas, pour ce qui est de la production physique, l'utilisation de travailleurs « low costs ». Les gisements d'information appellent à la concentration des activités, laquelle offre ensuite un temps d'avance technologique et financier sur la concurrence, imposant ainsi leur loi dans de nombreux secteurs industriels de fabrication. Ainsi, Google, Apple, Facebook, puis Windows et Amazon ont pris le contrôle des services et logiciels numériques.

La réussite a été complète, mais aujourd'hui les GAFAM commencent à être fortement contestés, notamment pour leur utilisation à des fins lucratives d'informations privées fournies par les utilisateurs, pour l'exercice d'une technologie de domination, leur capacité à s'engager dans la spéculation financière, leur goût pour l'évasion et l'optimisation fiscales et la mise en place d'une société de surveillance de masse. Les révélations d'Edward Snowden ont été à ce titre révélatrices. Microsoft, Facebook, Google, Yahoo, Apple disposent d'informations rendues disponibles à la NSA et à l'ensemble des services de renseignements américains. Au fond, les officines de renseignement se servent de ces masses d'information pour contrôler les mouvements de pensée des populations. Les Etats ne protègent pas suffisamment les citoyens contre les abus de l'exploitation commerciale des données qui leur sont confiées. Le vol des données par les Etats permet la mise en place d'instruments de cyberguerre. Les entreprises du numérique ont besoin du soutien législatif des Etats pour se

³ Smyrnaio, N. (2017), Les GAFAM contre l'Internet. Une économie politique du numérique, INA Editions, Bry-sur-Marne.

développer et accumuler les richesses en instaurant l'informatique de la domination sociale, politique et culturelle. L'oligopole de l'internet sert à la fois les gouvernements et les GAFAM, les uns et les autres se concurrençant tout en se soutenant face aux autres acteurs économiques.

Le monde numérique tend à se substituer aux rapports sociaux directs. La mutation vers un monde financiarisé (soutenu par les technologies numériques) crée des bulles de profit qui ébranlent parfois le système économique international. Les technologies numériques participent au « nouvel espace transnational de circulation du capital »⁴. La notion de bien commun pour Internet est bel et bien caduque. La question de la privatisation de l'internet n'a jamais été une question débattue. Les pionniers pensaient même qu'il n'entrerait ni dans le domaine du marché ni dans celui du gouvernement. Le service public est alors remplacé par une économie de marché favorable à la culture start-up, avec son homologue le capital-risque (venture capital) déjà en gestation à Silicon Valley, notamment avec les financements du complexe militaro-industriel.

La révolution numérique par et pour les GAFAM

La massification de l'usage d'internet a permis l'essor d'une économie à rendements croissants, avec une réduction drastique des frais de transaction, grâce à la financiarisation et à la déréglementation, laquelle a permis la réalisation d'opérations de concentration et d'intégration verticale et horizontale.

- Les données globales

En 2017, Apple a fait 48 milliards\$ de profits pour un chiffre d'affaires de 230 milliards\$⁵. A la fin de l'été 2018, le journal « Le Monde » titrait qu'Apple, puis Amazon, avaient une valorisation financière qui dépassaient 1000 milliards\$, soit, ensemble, quasiment la richesse produite par la France en 2017, représentée par son PIB. Cette comparaison donnait un ordre d'idée, même si elle n'était pas vraiment justifiée au niveau du contenu réel des deux estimations. En effet, le PIB est un flux et non pas un stock. Ensuite, le PIB de la France représente 2600 milliards\$, celui de la Russie 1600 milliards\$. Il faudrait comparer le PIB avec la valeur ajoutée de l'entreprise.

La révolution numérique accélère son cours au XXIe siècle, en s'appuyant principalement sur les systèmes de réseaux, les économies

⁴ Sassen, S. (1990) *The mobility of labor and capital : A study in International Investment and Labor flow*, Cambridge University Press, Cambridge.

⁵ Durant le deuxième trimestre 2018, il a dégagé un bénéfice de 11,5 milliards de dollars, avec un profit net de 22% sur ses ventes. Samsung, son concurrent direct, a aussi dépassé les 10 milliards de dollars de bénéfice pendant la même période.

d'échelle et la protection des brevets. La stratégie des GAFAM (les « Big Five ») consiste à collecter une masse considérable de données des internautes et de leurs utilisateurs à des fins publicitaires ou de stratégies commerciales à venir. Les cinq grands du web, tous Américains, sont parfois en compétition, mais ils dominent les autres concurrents, les Natu ([Netflix](#), [Airbnb](#), [Tesla](#), [Uber](#)) qui connaissent par ailleurs des prédictions de croissance hétérogène au regard des règles de lois qui commencent à en contrôler le développement, malgré l'essor jamais démenti de Netflix. Promoteurs de nombreuses et importantes avancées technologiques (plus de 60 milliards\$ cumulés en recherche développement en 2018), les GAFAM exercent une influence indéniable sur l'évolution du monde, notamment occidental, en s'appuyant sur leur réputation technologique et sur des formes de monopole qui les obligent à engager des actions importantes de lobbying⁶ auprès des pouvoirs public (notamment auprès du gouvernement des Etats-Unis et de l'Union européenne) pour échapper aux lois antitrust. Les GAFAM étendent leurs marchés et leur pouvoir politico-culturel dans le monde entier lorsque les territoires ne régulent pas les marchés digitaux. Dans les pays qui veulent conserver leur capacité à gérer les autoroutes de l'information, des sociétés Internet ont été créées (Yandex en Russie, Baidu pour la Chine). En Chine, Apple, Microsoft et Google sont présents en acceptant l'application de procédures de censure de certaines informations ou applications négociées.

Les GAFAM sont si importants que le Danemark y a nommé un ambassadeur. Il est vrai que ces sociétés exercent une influence politique indéniable dans tous les pays du monde, leurs instruments étant souvent utilisés à des fins stratégiques (comme l'a démontré l'affaire « Cambridge Analytica ») ou de renseignements en faveur des Agences de renseignement américains, malgré les dénégations de leurs dirigeants. Plusieurs recours ont été déposés en Europe depuis l'entrée en vigueur du règlement général sur la protection des données, les opérations de pistage publicitaire et d'analyse comportementale des utilisateurs réalisées par Google ou Facebook. Le California Consumer Privacy Act vise à interdire la vente des données des internautes. Des associations se développent pour réduire l'addiction à ces technologies.

En outre, dans le secteur des GAFAM, les chiffres s'envolent très vite. Fin avril, les experts soulignaient la montée de Microsoft qui dépassait Amazon et Google en termes de capitalisation financière et ils estimaient que, dès 2019, Microsoft serait probablement la première firme à atteindre 1000 milliards\$, alors qu'elle a été dépassée en 2018 par Apple et Amazon. Microsoft et Alphabet (maison mère de Google) suivent les mêmes traces, alors que Facebook, avec une capitalisation de 500 milliards de dollars, a un

⁶ L'ensemble de ces opérations pourrait représenter près de 100 millions\$.

peu décroché après la crise de 2017 concernant la fuite d'informations personnelles dans l'affaire « Cambridge Analytica ». La firme connaît aujourd'hui de réelles difficultés d'exploitation, avec la perte de nombreux « followers ». Il n'empêche que les revenus des GAFAM sont considérables et en expansion quasi exponentielle depuis une décennie (Tableau 1).

Tableau 1. : Les chiffres d'affaires du GAFAM de 2008, 2013 et 2017, en milliards\$⁷

GAFAM	2008	2013	2017
Google/Alphabet	21,8	55,0	90,0
Apple	37,5	170,0	229,2
Facebook	0,0	8,0	40,7
Amazon	19,2	74,0	177,9
Microsoft	60,4	75,0	110,9

Les GAFAM interviennent dans les systèmes d'exploitation, les équipements informatiques grand public, les réseaux de télécommunication et les data centers (centres de données). Si les équipements sont dominés par Sony, Samsung, Lenovo, Huawei, LG ou Dell, ceux-ci cherchent surtout à se rapprocher des géants. L'installation de Windows par défaut dans la plupart des PC disponibles en est un exemple. Apple domine les smartphones. Microsoft s'est offert Nokia et Google Motorola avant de le vendre à Lenovo en gardant les brevets. Amazon est dominant sur les liseuses électroniques (Kindle). Ces sociétés s'intéressent aussi aux voitures électroniques et à l'intelligence artificielle. Microsoft et Apple se partagent le système d'exploitation, les systèmes. Apple (avec App Store et Google play) peuvent intervenir sur les choix des internautes. Le Cloud, espace de stockage des données, est aussi largement dominé par Google, Microsoft et Amazon devant Facebook et Apple. Concernant les réseaux, le secteur des télécommunications domine, mais Microsoft dispose de Skype, Amazon de Whispermet, Google de Fiber, Microsoft et Facebook construisent Marea un nouveau câble de communication transatlantique supérieur à ceux qui existent. Ils sont intéressés par l'accès mobile de leurs offres pour prendre de plus en plus d'importance dans l'informatique connectée. Google dispose d'une licence MVNO (opérateur de réseau mobile virtuel). L'oligopole de l'internet contrôle clairement les systèmes d'exploitation et les « data centers », c'est moins le cas pour les équipements informatiques et les réseaux de télécommunication.

⁷ Informatique News (2018), Les revenus mirobolants des GAFAM, <https://www.informatiquenews.fr/revenus-mirobolants-gafam-55683>

Les GAFAM ont des revenus divers, ils n'en disposent pas moins pour autant des canaux de revenus favoris. Des entreprises telles que Google et Facebook constituent la majorité de leur chiffre d'affaires grâce à la publicité. Malgré des méthodes différentes, les deux firmes s'adaptent au marché et continuent de générer des milliards de dollars chaque année. Le reste des GAFAM, Apple, Amazon et Microsoft commercialisent leurs biens et services, en physique, digital, ou les deux, leur permettant d'accroître leurs parts de marché et leur influence dans le monde du digital (Tableau 2).

Tableau 2. Sources de revenus des GAFAM en 2018

GAFAM	Revenus principaux	Activités
Google (1995)	Publicité 86 %	<ul style="list-style-type: none"> - Moteur de recherche - Adwords - Gmail - Réseau Google Fibre - Rachat You Tube - Google chrome - Rachat Android - Rachat Boston Dynamics (robotique) - Voiture autonome (avec Nissan-Renault-Mitsubishi)
Apple (1976)	Hardware (81 %)	<ul style="list-style-type: none"> - Ordinateurs - Téléphones - Tablettes - Montres intelligentes - App Store - Software (Logic Pro, Final Cut Pro)
Facebook (2005)	Publicité (98 %)	<ul style="list-style-type: none"> - Réseau Facebook - Facebook Business - Messenger - Graph Search - WhatsApp - Instagram
Amazon (1994)	Ventes de produits en ligne (82%)	<ul style="list-style-type: none"> - Commerce de produits multiples. - Service de streaming - Service de Cloud
Microsoft (1975)	Logiciels (62 %)	<ul style="list-style-type: none"> - Microsoft Office - Jeux vidéo (Xbox) - Applications et logiciels d'entreprise ou pour les réseaux sociaux - MSN (Hotmail, Live Messenger) - Applications mobiles

Mi 2018, en termes de capitalisation financière, les GAFAM se situent aux six premières places mondiales⁸, avec une trésorerie cumulée de plus de 550 milliards\$, 100 milliards de profits annuels, plus de 60 milliards\$ de dépenses de recherche-développement et 700.000 emplois de qualité différente. Amazon a obtenu 178 milliards\$ de chiffre d'affaires en 2017, Apple a vendu 1,2 milliards de iPhones vendus et Facebook dispose d'un peu moins de 2 milliards d'utilisateurs. La publicité favorise la concentration des entreprises, la fidélisation, l'inélasticité de la demande, elle crée une distorsion dans la compétition et elle ne favorise guère le pluralisme. Elle se présente en outre comme une source de financement des biens non rivaux gratuits. Elle permet le financement et elle définit la qualité commerciale des sites, au moins en théorie. L'audience devient un produit. Les GAFAM ont un ratio clients/employés faible au regard des autres activités économiques et commerciales. Ils ne sont guère producteurs d'emplois au regard de leurs chiffres d'affaires.

L'évolution des composantes du GAFAM

GOOGLE

En 1998, Google est une start-up qui crée l'algorithme PageRank qui rend les recherches sur internet plus faciles et rapides. La firme a rapidement devancé Yahoo et Lycos, grâce à son modèle publicitaire, qui lui a permis d'acquérir une manne financière considérable. Dans ce cadre, elle a pris le contrôle du secteur, soit en innovant constamment, soit en rachetant les start-ups susceptibles de lui faire de l'ombre. Avec Google Chrome, la firme domine le marché des navigateurs web et Alphabet (société qui regroupe toutes les activités diverses de Google), elle possède actuellement plus de 60 % de parts du marché sur *desktop*, et de nouvelles fonctionnalités et derniers standards du web y sont inclus. Chrome est devenu une réelle plateforme accessible sur Windows, MacOS, Linux, Android, et même iOS, mais il sert aussi de fondement au système d'exploitation maison Chrome OS pour ordinateurs. Google s'efforce de mettre en œuvre un système d'exploitation (OS) toujours plus fonctionnel, notamment en rendant les applications Android et Linux compatibles sur ordinateurs. En outre, les rachats de Waze, DoubleClick, YouTube ou Android ont permis une croissance financière exceptionnelle de la firme.

En Septembre 2018, Google a signé un accord avec le groupe Nissan-Renault-Mitsubishi pour intégrer le système d'exploitation Android dans les

⁸ **Tencent** Holdings Limited (HKEX) entreprise chinoise spécialisée dans les services internet et mobiles ainsi que la publicité en ligne a dépassé Facebook, en proie à une crise conjoncturelle. Notons que Alibaba, autre géant chinois du commerce en ligne, se situe à la septième place, juste après Facebook.

10 millions de véhicules produits par les trois marques. La firme offrira tous les logiciels embarqués, de la vidéo de You Tube à la commande vocale, de la cartographie à la climatisation de l'habitable, mais aussi des instruments utiles à la conduite. Elle pourra recueillir des informations importantes sur les conducteurs et continuer ainsi à utiliser toutes les informations privées. La mise en service de voiture autonome est aussi en ligne de mire des plans de la firme. En outre, l'intelligence artificielle est une priorité pour Google⁹, de la recherche fondamentale à leur application dans les produits de la firme. Les ordinateurs sont capables aujourd'hui de voir et de concevoir, avec des développements intéressants dans le domaine de la santé.

La stratégie commerciale de vente subordonnée de la firme, consistant à vendre un package de plusieurs produits en un seul, a été contestée (notamment juridiquement), mais elle reste la base de sa réussite. Google a dû faire face à de nombreuses attaques de recherche de position dominante, voire monopolistique. Elle a dépensé près de 6 milliards\$ de lobbying, mais l'Union européenne l'a condamnée à payer une amende de 4,34 milliards d'euros pour abus de position dominante, concernant principalement le système d'exploitation Android.

APPLE

En 1997, Apple traversait une très grave crise, avec le licenciement du tiers de ses salariés. Sans un apport de 150 millions de dollars de Microsoft, l'ennemi juré d'alors, sa pérennité aurait été remise en cause. Le retour de Steve Jobs et la volonté de travailler sur moins de produits, mais mieux, vont devenir la clef du succès. Avec l'iMac, puis l'iPod (qui bouleverse le marché de la musique), l'iPhone (une innovation majeure du téléphone), l'essor des Apple Store ou la tablette iPad, l'entreprise s'est réorganisée et a obtenu des résultats financiers exceptionnels (15 % de bénéfice par action). La firme n'a jamais cessé de proposer des innovations majeures, elle a connu des hauts (très hauts) et quelques bas (légers, notamment en 2016), mais elle a su se renouveler. Elle se propose aujourd'hui de développer les services qui permettent de monétiser la base d'utilisateurs. La société est centrée sur le matériel informatique complet (80 % de son chiffre d'affaires), avec le rachat de Beats Electronics.

En août 2018, elle a été la première entreprise au monde dont la capitalisation a dépassé 1000 milliards de dollars, même si ces chiffres évoluent de jours en jours au gré des mouvements spéculatifs et de la confiance (souvent mouvante) dans la rentabilité financière des firmes. Avec un chiffre d'affaires en 2018 de 53,3 milliards\$ (en hausse de 17 % en un an) et un profit de 11,5 milliards\$ (+ 32%), Apple domine un secteur en

⁹ Google vient de créer en 2018 un centre de recherche d'intelligence artificielle à Paris.

évolution, avec l'essoufflement de Samsung et malgré l'essor de Huawei devenu le second du secteur en termes de chiffre d'affaires. Les « autres produits » de la firme (comme les montres interconnectées) sont aussi en forte hausse de vente, tout comme l'offre musicale (près de 10 milliards\$), un secteur en hausse avec le rachat, autorisé par la Commission européenne, de Shazam. Apple se propose de concurrencer Netflix en lançant une plateforme de « streaming ». Chaque année, des modèles récents ne sont plus proposés, car la concurrence est considérable entre eux et l'obsolescence programmée est recherchée. En 2018, iPhone SE, iPhone 3S et iPhoneX ont disparu mais trois nouveaux smartphones, proches de l'iPhone X sorti en 2017, avec trois tailles distinctes et une nouvelle montre (Watch) qui surveille le cœur pendant la journée, mettant ainsi en évidence des anomalies ou des arythmies, sont désormais en vente publique. L'entreprise se propose enfin de se battre contre l'espionnage industriel et la protection de ses brevets (elle a obtenu 539 millions\$ par la Justice américaine contre Samsung au motif que cette firme aurait copié, sans payer les droits, le design de son iPhone).

FACEBOOK

Les données personnelles des utilisateurs sont la base du modèle économique de Facebook, dont les principaux revenus proviennent des ventes d'espaces publicitaires. La firme a obtenu des résultats intéressants, mais moins bons que prévus, avec un chiffre d'affaire de plus de 32 milliards\$ au second trimestre (26 milliards\$ à la même époque un an plus tôt) et un bénéfice de plus de 5 milliards\$. Facebook fait 97 % de son chiffre d'affaires sur la vente d'une publicité ciblée, en fonction des informations qu'on lui fournit. Chacun est à la fois producteur, créateur et consommateur des informations ciblées. Les volumes de données, leur précision, leur circulation et leur exploitation conduit à des transformations importantes des schémas théoriques et empiriques développés ces dernières années. Les opérateurs privés sont capables de capter la valeur des données. La domination de la firme dans ce domaine est encore considérable. La revue Pouvoir propose aux Etats de se protéger, ainsi que leurs citoyens devant ce contrôle de l'information à des fins strictement privées¹⁰.

Fin juillet 2017, la cote de Facebook s'est effondrée de 18% à l'ouverture de Wall Street, soit une perte de capitalisation de 114 milliards

¹⁰ Pouvoirs (2018), Solutions pour reprendre le pouvoir sur les données (2018) La datacratie », Revue Pouvoirs Le Seuil, Paris. Il conviendrait de construire des « communs de données » et un système d'open data pour constituer des alternatives crédibles aux mécanismes d'appropriation des données, lesquels exercent une influence grandissante dans la communication politique. Les « fake news » envahissent le paysage et l'Europe perd progressivement sa souveraineté en matière d'information. Dans la société, c'est devenu un facteur de discrimination et d'exclusion. Il faudrait rendre gratuit le très haut débit dans tous les foyers (Jeremy Corbyn)

de dollars. Les entreprises de désinformation, de gestion des données personnelles ou de manipulations politiques supposées avec la Russie ont créé des polémiques qui ont écorné sérieusement l'image de Facebook, ce qui n'est pas bon pour la vente de ses encarts publicitaires. En outre, la Commission européenne lui a infligé une amende de 5 milliards\$ en 2017 pour abus de position dominante. La perte d'utilisateurs liée sans doute à l'image délétère de Facebook explique aussi cette chute du nombre d'abonnés (encore 2,2 milliards au 30 juin 2018, dont 1,47 milliards actifs au quotidien), laquelle n'est pas encore contenue. Il lui faut trouver une solution contre l'essor des « fake news », lesquelles propagent de fausses informations susceptibles souvent de déboucher sur des actes violents ou irrespectueux des lois. C'est le dilemme délicat entre la liberté d'expression et des propos clairement destinés à tromper (comme Infowar) ou à accuser des personnes de manière irrespectueuse.

Devant le Congrès des Etats-Unis, Mark Zuckerberg a souligné que « la mission sociale de la société est de connecter les gens, construire la communauté et rassembler le monde ». Il s'excuse pour les effets pervers du rôle de l'entreprise dans l'ingérence électorale, les discours de haine et les fausses informations. Le réseau social est confronté à l'épineuse question de la modération des contenus et de leur violence. Il a appliqué jusqu'à présent la conception américaine très permissive de la liberté d'expression. Il lui faut cependant trouver une voie alternative, notamment dans un réseau où seulement 10% des utilisateurs sont américains.

Des investissements massifs sont aujourd'hui engagés pour la sécurité (le double en un an), ce qui pourrait réduire les profits, au moins à court terme. Le scandale Cambridge Analytica¹¹, compagnie aujourd'hui disparue, porte sur la récupération des informations concernant 87 millions d'utilisateurs du réseau social mis à la disposition notamment de l'équipe de Donald Trump pendant les élections américaines, mais aussi sans doute dans d'autres pays. La firme a dépensé des sommes colossales de lobbying, plus de 3,6 millions\$ pour les Etats-Unis seulement au second trimestre 2018 et Mark Zuckerberg a dû s'expliquer devant le Congrès américain. Le désamour des Américains pour Facebook¹² s'est clairement exprimé depuis 2018, 74% des personnes interrogées ont modifié d'une manière ou d'une autre leur rapport au réseau social et 26 % ont supprimé l'application sur leur téléphone, 44% ont pris un peu de distance avec le réseau¹³. De manière

¹¹ Le Monde (1018), Après le scandale Facebook, Cambridge Analytica met la clé sous la porte, https://www.lemonde.fr/pixels/article/2018/05/02/apres-le-scandale-facebook-cambridge-analytica-met-la-cle-sous-la-porte_5293538_4408996.html

¹² Gramlich, J. (2018) 5 facts about American and Facebook, Pew Research Center, April 10, <http://www.pewresearch.org/fact-tank/2018/04/10/5-facts-about-americans-and-facebook/>

¹³ Perrin, A. (2018), Americans are changing their relationship with Facebook, <http://www.pewresearch.org/fact-tank/2018/09/05/americans-are-changing-their-relationship-with-facebook/>

surprenante, les questions posées au moment de son audition devant le Congrès n'ont pas été très informatives, les Républicains ont surtout insisté sur la censure que Google exerce à leur encontre et les Démocrates sur ses rapports avec la Chine. Le marché des données personnelles pose des problèmes éthiques avec une difficile régulation démocratique.

Pour rebondir, Facebook cherche des partenariats avec les grandes banques américaines (Chase, CityBank, Welles Fargo). Il s'agit de mettre en place un nouveau service, le partage des données financières de leurs clients abonnés comme nouveau produit de Messenger. Les soldes des comptes courants, les transactions financières (toutes celles réalisées sur carte bancaire) et les commerces de leurs clients seraient ainsi fournis par les banques en échange de placements d'offres sur le service Messenger. Les clients auraient régulièrement connaissance du présent et de la trace de leurs transactions et de leurs comptes financiers, sans qu'aucune partie tierce n'en soit informée. Les banques ne semblent pas, pour l'instant, voire donné suite, même si l'idée leur paraît intéressante pour lutter contre les start-ups de la finance qui séduisent les plus jeunes. Fin septembre 2018, 50 millions d'adresse Facebook ont été recueillies par un « malware », remettant encore en cause la fiabilité du système de sécurité de Facebook, ce qui explique la frilosité des banques à l'égard de cette société.

AMAZON

Créée en 1994, Amazon a mis du temps à obtenir des profits en vendant des livres par correspondance au moment où la bulle internet a éclaté. La gestion de Jeff Bezos a alors été contestée, la firme n'a fait du profit qu'en 2003 et l'entreprise a failli disparaître en 2008. Depuis, son cours de bourse a été multiplié depuis par 20, avec 550.000 personnes employées (dont 200.000 aux Etats-Unis) et le rachat récent de la chaîne Whole Food renforce son poids et sa gamme de produits. Aujourd'hui, avec un chiffre d'affaires de 178 milliards\$ et une marge brute de 66 milliards\$, Amazon témoigne de son dynamisme et les investisseurs sont convaincus de son avenir. Selon les analystes, Amazon devrait devenir la première capitalisation mondiale à terme, Jeff Bezos, son dirigeant, possède 16 % de son entreprise (plus de 160 milliards\$ de fortune personnelle), alors que Bill Gates ne possède « que » 95 milliards\$ et Warren Buffet 87 milliard\$. Amazon s'impose dans la pharmacie, l'alimentation (rachat de Whole Food Market) et l'informatique dématérialisées. Elle réalise la plus grande partie de son activité sur la base de tâches simples, avec une main d'œuvre peu qualifiée. Les salaires y sont très bas, les cadences très fortes. Au même titre que McDonald ou Walmart, elle emploie des salariés pauvres dépendant de l'aide alimentaire (un employé sur trois dans l'Arizona). Les salariés sont à temps partiel et payés 15 dollars de l'heure, avec des travailleurs saisonniers,

des prisonniers, des retraités¹⁴. Le stakhanovisme y est recommandé, comme dans le meilleur des mondes, surtout les intérimaires (les « amazoniens ») embauchés à l'approche des fêtes de Noël¹⁵. Amazon fait du lobbying (3,5 millions de dollars) pour se défendre. Elle vient d'engager une enquête concernant la vente d'informations particulières à des fins lucratives et à des fins personnelles par une partie de son personnel installé en Chine. Elle en attend des licenciements et d'importants dommages et intérêts aux dépens des acheteurs..

MICROSOFT

En 2012, Microsoft (Azure) était encore une firme du XXe siècle fondée sur le vieillissant PC, elle était dépassée par Google en termes de capitalisation financière. La firme n'avait même pas eu le droit d'associer son nom au GAFA, quelque peu snobée par ses membres qui la voyait décliner irrémédiablement. Pourtant, fin mai 2018, la capitalisation de Microsoft (760 milliards\$) a dépassé à nouveau celle de Google (744 milliards\$). Sa valorisation a triplé depuis 2012, avec une politique commerciale et financière agressive qui l'ont conduit à céder Nokia, arrêter Windows Phone, développer les produits connectés ou de musique (Groove) et se concentrer sur la création d'outils, avec les jeux vidéos (Minecraft)¹⁶, les technologies du futur (intelligence artificielle), mais aussi à racheter LinkedIn, Github et Skype. Il faut ajouter surtout le succès de son « cloud computing », leader mondial du secteur, soit près de 20 milliards\$ en 2018¹⁷. Son chiffre d'affaire dépasse celui d'Amazon. Windows a perdu son rôle phare dans la firme, mais celle-ci s'est unie à Amazon pour développer des services d'intelligence artificielle, avec de solides références pour recevoir l'appui des investisseurs et des financiers privés.

Aujourd'hui, ces quatre grandes réussites de l'économie numérique n'échappent pas aux critiques au regard des effets pervers de leurs actions.

II. Les effets pervers

Les effets pervers portent sur la fiscalité, la concentration, les copyrights, le traitement et les conflits avec le personnel, les conflits avec la Maison Blanche et les questions d'éthique.

Fiscalité

¹⁴ Il faut rappeler cependant que le salaire minimum se situe à 7,25 dollars aux Etats-Unis.

¹⁵ Malet, J-B. (2013), En Amazonie. Infiltré dans le « meilleur des mondes », Fayard, Paris.

¹⁶ Racheté à Mojang pour 2,5 milliards\$, il a attiré plus de 70 millions de joueurs

¹⁷ Bianchi, F. (2018), Pourquoi Microsoft a dépassé Google en Bourse,

<https://bfmbusiness.bfmtv.com/entreprise/pourquoi-microsoft-a-depasse-google-en-bourse-1460157.html>

Le système fiscal des Etats était adapté aux entreprises nationales. Les prix réels des transferts de biens et services effectués à l'intérieur des multinationales sont mal connus et souvent tenus secrets, derrière le fameux « secret des affaires ». La transparence publique n'est pas une qualité managériale face aux charges fiscales ou sociales imposées par les Etats. Les chiffres rendus publics sont modifiés en fonction des intérêts bien compris de l'entreprise. Le positionnement compétitif des Etats sur les chaînes de valeur mondiales exerce aujourd'hui un rôle déterminant dans les échanges. La fragmentation de la production a permis l'essor de réseaux internationaux de production et d'échange qui transforment la réalisation des avantages comparatifs nationaux. Dans ce contexte, les entreprises optimisent leur fiscalité pour faire apparaître le maximum de valeur ajoutée dans les pays les plus attractifs, les moins-disant fiscalement, ou les mieux-disant en termes d'aide et de subventions, comme le sont encore aujourd'hui l'Irlande, les Pays-Bas ou le Luxembourg en Europe.

Avec l'arrivée des mastodontes de l'économie numérique et l'ouverture des frontières, les GAFAM ont situé leurs activités artificiellement dans les pays à fiscalité accommodante afin de payer moins de 10 % d'impôt sur les sociétés en Europe, contre une moyenne de 23 % pour les entreprises classiques. Elles ont aussi la capacité à s'engager résolument dans l'optimisation fiscale sur l'impôt sur les bénéfices, en rapatriant les bénéfices dans les pays fiscalement attractifs. C'est la clef de leurs bénéfices considérables, qui leur permet selon la Commission européenne de payer la moitié des impôts réclamés aux entreprises traditionnelles dans les mêmes conditions de résultats. Selon un rapport Modys de 2017, Apple, Microsoft et Alphabet posséderaient respectivement de 231, 130 et 51 milliards\$ dans les paradis fiscaux¹⁸. Elles sont alors en capacité de racheter toutes les entreprises nouvelles de leur secteur, la concurrence étant simplement alors assurée par une filiale ; cette politique a été contestée par la Commissaire européenne Margrethe Vestager.

Les partenaires européens ont souvent été réticents à faire payer des impôts au GAFAM, du fait du fort lobbying de ceux-ci et de leur poids dans la vie politico-économique (Tableau 3). L'exécutif européen préconise de taxer à 3% les revenus (et non les profits, comme le veut l'usage) générés par l'exploitation d'activités numériques. Cet impôt ne s'appliquera qu'aux entreprises dont le chiffre d'affaires annuel est supérieur à 750 millions d'euros et dont les profits en Europe dépassent 50 millions d'euros ; il insiste sur le fait que cette mesure concernera les entreprises de toutes nationalités et pas seulement américaines, mais il épargne ainsi les PME du secteur. Cette taxe pourrait rapporter 5 milliards d'euros par an. C'est une forme de

¹⁸ Selon une étude réalisée par *Oxfam America* et portant sur l'évasion fiscale des plus grandes entreprises américaine entre 2008 et 2014 ; Apple, Microsoft, IBM, Cisco et Google ont transféré plus de 450 milliards de dollars dans les paradis fiscaux, dont 181 milliards concernent Apple uniquement

fiscalité indirecte, considérée comme injuste car elle ne s'applique pas aux résultats. Cependant, la Directive du Conseil de l'Union interdit aux Etats de percevoir d'autres impôts indirects nationaux que la TVA. Il est probable que les entreprises répercuteront cette taxe sur les consommateurs.

Tableau 3 - Principaux Conflits fiscaux ou de positions dominantes des GAFAM

Firmes	Pays	Objet	Sommes à payer (en millions€)
Google	-Royaume-Uni (2016)	Arriérés d'impôt	171
	-France (2016)	Fraude fiscale ¹⁹	0
	- Italie (2017)	Arriérés d'impôt	300
	- UE (2017)	Position dominante ²⁰	2420
	- UE (2018)	Position dominante ²¹	4340
Apple	- UE (2016)	Aide fiscale remboursée à l'Irlande ²²	13.000
	- France (2017)	Manifestation ATTAC ²³ contre l'évasion fiscale	0
	- Etats-Unis (2017)	Loi Trump de rapatriement de trésorerie	36.000
Facebook	- USA (2016)	Redressement fiscal	4000
	- UE (2017)	Accord sur la comptabilisation de ses revenus publicitaire en local (en non à Dublin)	Secret
Amazon	- France (2012)	Redressement fiscal	200
	- Italie (2018)	Redressement fiscal	100
	- Luxembourg (2014)	Accord fiscal excessif	250
	- France (2018)	Accord fiscal	Secret fiscal
Microsoft	- UE (2013)	Pratique illégale sur Windows	72
	- UE (2014)	Position dominante	497
	- France (2014)	Redressement fiscal	561
	- France (2017)	Redressement fiscal	600

La taxe proposée par la France devrait avoir vocation à disparaître et être absorbée par un impôt sur les sociétés défini par l'Union européenne. L'UE cherche à éviter que ne se perpétue la concurrence fiscale anarchique

¹⁹ Le tribunal administratif de Paris rejette la demande de 1 milliard d'arriérés de la France sur la base de la notion d'établissement stable. En France, il faut une présence physique dans l'Etat de taxation, ce que peuvent éviter les entreprises numériques. Il faut moderniser la notion d'établissement fiscal, sur la base de son chiffre d'affaires à l'intérieur du pays, du nombre d'utilisateurs ou des contrats commerciaux entre l'entreprise et les utilisateurs actifs

²⁰ Google favorise son propre produit Google Shopping.

²¹ Google oblige les constructeurs Android à préinstaller Google Chrome

²² Apple continue cependant à faire bénéficier Apple de taux d'imposition très avantageux.

²³ ATTAC sera débouté et paiera 200 euros pour frais judiciaires.

des Etats membres. Il faut une taxation équitable de l'économie numérique, et pour cela définir une assiette consolidée pour l'impôt sur les sociétés (Accis), en vue de standardiser le calcul de l'impôt normalisé sur les sociétés à l'échelle européenne. Les firmes multinationales auraient la possibilité de ne faire qu'une seule déclaration fiscale consolidée pour l'ensemble des opérations réalisées sur le territoire de l'UE et ne pourraient plus profiter des disparités fiscales entre les Etats Membres. Cependant, il faut une unanimité politique des membres de l'UE pour qu'une telle mesure soit acceptée, laquelle ne voit toujours pas le jour. Dans ce cas, il faudrait utiliser d'abord les droits internes, ce qui suppose leur actualisation aux conditions d'exploitation de l'économie numérique. Un dispositif anti-abus pourrait être mis en place pour donner la possibilité d'attaquer les montages artificiels et définir les revenus de source française concernés, avec une taxe anti-abus élevée, de l'ordre de 30 % des revenus détournés.

En France, il faut modifier les règles et les critères applicables à l'impôt sur les sociétés, concernant notamment le concept d'établissement stable et d'une présence physique, et ajouter l'adjectif significatif de « virtuel » lorsque les plateformes vendent des services à partir de serveurs situés hors du territoire politique. Certains Etats sont opposés à cette solution, malgré l'existence du BEPS (Base Erosion and Profit Shifting), de l'OCDE²⁴. Enfin, les conventions fiscales pourraient modifier la répartition des bénéfices. Cependant, il n'y a toujours pas d'accord international, chaque pays ayant des intérêts différents à défendre face au lobbying très actif des GAFAM. Côté européen, la volonté est désormais de taxer la valeur procédant des données collectées et utilisées à des fins publicitaires. En revanche, Washington considère que les profits des GAFAM doivent être taxés aux Etats-Unis. L'OCDE, chargée par le G20 de piloter un groupe de 110 pays sur l'érosion des bases fiscales et les transferts de bénéfices, s'est ainsi limitée dans son rapport à présenter les positions des différents pays et à énumérer les différentes mesures envisagées et leurs conséquences. S'il paraît légitime que les GAFAM paient l'impôt là où elles créent de la valeur, il faut néanmoins convaincre tous les pays de respecter les accords européens. Or, l'Irlande, les Pays-Bas et le Luxembourg plaident pour un accord coordonné par l'OCDE, notamment parce que cette taxe risque de réduire la compétitivité de l'Union européenne. Ce type de taxe a tendance à épargner Amazon et Netflix, mais aussi les start-ups européennes du secteur. Ces éléments sont aussi à mettre en parallèle avec la forme de « guerre commerciale » avec les Etats-Unis, lesquels s'opposent à cette

²⁴ Fontanel, J. (2016), Paradis fiscaux, pays « filous », La fuite organisée des impôts vers les pays complices, L'Harmattan, Paris.

taxation, et pourrait engager des mesures de coercition dans l'hypothèse de son application²⁵.

Les dangers de la concentration mono, duo ou oligopolistiques des activités

Amazon est le géant du commerce électronique grand public, mais il est aussi leader mondial du « cloud computing » (l'informatique en nuage) avant même Microsoft. Google s'inscrit dans un quasi monopole dans le domaine des moteurs de recherche, mais avec ses autres activités (regroupées sous le nom Alphabet), il développe plusieurs activités complémentaires comme You Tube. Apple propose des ordinateurs, des téléphones, des tablettes, mais aussi des montres connectées. Les GAFAM sont aussi impliqués dans le monde de l'intelligence artificielle, dans la production et la distribution d'information et dans la finance. Comme elles disposent de réserves financières colossales, elles rachètent toutes les start-ups les plus prometteuse ou les entreprises proches de leurs activités comme Google avec DoubleClick ou Facebook avec WhatsApp. Les Etats sont dépassés, ils essaient de compenser progressivement ce retard en établissant des législations qui font l'objet de nombreuses contestations. Les lois antitrust ont beaucoup de difficulté à se faire respecter, car les firmes sont de plus en plus hybrides et multiplient les gammes de production pour éviter, avec de bons avocats et du lobbying, de passer sous leurs fourches caudines.

Il sera difficile à court terme pour l'Europe de se hisser au niveau des «BATX » chinois pour Baidu (internet, technologies, intelligence artificielle), Alibaba (e.commerce, intelligence artificielle, internet, technologies, retail), Tencent (services internet, produits de spectacle, intelligence artificielle et technologies électroniques) et Xiaomi (smartphone, applications pour mobiles, produits électroniques) et encore plus pour espérer challenger les leaders américains. Cependant, face au GAFAM, les groupes se concentrent. En Australie, Fairfax Media (empire de 177 ans) et Nine Entertainment se rapprochent pour fusionner, alors que la loi australienne imposait la règle « deux sur trois » (télévision, radio, quotidien dans la même zone géographique). Ce verrou vient de sauter. En fait l'information est devenue une source de profit et de pouvoir que se partage quelques sociétés gérées par quelques personnes.

Copyright.GAFA

²⁵ Les constructeurs automobiles allemands sont inquiets que la revente des données embarquées dans leurs voitures connectées tombent sous le coup de cet impôt. Surtout Berlin ne veut pas d'une aggravation des relations avec les Etats-Unis, les importations de voiture aux Etats-Unis étant directement concernées par les menaces du Président américain, malgré les accords encore fragiles il est vrai entre Donald Trump et Jean-Claude Juncker.

Le monde numérique exerce une emprise excessive sur la société moderne, mais le fruit de cette économie est très inégalement réparti. Certaines plateformes en ligne profitent de leur pouvoir pour s'approprier la plus grande part des revenus liés à la diffusion de leurs œuvres. Les créateurs ne reçoivent qu'une part infime de ces revenus, ce qui pourrait conduire à une paupérisation de la création elle-même. Certes, cette situation permet de renforcer l'attractivité des contenus offerts, mais la découverte et la diversité ne sont pas pour autant encouragées.

Le Parlement européen veut modifier la directive européenne de 2001 pour aboutir à un mécanisme de meilleur partage. Cette mesure est cependant très contestée, notamment par les plateformes qui estiment que c'est un risque pour la liberté d'expression. La culture ne doit appartenir ni aux Etats, ni aux GAFAM. Il faut protéger le pluralisme. Proposé par la Commission de Bruxelles en septembre 2016, ce texte a été plusieurs fois amendé par les Etats et le Parlement. Les députés européens ont ensuite rejeté la directive sur les droits d'auteurs concernant la reprise par les plateformes numériques des articles publiés dans les journaux. Les lobbys des Gafa (réunis dans l'association Edima) et les partisans d'un Internet autorégulé ont alors fièrement salué cette victoire.

Le combat a continué pour les créateurs, qui ont alors estimé qu'il fallait réagir en apportant de nouveaux amendements au texte. « L'information honnête et vérifiée est un produit de luxe. Nous devons lutter contre la contrefaçon »²⁶. Pourtant, il s'agit d'une question de principe, mais aussi de revenus. Une courte citation devrait pouvoir donner lieu à une rémunération, car la longueur ne fait pas le contenu. Les journaux perdent leurs lecteurs et leurs revenus publicitaires relatifs, alors que leurs informations sont reprises par les GAFAM. L'Agence France-Presse a signé un partenariat avec Google et Facebook pour vérifier les informations dans une dizaine de pays, contre rémunération. Le lobbying de la presse s'oppose à celui des GAFAM. Un risque pèse de ce fait sur le journalisme de qualité.

Le 13 septembre 2018, le Parlement européen a voté le projet de directive relative à la protection des droits d'auteur à l'heure de l'invasion numérique. Il s'agit d'assurer une réelle rémunération des créateurs et des éditeurs dans le monde d'Internet²⁷. Les grandes entreprises du Web et les défenseurs des libertés numériques ont critiqué ce texte jugé à la fois dangereux pour leurs affaires et la liberté d'expression. C'est le résultat d'une guerre intense des lobbys pour définir les règles relatives au copyright. Cette version n'est cependant pas définitive, car elle devra être conciliée avec la version du Conseil de l'Union européenne. L'article 13 oblige les sites qui

²⁶ Fries, F. (2018), Les GAFAM doivent accepter un partage des valeurs », Le Monde, 12 septembre, p.7.

²⁷ La presse écrite est en grande difficulté. En France, les recettes publicitaires sont passées de 4 milliards d'euros, à seulement 1,7 milliards d'euros en 2017, alors que Google et Facebook cumulent deux tiers des investissements publicitaires en France.

permettent aux internautes de faire suivre un contenu sur les réseaux à obtenir l'accord des titulaires des droits d'auteur, ce qui permet aux utilisateurs de partager les contenus et aux plateformes de les laisser les lire. Faute d'accord, les plateformes devront, de manière appropriée et proportionnée, s'assurer de ces accords et empêcher la mise en ligne des œuvres protégées non rémunérées. Tous les sites permettant aux internautes de poster du texte, de la vidéo ou du son sont concernés.

Pour « You Tube » (Google), la détection automatique des contenus soumis à droits d'auteur (ContentID) ne semble pas satisfaire les parties, concernant notamment le partage des revenus publicitaires associés aux contenus, les ayants-droits critiquant ses insuffisances et les utilisateurs son zèle excessif. L'article 11²⁸ de la directive développe un « droit voisin du droit d'auteur » pour les entreprises de presse sur Internet. Lorsque Facebook et Google utilisent tout ou partie d'un article de presse, ils devront payer des droits d'auteur dont le calcul et le montant n'ont pas été précisés. Les hébergeurs seront responsables des violations du droit d'auteur de leurs usagers. Ils pourront passer des accords de licence avec les ayants-droits. C'est une incitation à réduire les articles de presse dans les contenus des géants du Web, car lorsqu'un internaute partage un lien une somme d'argent lui sera réclamée. Une protection excessive doit être cependant évitée, notamment avec l'exonération des hyperliens sans laquelle le maillage des réseaux qui est consubstantiel à Internet est en danger.

Le non-respect des biens publics

Le fait d'optimiser leurs impôts, de chercher tous les moyens pour ne pas en payer, témoigne de la volonté des GAFAM de faire du profit en faveur d'abord des seuls actionnaires. Dans ce contexte, les inégalités les plus importantes sont revendiquées et conçues comme la preuve d'une bonne gestion, laquelle justifie le paiement de nouveaux revenus pour ceux qui dirigent. Non seulement les GAFAM vivent des informations fournies par les consommateurs et citoyens, mais en outre ils refusent de participer à la hauteur de leur richesse aux infrastructures publiques, à l'éducation gratuite ou à la lutte contre la pauvreté. Certes, Bill Gates et Jeff Bezos ont créé des fondations, mais celles-ci, malgré leur importance financière ne représentent qu'une petite partie de leur fortune.

Or, ces sociétés commerciales monopolistes ne changeront pas sans une volonté politique de régulation, car elles n'ont aucune considération pour la protection de la société démocratique dès lors que leurs profits sont en cause, et elles ne prennent que très rarement, souvent sous la pression de

²⁸ Alix, C. (2018), Droit d'auteur : Comment faire payer les GAFA ? , Libération, 11 septembre
[/http://www.liberation.fr/france/2018/09/11/droit-d-auteur-comment-faire-payer-les-gafa_1678065](http://www.liberation.fr/france/2018/09/11/droit-d-auteur-comment-faire-payer-les-gafa_1678065)

leurs personnels, de responsabilité concernant les conséquences de leurs actions.

Critiques en interne des GAFAM

Les salariés des GAFAM sont la mauvaise conscience de ces entreprises, la révolte chez Microsoft n'est pas isolée, les employés de Google et Amazon commencent à demander des comptes à leur direction. Ils dénoncent la fourniture aux agences commerciales d'informations privées contrairement aux principes éthiques et moraux défendus publiquement par leurs employeurs. Ces technologies sont utilisées à des fins militaires ou policières, notamment dans les procédures d'immigration (Tech Workers Coalition)²⁹. Cette contestation est exacerbée depuis l'arrivée de Trump à la Présidence des USA.

Les actions des personnels et des actionnaires contre l'utilisation inadaptée (de leur point de vue) des produits de leurs sociétés deviennent courantes. En 2018, un groupe de programmeur de GitHub (acheté par Microsoft) a menacé de ne plus utiliser la plateforme de gestion de développement si Microsoft ne rompait pas sa collaboration avec l'agence de l'immigration. Des employés ne veulent plus que ICE (US Immigration and Customs Enforcement) utilise la plateforme Azure (services Cloud). De même, Amazon a été critiquée pour l'utilisation de son logiciel de reconnaissance faciale (Rekognition) par les forces de polices des USA, utilisée à cibler et surveiller de façon disproportionnée les personnes de couleur, les immigrants et les organisations de la société civile.

Chez Google, les ingénieurs ne souhaitent pas développer des technologies destinées à gagner des contrats sur l'intelligence artificielle, l'informatique dématérialisée ou le « cloud computing ». Google a dû renoncer à l'utilisation d'un logiciel d'intelligence artificielle destinées aux drones de l'armée américaine (4000 employés ont signé la pétition)³⁰. A la suite du mécontentement de son personnel lié aux contrats sur l'intelligence économique pour le Département américain de la défense³¹, les dirigeants de Google ont réagi en proposant de produire une information plus utile, accessible et bénéficiaire à la société, et d'organiser l'information du monde, sur la base de principes et règles qui régulent le projet de développement de l'intelligence artificielle. La Direction y a été contrainte. Google est une

²⁹ C'est un mouvement de salariés qui se réunit une fois par mois à Silicon Valley et à Seattle. Ils veulent des technologies pour le bien, pas pour le mal. Ils veulent un travail intègre, utile à la société dans son ensemble.

³⁰ Ce mouvement ne se limite pas aux GAFAM. Chez IBM, une pétition signée par le personnel a demandé à leur dirigeant (Ginni Rometty) de ne pas participer au « forum stratégique » du Président.

³¹ En 2018, Google a fait part de son intention de ne pas renouveler l'année suivante un contrat mineur (9 millions\$) avec le département de la Défense des États-Unis dans le cadre d'un projet d'intelligence artificielle destinée aux drones de combat. Cependant, la Direction prévoyait de nombreux autres contrats liés à venir.

forme multinationale qui a besoin d'une réputation scientifique reconnue. Or, l'investissement dans le domaine militaire des Etats-Unis serait peu apprécié de ses clients étrangers, ce qui pourrait engager, à terme, une campagne de censure de ses contenus et applications dans le monde. Sept principes sont retenus³²:

- L'intérêt pour la société
- La prise en compte d'une responsabilité sociale
- Le refus de créer ou soutenir une cause injuste
- Le développement des tests de sécurité
- La définition des principes de confidentialité
- La recherche de normes élevées d'excellence scientifique
- L'ouverture à toutes les utilisations qui respectent ces principes.

Google affirme qu'il n'utilisera pas les technologies de l'intelligence artificielle pour les technologies qui causent ou sont susceptibles de causer des dommages globaux. La firme se propose d'éviter les investissements qui comportent des risques excessif, en incorporant des contraintes de sécurité appropriées, en respectant les normes internationales des procédures de surveillance, en refusant d'investir à la fois dans les technologies dont l'objet contreviendrait aux principes des droits de l'homme et dans celles des armes susceptibles de causer directement des blessures aux personnes.

Ceci étant, Amazon, Google et Microsoft se battent pour le contrat de 10 milliards de dollars pour héberger les données du Pentagone. En outre, Google continue de faire des offres sur les contrats de Cloud pour l'armée américaine contre Microsoft, Oracle et IBM. Les principes éthiques d'Intelligence artificielle de Google, tout comme ceux de Microsoft (un pionnier en la matière) sont nécessaires et bienvenus. Cependant, les déclarations et les comportements ne sont pas toujours compatibles, car d'autres pays comme la Chine ou la Russie, bien avancés dans le domaine, ne souhaitent pas respecter ces principes. Un accord international semble nécessaire, notamment dans le domaine des armes ou des robots militaires.

Les conflits avec Donald Trump

Donald Trump a toujours eu une relation difficile avec les nouvelles technologies. Il n'aime pas les GAFAM, même s'il a profité de leurs outils (notamment Twitter) et de leurs technologies pour son élection. Il s'est toujours attaqué à Apple et Amazon depuis le début de sa campagne électorale. Il a aussi réclamé de Bill Gates (Microsoft) la «fermeture d'Internet», puis avec Apple il a demandé solennellement (il a même évoqué une obligation) de produire sur le territoire national et non en Chine, sans

³² Sterling, G. (2018), Google's new manifesto says AI will be used to benefit society, MarTechToday. June, 8. <https://martechtoday.com/googles-new-manifesto-says-ai-will-be-used-to-benefit-society-216887>

faire référence au fait que la société réalise une partie importante de ses bénéfices dans la recherche de conception aux Etats-Unis dont la valeur ajoutée est importante. En 2016, il a même appelé au boycott des produits d'Apple, pour l'obliger à donner son aide au FBI, en lui fournissant les codes secrets nécessaires, dans une situation de terrorisme³³. Il est partisan de la fermeture de certaines parties d'Internet, notamment sur la question des réseaux sociaux terroristes.

Son angle d'attaque préféré reste Amazon. Depuis son élection, il aime contester le développement d'Amazon, qu'il juge néfaste à la croissance des Etats-Unis. Propriétaire du *Washington Post*, globalement plutôt acquis aux idées des Démocrates, Jeff Bezos est accusé d'avoir acheté le quotidien pour «gagner en influence politique» et pour «échapper aux taxes»³⁴. Dans un tweet d'août 2017, il affirmait que « Amazon cause un grand tort aux petits commerçants, qui, eux, paient des impôts »³⁵. De nombreux républicains riches, proches de Trump, s'inquiètent aussi du développement extraordinaire d'Amazon qui leur fait non seulement de l'ombre, mais aussi conduit à des pertes substantiels de leurs revenus potentiels. En outre, Amazon bénéficierait d'un contrat trop favorable avec la Poste³⁶. Enfin, Donald Trump a laissé entendre qu'il pourrait chercher l'application des lois antitrust ou la législation sur la concurrence pour affaiblir Amazon.

En réponse partielle, Jeff Bezos a soutenu les ressortissants des sept pays « risqués »³⁷. Concernant sa politique d'immigration, Donald Trump se heurte à la Silicon Valley qui considère que 40 % des plus grandes entreprises américaines ont été fondées par des immigrants ou leurs enfants (Initiative Fwd.us, lancée en 2013 par Mark Zuckerberg).

Enfin, Les GAFAM sont opposés au conflit commercial international initié et engagé par Donald Trump à l'égard des membres de l'Organisation Mondiale du Commerce et notamment de la Chine. Tim Cook (Apple) conteste les taxes sur les importations chinoises, car celles-ci conduisent inéluctablement à une hausse des tarifs pour les consommateurs et une désorganisation de la chaîne logistique. Pour Apple, ses ordinateurs, ses montres, mais surtout l'iPhone font travailler indirectement 2 millions de

³³ Comme il utilisait un iPhone pour nourrir son compte Twitter, il a considéré qu'il n'utiliserait plus que les appareils Samsung, sud-coréens.

³⁴ Le *Washington Post* a gagné le Prix Pulitzer pour avoir contesté la réalité des actions philanthropiques de Donald Trump.

³⁵ La firme est accusée d'avoir bénéficié des largesses fiscales de l'Etat. Depuis 2017, Amazon collecte les taxes sur les ventes (sales taxes) dans tous les Etats américains, ce qui n'était pas le cas auparavant, alors que les distributeurs traditionnels étaient eux-mêmes contraints à les payer.

³⁶ Selon Donald Trump, Amazon traite le système postal comme un simple livreur, en provoquant la fermeture de milliers de commerces

³⁷ Connu pour sa dureté en affaire, Jeff Bezos vient aussi de créer une fondation « Bezos Day One Fund » dotée de 2 milliards\$, en vue d'aider les organisations humanitaires pour les familles sans-abris, de soutenir des établissements scolaires de haut niveau pour les élèves boursiers et de créer des crèches à buts non lucratifs.

personnes aux USA, contre 3 millions en Chine. Pour Apple, la domination technologique américaine est en jeu, alors que dans son secteur la balance commerciale est excédentaire de 2 milliards\$ par an. Les travailleurs chinois permettent à cette technologie de rester internationalement compétitive, face aux firmes chinoises notamment. Il reproche à Donald Trump de ne s'intéresser qu'à soutenir les vieilles entreprises du charbon ou du silicium hautement polluantes.

La liberté d'expression

Alors candidat à l'investiture républicaine, Donald Trump avait appelé à fermer internet dans les zones où les risques de radicalisation djihadiste étaient présents. Hillary Clinton avait elle-même exigé que les firmes à haute technologie numérique bloquent les contenus, ce qui est contraire au premier amendement de la constitution américaine qui garantit la liberté d'expression. Au même moment, Bill Gates plaidait pour un accès universel à Internet.

Pour George Soros, lors du World Economic Forum à Davos, Facebook et Google deviennent des obstacles à l'innovation et une menace immédiate à la société d'aujourd'hui³⁸. Si les mines et les puits de pétrole exploitent l'environnement physique, les médias exploitent l'environnement social, en influençant la pensée des hommes sans aucune précaution et savoir-faire. Ainsi, grâce à leurs canaux de diffusion et à leurs utilisateurs, l'information est filtrée, modifiée, polluée par les messages commerciaux et publicitaires qui réduisent la capacité de concentration des lecteurs. L'usage d'un outil qui fournit des informations à flots continus, c'est l'addiction des générations qui l'ont utilisé. Or, bien que conscients du danger, les GAFAM imitent le comportement des firmes de cigarettes, en réfutant la gravité de l'addiction. Non contrôlé, c'est un danger de santé public, notamment sur le cerveau des enfants.

Dans cadre, le danger est qu'inconsciemment ou volontairement les critères d'un fonctionnement normal de la démocratie peuvent ne plus être respectés, en donnant de nouvelles possibilités aux fraudes électorales et aux informations « génétiquement modifiées » d'avoir un effet décisif sur les résultats finaux. Les intérêts commerciaux sont surreprésentés et toute une jeunesse est abreuvée d'une économie mercantile qui ne défend que les intérêts de ceux qui produisent ce type d'information.

Les GAFAM apportent des technologies qui modifient nos méthodes de pensée. Il est possible de disposer d'une information élargie avec Google, d'apprendre sans cesse, de faire de moins en moins appel à la mémoire pour traiter une question, d'avoir des résultats quasi instantanés, de conserver

³⁸ Solon, O. (2018), George Soros : Facebook and Google a menace to society, The Guardian, 26 January.

toutes les données, de faire des liens entre toutes les informations, ce qui implique une grande concentration, en ignorant toutes les autres informations ou stimuli extérieurs. Ce faisant, notre sens critique s'amointrit, la recherche de l'information utile et souvent réorganisée indépendamment de la demande primaire est sous contrôle, le sens de la visualisation et des situations artificielles se développent en s'opposant à l'empirisme et à l'expérience et surtout le sens de l'empathie (pourtant nécessaire à la condition humaine) disparaît progressivement.

Le pouvoir est concentré entre les mains d'un nombre de plus en plus réduit de personnes ou d'intérêts commerciaux. Il est aujourd'hui nécessaire de défendre la liberté de pensée, ce que les jeunes d'aujourd'hui auront peut-être beaucoup de difficulté à reconquérir. Google et Facebook mettent en place des systèmes de surveillance sponsorisés par les Etats, ce qui a déjà été fait aux Philippines. Les sociétés totalitaires vont pouvoir être mises en place, de manière encore plus forte que celles prévues par Aldous Huxley et George Orwell. De plus en plus, les géants commerciaux sont un obstacle à l'innovation qui n'est pas la leur, ils ont besoin d'être régulés, en vue de maintenir un niveau de compétition, d'innovation dans le cadre d'un accès universel ouvert.

Jusqu'à présent, grâce à l'exceptionnelle transformation sociétale et sociale que leurs biens et services ont apporté à l'homme depuis deux ou trois décennies, les inconvénients n'ont guère été mis en avant. Aujourd'hui, la puissance des GAFAM rend difficile leur contrôle, du fait de leur caractère international, du soutien des superstructures américaines, de leur entrisme sur les chemins du pouvoir d'Etat, de leur capacité à dégager des résultats financiers considérables, de leur compétence dans l'exercice d'un lobbying efficace qui leur donne du temps pour répondre à certaines interdictions momentanées et de la fascination qu'ils exercent sur les foules. Sauf dans les pays qui se protègent d'eux, les GAFA bénéficient de quasi monopoles de propriété industrielle et intellectuelle, renforcés par les accords de libre-échange, lesquels favorisent leur pouvoir sur les marchés. Elles perçoivent ainsi des « rentes » qui s'appliquent principalement aux stades de la conception et de la marque. Dans le cadre de cette course en avant, les employeurs sous-traitants et les travailleurs perçoivent une part décroissante de la valeur. Le rapport de la CNUCED met en évidence le rôle accru des firmes multinationales dans les exportations et importations mondiales. Dans ce contexte, à part la Chine qui a su se protéger, les pays émergents (ou en développement) qui produisent les biens réels reçoivent proportionnellement de moins en moins de valeur ajoutée dans leurs rapports avec les grandes firmes exportatrices. Le pouvoir économique des GAFAM est considérable et les entreprises locales ou nationales ne peuvent rivaliser avec la puissance de leur « modèle économique protégé ». Dans ce contexte, les défauts commencent cependant à apparaître, mais leur

résolution se heurte aux intérêts privés, lesquels se défendent sur les produits d'aujourd'hui et se préparent déjà à d'autres innovations qui échapperont aux contrôles. Au regard du faible intérêt que ces firmes portent sur le destin social des hommes et sur la démocratie dans le monde, les Etats devraient réagir face à cette fascination pour le dynamisme technologique des GAFAM, lequel les met sous hypnose pour accroître leur puissance, laissant au destin des hommes l'essor continu des injustices, de la dépendance et même de la soumission.

Bibliographie

- Alix, C. (2018), Droit d'auteur : Comment faire payer les GAFA ? , Libération, 11 septembre /http://www.liberation.fr/france/2018/09/11/droit-d-auteur-comment-faire-payer-les-gafa_1678065
- Bianchi, F. (2018), Pourquoi Microsoft a dépassé Google en Bourse, <https://bfmbusiness.bfmtv.com/entreprise/pourquoi-microsoft-a-depasse-google-en-bourse-1460157.html>
- CNUCED (2018), Le rapport 2018 de la Conférence des Nations Unies sur le Commerce et le Développement, Genève.
- Fontanel, J. (2016), Paradis fiscaux, pays « filous », La fuite organisée des impôts vers les pays complices, L'Harmattan, Paris.
- Fontanel, J., Corvaisier-Drouart, B. (2014), For a General Concept of Economic and Human Security » in Bellais (Ef.) the Evolving Boundaries of Defence : An assessment of Recent Shifts in Defence Activities, Bingley, Emerald.
- Fries, F. (2018), Les GAFA doivent accepter un partage des valeurs », Le Monde, 12 septembre, p.7.
- Gramlich, J. (2018) 5 facts about American and Facebook, Pew Research Center, April 10, <http://www.pewresearch.org/fact-tank/2018/04/10/5-facts-about-americans-and-facebook/>
- Informatique News (2018), Les revenus mirobolants des GAFAM, <https://www.informatiquenews.fr/revenus-mirobolants-gafam-55683>
- Le Monde (2018), Après le scandale Facebook, Cambridge Analytica met la clé sous la porte, https://www.lemonde.fr/pixels/article/2018/05/02/apres-le-scandale-facebook-cambridge-analytica-met-la-cle-sous-la-porte_5293538_4408996.html
- Malet, J-B. (2013), En Amazonie. Infiltré dans le « meilleur des mondes », Fayard, Paris.
- Oxfam America (2016), Top 50 US Companies stash a trillion dollars Offshore while Nanefitting from Trillions, in Government support, April 14.
- Perrin, A. (2018), Americans are changing their relationship with Facebook, <http://www.pewresearch.org/fact-tank/2018/09/05/americans-are-changing-their-relationship-with-facebook/>
- Pouvoirs (2018), Solutions pour reprendre le pouvoir sur les données (2018) La datacratie », Revue Pouvoirs Le Seuil, Paris.
- Sassen, S. (1990) The mobility of labor and capital : A study in International Investment and Labor flow, Cambridge University Press, Cambridge
- Smyrniaios, N. (2017), Les GAFAM contre l'Internet. Une économie politique du numérique, INA Editions, Bry-sur-Marne.
- Solon, O. (2018), George Soros : Facebook and Google a menace to society, The Guardian, 26 January.

Sterling, G. (2018), Google's new manifesto says AI will be used to benefit society, MarTechToday. June, 8. <https://martechtoday.com/googles-new-manifesto-says-ai-will-be-used-to-benefit-society-216887>