

L'effet GAFAM : stratégies et logiques de l'oligopole de l'internet

Nikos Smyrnaiois, LERASS, Université Toulouse 3

(Ceci est une version pre-print, il peut donc y avoir des différences avec la version finale publié dans : Smyrnaiois, N., 2016, « L'effet GAFAM : stratégies et logiques de l'oligopole de l'internet », *Communication & langages*, Vol. 2016, Numéro 188, p. 61-83.)

Depuis une dizaine d'années nous observons la montée en puissance des technologies numériques en réseau qui peuplent notre quotidien : sociabilité ordinaire, travail, divertissement, éducation. L'ensemble de nos activités impliquant une action communicationnelle – c'est à dire la quasi-totalité de notre vie sociale – est peu à peu colonisé par des dispositifs numériques. Appareils, réseaux, services en ligne deviennent les adjuvants utiles mais aussi envahissants de notre vie personnelle et professionnelle ainsi que de notre expression publique. Or ce processus a lieu dans une économie globalisée et dérégulée qui favorise la concentration extrême de ressources¹. On est donc loin de l'idéal tant encensé par le passé d'un média par essence démocratique, participatif et décentralisé, un idéal présent notamment dans les discours autour de l'émergence supposée d'un « web 2.0 »². Au contraire : au cours des dernières années, l'internet est devenu un champ de compétition acharnée entre entreprises multinationales, institutions politiques et groupes sociaux pour la distribution du pouvoir sur les canaux de communication numériques. Par conséquent, la forme actuelle de l'internet ne doit rien à ces caractéristiques techniques supposément intrinsèques que j'ai mentionnées précédemment, mais résulte des relations complexes entre acteurs dont les intérêts économiques et politiques sont à la fois puissants et antagoniques.

Dans ce contexte, quelques multinationales, autrefois *start-ups* sympathiques, sont devenues en quelques années les acteurs d'un oligopole qui régit le cœur informationnel de nos sociétés au point qu'un acronyme leur soit désormais dédié : GAFAM, constitué par les premières lettres de Google, Amazon, Facebook, Apple et Microsoft³. Le contrôle des vastes domaines numériques détenus par les acteurs de l'oligopole s'effectue notamment à travers leur pouvoir de marché exacerbé et leur puissance financière mais aussi par le biais de leurs droits de propriété intellectuelle et industrielle qui s'étendent et se renforcent, donnant occasionnellement lieu à des « guerres de brevets »⁴. Il est possible alors d'émettre l'hypothèse que l'internet est en train d'être privatisé, « clôturé », dans le cadre d'une concentration plus large des ressources intellectuelles et informationnelles entre les mains

¹ Dominique Plihon, *Le nouveau capitalisme*, Paris, La Découverte, 2004.

² Pour un historique de l'origine et des fondements du concept « web 2.0 » voir notamment : Franck Rebillard, *Le web 2.0 en perspective : Une analyse socio-économique de l'internet*, Paris, L'Harmattan, 2007.

³ Le fait de placer Google en tête de l'acronyme n'est pas anodin car sa position est centrale même s'il partage des logiques communes avec les autres acteurs qui l'accompagnent. Si, pour des raisons pratiques, notre analyse se limitera essentiellement à ces cinq acteurs, d'autres, notamment asiatiques, comme Samsung, Alibaba, Baidu ou Tencent mériteraient d'y être inclus.

⁴ Sam Gustin, "Apple and Google Call a Truce in Patent Wars", *Time*, 16 mai 2014. URL: <http://time.com/103640/apple-google-patent-truce/>, consulté le 25 février 2016.

de ce qu'Ugo Pagano appelle le « capital intellectuel monopolistique »⁵. En effet, contrairement aux discours néolibéraux qui font de la « concurrence libre et non faussée » l'idéal-type du capitalisme, on sait – au moins depuis les travaux de Fernand Braudel – que celui-ci est concomitant avec des stratégies d'acteurs qui poursuivent sans cesse la mise en place et la sauvegarde de positions monopolistiques⁶. L'objectif de cet article est de montrer que l'internet constitue aujourd'hui un terrain de déploiement massif de telles stratégies et d'analyser ces dernières sous un prisme critique.

Mon approche s'efforce de mettre en œuvre une économie politique de l'internet, c'est à dire d'envisager celui-ci comme une « forme culturelle », au sens de Nicholas Garnham⁷, correspondant à une « forme sociale » garantissant son effectivité matérielle⁸. Autrement dit, mon point de vue est que l'internet contemporain participe à la production d'une *superstructure* historiquement déterminée, correspondant à ce stade de capitalisme avancé, en même temps qu'il incarne des rapports de production particuliers qui caractérisent ce dernier. L'oligopole de l'internet est donc à la fois un instrument puissant au service de l'idéologie dominante et un laboratoire où s'expérimentent les modes les plus avancés d'extraction de plus-value. Certes l'internet ne se résume pas à Google, Apple, Facebook, Amazon ou Microsoft. Néanmoins ces acteurs constituent des forces puissantes qui contrôlent en grande partie son fonctionnement actuel et pèsent sur son évolution. C'est la raison pour laquelle je les place au cœur de mon analyse. Il ne s'agit pas d'aborder ces multinationales tentaculaires comme des réussites exceptionnelles mais, au contraire, de les examiner comme des figures emblématiques, produits d'un ordre capitaliste nouveau qu'elles contribuent elles-mêmes à forger, légitimer et renforcer.

Par conséquent, au lieu de se focaliser sur les particularités de ces acteurs – nombreuses car chaque acteur est le produit d'une histoire propre –, cet article insistera, au contraire, sur leurs similitudes. En effet, il me paraît essentiel de montrer, dans la première partie du texte, comment, au-delà des images de marque qu'ils se forgent à travers la publicité et le marketing, les acteurs de l'oligopole bénéficient des conditions favorables communes qui caractérisent l'environnement économique et politique global dans lequel ils évoluent. Les GAFAM ont su exploiter ces conditions par le biais des stratégies adaptées mais qui vont souvent à l'encontre de l'intérêt général. Dans la deuxième partie je montrerai comment ces stratégies poursuivent une intégration verticale et horizontale permettant à l'oligopole de contrôler la quasi-totalité de ce que Benkler appelle la couche physique et logique de l'internet⁹, c'est-à-dire l'infrastructure matérielle et logicielle nécessaire à l'acheminement de contenus et de services vers les internautes assurant ainsi la fonction d'*infomédiation* qui sera présentée en détail. Parallèlement, je tenterai de pointer en creux les enjeux sociopolitiques de cette concentration de pouvoir dans la sphère numérique. D'un point de vue méthodologique, ce travail se fonde sur un matériau empirique issu d'un recensement

⁵ Ugo Pagano, "The Crisis of Intellectual Monopoly Capitalism", *Cambridge Journal of Economics*, 2014, 38 (6), p. 1409-1429.

⁶ Fernand Braudel, *La dynamique du capitalisme*, Paris, Arthaud, 1985.

⁷ Nicholas Garnham, "Contribution to a Political Economy of Mass Communication" [1986], in Durham M. G., Kellner, D. (dir.), *Media and Cultural Studies, Key Works*, Blackwell, 2006.

⁸ Jacob Matthews, *Un parcours de recherche au croisement de la théorie critique et des approches socio-économiques des industries culturelles. Bilan et perspectives*, Habilitation à diriger des recherches, Université Toulouse 2 – Jean Jaurès, 2014, p.77.

⁹ Yochai Benkler, *La richesse des réseaux: Marchés et libertés à l'heure du partage social*, Lyon, PUL, 2009.

d'informations publiées dans la presse, notamment états-unienne, et sur la lecture attentive de documents financiers (rapports annuels, bases de données etc.) concernant les acteurs analysés. Ce matériau est systématiquement mis en perspective et confronté à une grille de lecture critique de manière à retenir uniquement les aspects factuels qui servent de fondement à l'analyse, tout en évitant la reprise du discours journalistique ou managérial.

1. Les conditions de l'oligopole des GAFAM

Les conditions favorables communes dont ont bénéficié certains acteurs de l'internet marchand pour grandir au point de constituer un oligopole, peuvent être résumées en quatre facteurs tous étroitement liés à l'hégémonie néolibérale et l'évolution globale de l'économie : la théorisation de la convergence technologique, la financiarisation, la dérégulation et la mondialisation de l'économie.

1.1 Néolibéralisme et convergence technologique

Dès les années 1970, la théorie de la convergence a désigné le processus de rapprochement entre secteurs autrefois distincts comme ceux de l'informatique, des télécommunications, des médias, des industries culturelles et de l'électronique grand public. Ses tenants, comme Nicholas Negroponte, fondateur du Media Lab du MIT¹⁰, ont pris acte du fait que les frontières technologiques qui séparaient ces industries se sont progressivement effondrées en raison de la numérisation de leurs supports respectifs pour laisser place à un vaste terrain de compétition entre acteurs dont les domaines d'activité étaient autrefois éloignés les uns des autres¹¹. À l'image de la « nouvelle économie », la théorie de la convergence a reçu une très grande couverture médiatique dans les années 1980 et 90 au point d'acquérir un pouvoir performatif, influençant la pratique des managers et les stratégies des entreprises mais aussi la vision des régulateurs¹². En réalité Negroponte et les *digerati* ont théorisé le fondement technologique d'un postulat idéologique et politique, celui du néolibéralisme triomphant¹³.

La convergence a été ainsi convoquée pour justifier la concentration du secteur de la communication résultant de la vague de fusions et acquisitions du début des années 2000, comme celle entre AOL et Time-Warner¹⁴. C'est cette vague qui a rendu crédible, et pour certains souhaitable, la perspective d'un contrôle oligopolistique de l'internet¹⁵. La convergence a aussi été utilisée comme prétexte pour légitimer le processus de

¹⁰ Nicholas Negroponte, *Being Digital*, New York, Alfred A. Knopf, 1995.

¹¹ Les secteurs d'origine des GAFAM sont ainsi différents : Apple vient du marché de l'équipement informatique, Microsoft du logiciel, Amazon du commerce électronique, Google et Facebook des services en ligne.

¹² Jonas Lind, "The Convergence hype cycle: usage in management practice during an impending market re-definition". Berlin, *ITS Biannual Conference*, 2004. URL: <http://userpage.fu-berlin.de/~jmueller/its/conf/berlin04/index.html>, consulté le 25 février 2016.

¹³ Le concept de la convergence a été promu par de nombreux *digerati*, cette génération d'intellectuels fédérés autour du magazine *Wired* qui a joué un rôle central dans la marchandisation de l'internet. Voir Patrice Flichy, *L'imaginaire d'Internet*, Paris, La Découverte, 2001.

¹⁴ Philippe Bouquillion, *Les industries de la culture et de la communication. Les stratégies du capitalisme*, Grenoble, PUG, 2008.

¹⁵ Pierre Musso, « La déréglementation, condition à la formation des groupes multimédias multinationaux », *Dossiers de l'audiovisuel* No 94, novembre - décembre 2000, p.35-37

dérèglementation du secteur des télécommunications d'abord par Ronald Reagan aux États-Unis et par Margaret Thatcher en Grande-Bretagne à partir des années 1980, puis par l'Union européenne et parallèlement par l'administration Clinton dans les années 1990¹⁶. Comme le rappelle Robert McChesney, cette vague de privatisations a eu un impact majeur sur le cours d'évolution de l'informatique connectée¹⁷. D'une part l'infrastructure technique nécessaire à son développement est progressivement passée intégralement sous le contrôle d'un petit nombre d'opérateurs privés, de l'autre, l'adoption des préceptes du néolibéralisme par des gouvernements en Amérique du Nord et en Europe les a privés des moyens nécessaires pour limiter la concentration économique au sein de l'internet et pour imposer une régulation en faveur de l'intérêt général.

1.2 Financiarisation et dérégulation au profit de l'oligopole

La logique de l'« autorégulation »

La libéralisation des marchés et la dérèglementation concomitante en Europe et en Amérique du Nord ont créé un contexte favorable à l'accroissement du pouvoir de marché des acteurs oligopolistiques de l'internet et aux pratiques anticoncurrentielles afférentes : érection des barrières technologiques à l'entrée des différents marchés, vente liée forcée, revendication abusive de protection de la propriété industrielle et intellectuelle, non interopérabilité, etc.¹⁸ Ces pratiques restent impunies ou ne sont que faiblement réprimées¹⁹. En 2012 un rapport interne de la Federal Communication Commission (FCC) a montré comment Google manipule les résultats de son moteur de recherche afin de privilégier ses propres services au détriment de ses concurrents²⁰. Quelques mois plus tard, la FCC a arrêté son enquête, déclarant que les changements volontairement opérés par Google bénéficieraient davantage aux consommateurs que n'importe quelle autre option (c'est-à-dire n'importe quelle décision contraignante). Les débats qui ont eu lieu à cette occasion au sein de la sous-commission *anti-trust* du Sénat des États-Unis ont montré l'incapacité des élus et du gouvernement à comprendre et à contrôler le fonctionnement du moteur de recherche de Google²¹. Et ceci alors que les conflits d'intérêt portant préjudice aux concurrents de Google générés par l'étendue de ses activités sont intrinsèques au fonctionnement de son moteur²². Il apparaît ainsi que les biais idéologiques et les choix politiques qui caractérisent les instances régulatrices, aux États-Unis comme en Europe, les empêchent de contrer l'emprise croissante de l'oligopole sur l'internet, préférant faire confiance à l'« autorégulation » du marché. De plus, ces instances ne disposent pas de

¹⁶ Paschal Preston, *Reshaping Communications*, London, Sage, 2001.

¹⁷ Robert McChesney, *Digital Disconnect: How Capitalism is Turning the Internet Against Democracy*, New York, The New Press, 2013.

¹⁸ Jérôme Gсталter, *Droit de la concurrence et droits de propriété intellectuelle. Les nouveaux monopoles de la société de l'information*, Bruylant, Bruxelles, 2012.

¹⁹ Voir les accords de Microsoft avec le gouvernement US et la Commission européenne : Pian Chan S., " Long antitrust saga ends for Microsoft ", *The Seattle Times*, 11 mai 2011, <http://www.seattletimes.com/business/microsoft/long-antitrust-saga-ends-for-microsoft/> & <https://fsfe.org/activities/ms-vs-eu/timeline.en.html>

²⁰ Brody Mullins, Rolfe Winkler, Brent Kendall, " Inside the U.S. Antitrust Probe of Google ", *The Wall Street Journal*, <http://www.wsj.com/articles/inside-the-u-s-antitrust-probe-of-google-1426793274>

²¹ Bernhard Rieder, " How to establish search result manipulation? ", *The Politics of Systems*, 22 septembre 2011, <http://thepoliticsofsystems.net/2011/09/how-to-establish-search-result-manipulation/>

²² Bernhard Rieder, Guillaume Sire, " Conflicts of interest and incentives to bias: A microeconomic critique of Google's tangled position on the Web ", *New Media & Society*, 2014, vol. 16 no. 2, p.195-211.

moyens nécessaires pour une intervention forte et permanente, se limitant ainsi à des enquêtes ponctuelles et tardives.

La puissance financière

Ce manque est d'autant plus criant que la puissance financière dont disposent les acteurs oligopolistiques pour contrer les velléités éventuelles des régulateurs est colossale. En effet, les stratégies de convergence ont donné lieu depuis vingt ans à d'intenses opérations financières²³. Avec la perspective de dividendes élevés, des centaines de milliards de dollars en provenance du monde entier (fonds souverains, *hedge funds*, fonds de pension, banques etc.) ont été investies dans la Silicon Valley depuis vingt ans. Si l'éclatement de la « bulle internet » a quelque peu ralenti ce mouvement temporairement, l'introduction en Bourse réussie de Google en août 2004 a signalé le déclenchement d'une seconde vague de financiarisation encore plus puissante, renforcée par la dérégulation complète du système financier²⁴. C'est ainsi qu'en l'espace de onze ans la valeur de l'action de Google a été multipliée par plus de quinze. La raison principale qui justifie cette augmentation spectaculaire est la rentabilité très élevée des acteurs oligopolistiques de l'internet, indicateur sur lequel ne peut rivaliser avec eux qu'une poignée de multinationales des secteurs pharmaceutique et financier : le chiffre d'affaire des GAFAM croît de manière exponentielle depuis plusieurs années et leurs marges bénéficiaires, à l'exception d'Amazon, se situent au-dessus de 20% de manière durable (Cf. Figures 1, 2 & 3), ce qui est tout à fait exceptionnel²⁵.

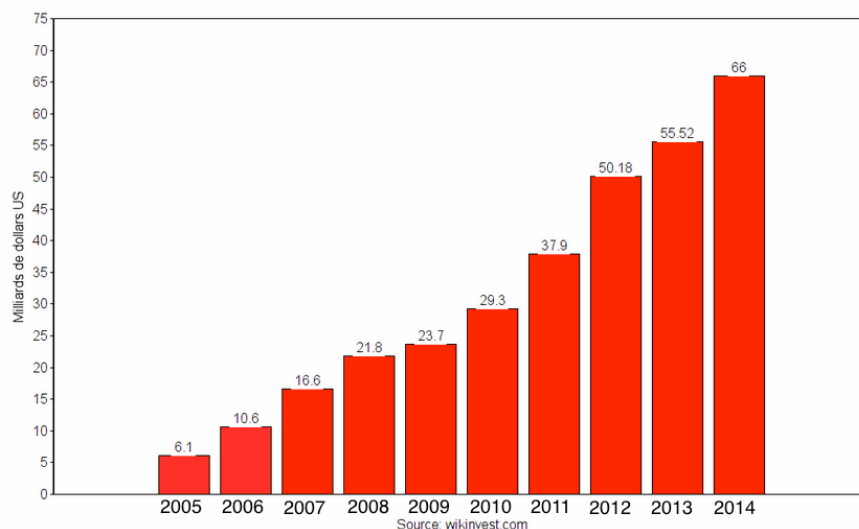


Figure 1 : l'évolution du chiffre d'affaires de Google entre 2005 et 2014²⁶

²³ Philippe Bouquillon, Bernard Miège, Pierre Moeglin, *L'industrialisation des biens symboliques. Les industries créatives en regard des industries culturelles*, PUG, Grenoble, 2013.

²⁴ Michel Aglietta, *Macroéconomie financière*, Paris, La Découverte, 2008.

²⁵ La marge bénéficiaire nette en pourcentage est obtenue en divisant les profits nets par le chiffre d'affaires total. Il s'agit d'un indicateur de rentabilité. La marge négative d'Amazon s'explique par la stratégie de la société qui consiste à investir quasiment tous ces profits dans des infrastructures nouvelles. Voir Benedict Evans, "Why Amazon Has No Profits (And Why It Works)", 5 septembre 2014, <http://ben-evans.com/benedictevans/2014/9/4/why-amazon-has-no-profits-and-why-it-works>, consulté le 25 février 2015.

²⁶ Les Figures ont été créées par l'auteur sur à partir de données extraites de wikinvest.com consulté entre novembre 2015 et février 2016.

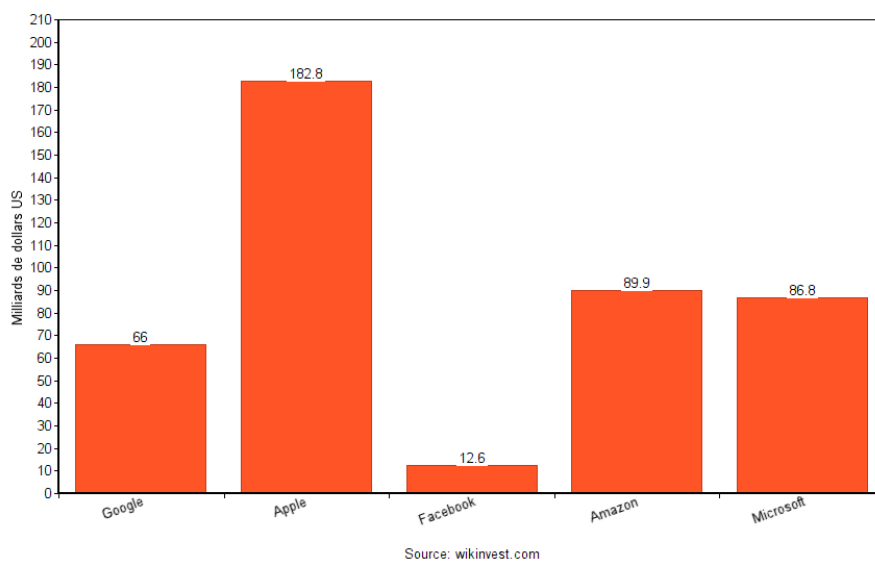


Figure 2 : le chiffre d'affaires des GAFAM en 2014

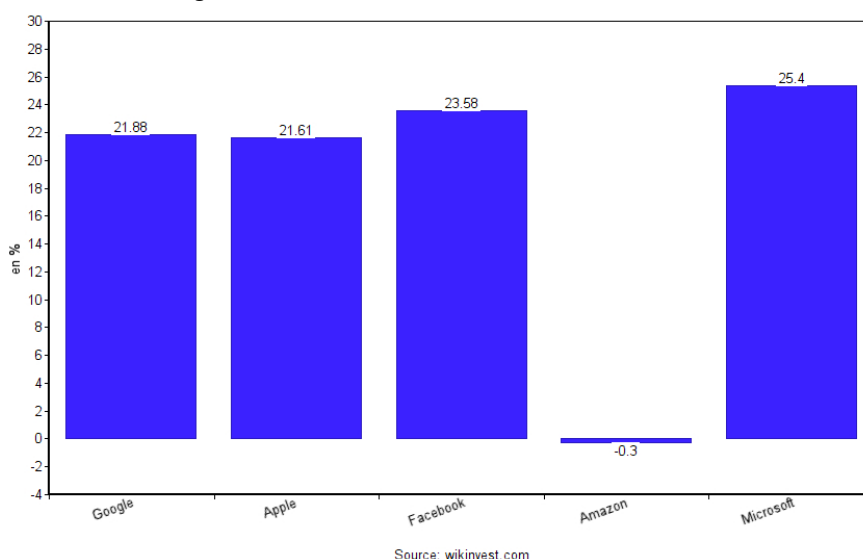


Figure 3 : La marge bénéficiaire nette de GAFAM en 2014

Les acteurs de la Silicon Valley sont passés maîtres dans la mise en œuvre de multiples stratagèmes financiers visant à maximiser le prix de leurs actions. Par exemple Google a récemment annoncé une restructuration avec la création de la *holding* cotée Alphabet, contrôlant l'ensemble des activités diverses du groupe qui, elles, se transforment en filiales²⁷. Cette restructuration a permis à la capitalisation d'Alphabet (GOOG) de dépasser pour la première fois en novembre 2015 la somme de 500 milliards de dollars. La société de Mountain View est désormais la deuxième entreprise la plus chère au monde, derrière Apple dont la valorisation a dépassé les 640 milliards de dollars au même moment (Figure 4). Cette dernière s'adonne au rachat massif de ses propres actions (*buyback*), visant à augmenter leur prix. Il faut encore compter le rachat d'actions pour 17 milliards de dollars le dernier trimestre 2015 accompagné d'un versement de 3 milliards de dollars de dividendes à ses

²⁷ Certaines filiales sont constituées de regroupements de plusieurs activités. Voir Will Nicol, "Learn the Alphabet", *Digital Trends*, 5 septembre 2015. URL : <http://www.digitaltrends.com/computing/google-alphabet-everything-to-know/>, consulté le 25 février 2016.

actionnaires²⁸. Ces moyens financiers gigantesques offrent aux acteurs de l'oligopole un pouvoir de marché disproportionné qui sert à ériger des barrières élevées à l'entrée dans leurs domaines respectifs en investissant massivement en R&D et en infrastructures mais aussi, comme nous le verrons plus loin, en rachetant en nombre des concurrents potentiels et des brevets sur des technologies innovantes.

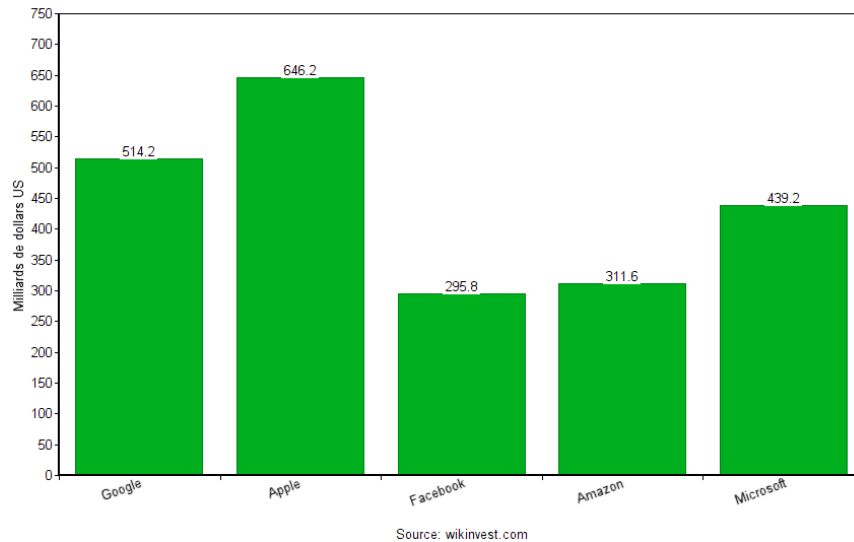


Figure 4 : La capitalisation boursière des GAFAM au 1er décembre 2015

1.3 Des sociétés et des stratégies mondialisées

Bénéficiant de la convergence technologique, de l'absence de régulation efficace et de l'apport des ressources financières gigantesques, les acteurs oligopolistiques de l'internet ont étendu leurs activités à l'échelle du globe. Ils bénéficient ainsi à plein de la mondialisation de l'économie et de l'abaissement des barrières à la circulation des capitaux, des produits et des services. Le premier effet de cette situation est que l'oligopole de l'internet est omniprésent. Ses services et produits sont utilisés sur les cinq continents par des milliards d'individus²⁹. Google, Apple, Facebook, Amazon et Microsoft sont désormais des marques aussi connues à travers le monde que Coca-Cola ou McDonalds³⁰. À tel point que, pour de nombreux internautes, elles *sont* l'internet³¹.

²⁸ Daren Eran Dilger, "Apple, Inc snatches up \$14 billion of its own shares in massive Q4 buyback surge", *Apple Insider*, 27 octobre 2015. URL : <http://appleinsider.com/articles/15/10/27/apple-inc-snatches-up-14-billion-of-its-own-shares-in-massive-q4-buyback-surge>, consulté le 25 février 2015.

²⁹ A titre d'exemple Gmail et Facebook disposent chacun respectivement de 1 et 1,5 milliards d'utilisateurs mensuels actifs alors que Apple a dépassée la barre du milliard d'appareils connectés à l'iCloud et à l'AppStore. Source : Christophe Alix, Erwan Cario et BIG, « Le club des milliardaires d'utilisateurs inscrits », *Libération*, 2 février 2016. URL : http://www.liberation.fr/futurs/2016/02/02/le-club-des-milliardaires-d-utilisateurs-inscrits_1430669, consulté le 25 février 2016.

³⁰ Les GAFAM occupent la tête de tous les classements de marques. À titre d'exemple voir Kurt Badenhausen, "Apple And Microsoft Head The World's Most Valuable Brands", *Forbes*, 13 mai 2015. URL : <http://www.forbes.com/sites/kurtbadenhausen/2015/05/13/apple-and-microsoft-head-the-worlds-most-valuable-brands-2015/2/>, consulté le 25 février 2016.

³¹ Par exemple en Indonésie, en Thaïlande et aux Philippines de nombreux répondants à des enquêtes d'usage déclarent utiliser Facebook mais pas Internet. Source : Leo Mirani, "Millions of Facebook users have no idea they're using the internet", *Quartz*, 9 février 2015. URL : <http://qz.com/333313/millions-of-facebook-users-have-no-idea-theyre-using-the-internet/>, consulté le 25 février 2016.

L'organisation matricielle

Ce succès mondial est d'autant plus étonnant que l'oligopole ne fait que très peu d'efforts pour adapter ses produits et services grand public aux marchés locaux. En effet, à l'exception de Microsoft qui dispose historiquement d'implantations conséquentes à travers le monde en raison de ses prestations aux entreprises, les acteurs oligopolistiques de l'internet concentrent leurs divisions les plus stratégiques sur la côte ouest des États-Unis et ne s'implantent à l'étranger que de manière minimale³². Google et Facebook par exemple sont organisés sur la base d'une matrice, ce qui signifie que les équipes locales sont dirigées par un encadrement opérationnel local, s'occupant essentiellement de la relation client et de la communication, et par un encadrement par secteur (ingénierie, marketing, finances etc.) directement lié au siège³³. C'est là, à Mountain View ou à Menlo Park, où sont conçus et testés les nouveaux produits et services et où sont prises les décisions stratégiques avant d'être implémentées à l'échelle mondiale. Cette centralisation des fonctions stratégiques, combinée à la standardisation des produits et des services, permet de gagner en efficacité et procure des économies d'échelle significatives, même si elle peut parfois aboutir à des conflits avec les acteurs locaux³⁴.

L'évitement de l'impôt

L'un des avantages que procure à l'oligopole de l'internet la dérégulation mondialisée de l'économie est également la facilité pour pratiquer l'optimisation fiscale à l'international. Ce terme désigne le processus qui « consiste à utiliser les failles de certaines législations nationales pour s'affranchir de l'impôt sur les sociétés »³⁵. Les schémas d'optimisation s'appuient sur les asymétries fiscales et légales entre les différents pays et le jeu des prix de transfert entre filiales. Google par exemple optimise sa contribution fiscale en France en utilisant des filiales basées en Irlande, aux Pays-Bas et aux Bermudes, et bénéficie de traités fiscaux spécifiques mis en place par ces pays et autorisés par l'OCDE ou l'UE. Apple, quant à lui, stocke ses profits accumulés (187 milliards de dollars en 2015) dans des paradis fiscaux en attendant que le gouvernement fédéral des États-Unis consente une ristourne pour favoriser le rapatriement de ces capitaux, comme il l'a fait en 2005³⁶. Selon une étude commandée par la Fédération Française des Télécoms, le manque à gagner pour l'administration à cause de l'optimisation fiscale mise en œuvre par Google, Apple, Facebook, Amazon et Microsoft en France atteignait les 791 millions d'euros uniquement pour 2011³⁷. Les acteurs oligopolistiques de l'internet ne sont pas les seuls à utiliser l'optimisation fiscale, pratique répandue parmi les multinationales. Néanmoins le fait que leurs actifs soient en grande partie immatériels, comme de marques, de brevets ou de

³² Les sièges de Google, Facebook et Apple se trouvent dans la Silicon Valley, en Californie du sud, et ceux de Microsoft et d'Amazon respectivement à Redmond et Seattle dans l'État de Washington.

³³ Michel Ferrary, Yvon Pesqueux, *L'organisation en réseau, mythes et réalités*, Paris, Presses Universitaires de France, 2004.

³⁴ Comme dans le cas du lancement de Google News en Europe en 2003 sans concertation avec les éditeurs. Voir Nikos Smyrniotis, Franck Rebillard, « L'actualité selon Google. L'emprise du principal moteur de recherche sur l'information en ligne », *Communication et langages*, n°160, 2009, p. 95-109.

³⁵ Pierre-Alain Muet, « Rapport d'information sur la mise en œuvre des conclusions de la mission d'information sur l'optimisation fiscale des entreprises dans un contexte international », Assemblée Nationale, 11 juin 2014.

³⁶ En 2005 le *Homeland Investment Act* a fait profiter d'un taux exceptionnellement bas (5,25% au lieu de 35%) aux entreprises états-uniennes qui ont rapatrié leurs profits de l'étranger.

³⁷ Greenwich Consulting, « Etude comparative internationale sur la fiscalité spécifique des opérateurs télécoms et les schémas d'optimisation fiscale des acteurs Over-the-Top », étude commanditée par la Fédération Française des Télécoms, avril 2013.

services en ligne, facilite grandement cette optimisation. L'évitement de l'impôt est, par conséquent, une pratique constitutive du modèle économique de ces sociétés.

1.4 L'exploitation du travail, pilier d'une rentabilité extraordinaire

Les acteurs oligopolistiques de l'internet exploitent au maximum les possibilités offertes par la mondialisation dérégulée de l'économie aussi dans l'organisation de leur production. En effet, ils pratiquent tous, à des degrés divers, la sous-traitance dans des pays à bas coûts. L'exemple le plus connu est celui d'Apple, plus gros vendeur d'équipement informatique au monde sans disposer d'une seule usine propriétaire. Apple considère que la fabrication n'est pas un segment d'activité stratégique car les marges qu'il dégage sont faibles. La compagnie se concentre donc sur l'ingénierie, le design et le marketing en sous-traitant la fabrication de ses appareils principalement auprès de deux partenaires, le Coréen Samsung (écrans, mémoires, processeurs etc.) et le Chinois Foxconn avec son million d'ouvriers (assemblage des iPod, iPhone et iPad). Au sein de ce dernier la pression sur les coûts et l'absence des droits sociaux contribuent à une dégradation considérable des conditions de travail : des journées interminables, des pressions psychologiques exercées par le management, du travail forcé et des salaires de misère composent le quotidien des travailleurs chinois qui fabriquent les appareils prestigieux d'Apple, mais aussi la quasi-totalité des équipements informatiques grand public³⁸. La vague de suicides de 2010 dans les usines de Foxconn a révélé au monde cette réalité dissimulée, mais n'a pas changé fondamentalement la donne³⁹.

Le travail intellectuel sous-traité

Une autre activité importante sous-traitée par l'oligopole dans des pays à bas coûts est le travail intellectuel comme la modération du contenu généré par les utilisateurs. En effet, les plateformes comme YouTube ou Facebook ont besoin d'être « nettoyées » en permanence des contenus inappropriés (violence, pornographie, incitation à la haine etc.) qui se nichent dans les centaines de giga-octets de vidéos et photos hébergés et partagés chaque minute. Quand les algorithmes de détection automatique ne suffisent pas pour éradiquer les contenus litigieux, il faut faire appel à des modérateurs humains : des travailleurs intellectuels qui mobilisent tout un bagage culturel et un savoir-faire technique afin d'assurer ponctuellement cette fonction de filtrage éditorial. Pour faire baisser le coût du contrôle de conformité des contenus signalés, celui-ci est donc sous-traité auprès de prestataires qui disposent des plateaux de modération dans des pays comme les Philippines, à l'image de TaskUS, ou auprès de sociétés qui emploient des travailleurs *freelance* à travers le monde payés à la tâche (CrowdSource, eLance etc.). Ces dernières gèrent des plateformes fondées sur le principe de « Mechanical Turk » sur lesquelles les donneurs d'ordres sont mis en contact avec des personnes travaillant à domicile et prêtes à exécuter des micro-tâches en ligne pour une faible rémunération. Initialement ces travailleurs faisaient partie des classes populaires états-uniennes, mais de plus en plus ils sont désormais originaires des

³⁸ Aditya Chakraborty, "The woman who nearly died making your iPad", *The Guardian*, 5 août 2013. URL: <http://www.theguardian.com/commentisfree/2013/aug/05/woman-nearly-died-making-ipad>, consulté le 25 février 2016.

³⁹ Jenny Chan, Ngai Pun, "Suicide as Protest for the New Generation of Chinese Migrant Workers: Foxconn, Global Capital, and the State", *The Asia Pacific Journal*, 2010, Vol 8, Issue 37, Number 2 (en ligne). URL: <http://apjif.org/-Jenny-Chan/3408/article.html>, consulté le 25 février 2016.

pays du Sud comme l'Inde et d'un niveau d'éducation et de qualification élevés⁴⁰. Selon des estimations, le nombre de ces modérateurs à bas coût dépasse les 100 000⁴¹. Or si le coût financier de la modération est très faible pour les donneurs d'ordres, le coût humain est élevé pour ces salariés⁴² : les modérateurs doivent opérer des arbitrages éditoriaux complexes qui impliquent souvent de se projeter dans un environnement culturel différent du leur, tout en étant soumis à des cadences élevées et à des pressions pour accroître leur productivité. Leur exposition permanente à des contenus violents ou offensants produit des effets psychologiques délétères à moyen terme et accroît considérablement le taux de roulement des salariés.

La précarité et les ententes contre les salariés

L'oligopole de l'internet impose également des conditions de travail détériorées et précaires à de nombreux salariés en Europe et en Amérique du Nord. La culture d'entreprise d'Amazon est par exemple souvent dénoncée pour encourager la compétition exacerbée, la surveillance mutuelle et pour pousser le management à envahir la vie personnelle de ses cadres par des sollicitations permanentes⁴³. Ces pratiques induisent du stress et de la méfiance entre collègues. Mais, dans le même temps, elles accroissent la productivité à court terme des salariés et la rentabilité de l'entreprise. Amazon est également connu pour faire appel massivement à des contrats de travail précaires et pour louer des salariés mal payés pour ses centres de distribution. En réalité, cette pratique est la règle au sein des GAFAM lorsqu'il s'agit du personnel peu qualifié. Ainsi, en novembre 2014, les chauffeurs d'un sous-traitant qui assurent le fonctionnement des lignes de bus privées pour les employés de Facebook se sont mis en grève contre les longs horaires et les bas salaires qui leur sont imposés. Dans une lettre adressée à Mark Zuckerberg, un syndicaliste a écrit que les conditions de travail de ces sous-traitants « rappellent l'époque où des nobles se faisaient conduire par leurs domestiques »⁴⁴. Au moment de cette grève, une plainte collective (*class action*) a été déposée contre Google par des salariés travaillant exclusivement et à plein temps pour la société alors qu'ils sont payés à la tâche *via* des intermédiaires sans prise en compte de leur temps de travail⁴⁵. Apple et Google sont au

⁴⁰ Panos Ipeirotis, "The New Demographics of Mechanical Turk", 9 mars 2010. URL : <http://www.behind-the-enemy-lines.com/2010/03/new-demographics-of-mechanical-turk.html>, consulté le 25 février 2016.

⁴¹ Adrien Chen, "The laborers who keep dick pics and beheadings out of your Facebook feed", *Wired*, 23 octobre 2014. URL : <http://www.wired.com/2014/10/content-moderation/>, consulté le 25 février 2016.

⁴² Sarah T. Roberts, *Behind the Screen: the Hidden Digital Labor of Online Content Moderators*, PhD Dissertation in Library & Information Science, University of Illinois at Urbana-Champaign, 2014.

⁴³ Jodi Cantor, David Streitfeld, "Inside Amazon: Wrestling Big Ideas in a Bruising Workplace", *The New York Times*, 15 août 2015. URL : <http://www.nytimes.com/2015/08/16/technology/inside-amazon-wrestling-big-ideas-in-a-bruising-workplace.html>, consulté le 25 février 2016.

⁴⁴ Steven Greenhouse, "Facebook's Shuttle Bus Drivers Seek to Unionize", *The New York Times*, 5 octobre 2014. URL : <http://www.nytimes.com/2014/10/06/business/facebooks-bus-drivers-union.html>, consulté le 25 février 2016.

⁴⁵ Kevin Montgomery, "Google Faces Class Action Suit For Exploiting Contract Workers", *Gawker*, 11 novembre 2014. URL : <http://valleywag.gawker.com/google-faces-class-action-suit-for-exploiting-contract-1658997119>, consulté le 25 février 2016. La précarité et l'appel organisé et massif à des prestataires indépendants qui ne bénéficient d'aucune protection sociale sont aussi la règle dans la fameuse *sharing economy* constituée d'applications comme Uber, dans lequel Google a investi 258 millions de dollars en 2013. À ce sujet lire l'édifiant et le choquant récit d'Andrew Callaway, "Apploitation in a city of instaserfs. How the "sharing economy" has turned San Francisco into a dystopia for the working class", 1er janvier 2016. URL : <https://www.policyalternatives.ca/publications/monitor/apploitation-city-instaserfs>, consulté le 25 février 2016.

cœur d'une autre affaire concernant cette fois-ci les ingénieurs qui constituent le groupe de cadres le plus choyé. Afin de mettre fin à leur concurrence frontale pour attirer les plus talentueux d'entre eux, les deux géants de la Silicon Valley ont signé un accord secret en 2005 pour plafonner les salaires proposés et pour mettre fin au débauchage⁴⁶. En 2014, suite à une plainte, ils ont convenu de payer 324 millions de dollars avec Intel et Adobe pour indemniser les salariés concernés⁴⁷. Il apparaît ainsi que les acteurs oligopolistiques de l'internet, contrairement à l'image conviviale qu'ils cultivent, sont autant capables d'exploiter du travail précaire afin de battre la concurrence que de s'entendre secrètement entre eux, contre leurs propres salariés, dans l'unique objectif d'accroître leur profitabilité. Et ceci tant que ces pratiques se déroulent aussi grâce à l'ignorance ou la permissivité des pouvoirs publics.

2. Le logique d'intégration et d'infomédiation de l'oligopole

Dans la première partie de ce texte, j'ai montré comment les GAFAM profitent d'un certain nombre de conditions objectives pour consolider leurs positions oligopolistiques afin de satisfaire leurs actionnaires. L'ensemble des stratégies mises en œuvre, si elles sont parfois exacerbées par la nature de l'activité, ne sont pas propres aux GAFAM, mais caractérisent la plupart des compagnies financiarisées et multinationales. En revanche, leur différenciation réside dans leur volonté de contrôler les deux activités génériques de l'internet, à savoir la communication interpersonnelle et la diffusion de contenus sur supports numériques, ainsi que toute la gamme d'activités se trouvant à la confluence. Autrement dit, l'objectif de l'oligopole de l'internet est d'organiser la mise en contact des internautes avec tout type d'informations en ligne mais aussi avec d'autres internautes. Une fonction aussi bien économique qu'éditoriale que nous avons désignée comme celle de l'*infomédiation*, définie comme la sélection, l'organisation, la hiérarchisation et la mise à disposition d'interlocuteurs et d'informations en ligne, facilitant ainsi la rencontre entre une demande éclatée et une offre diversifiée⁴⁸. Les dispositifs qui assurent cette fonction d'infomédiation mettent en œuvre des algorithmes complexes qui s'apparentent à des « boîtes noires »⁴⁹ et se fondent sur des interactions sociales pour orienter les flux des informations et des internautes. Ils combinent des services directement en contact avec le public, mais aussi des processus et des outils qui se trouvent en amont.

Pour en acquérir le contrôle, les acteurs oligopolistiques de l'internet opèrent à la fois une concentration verticale et horizontale afin d'être présents dans la totalité de l'infrastructure matérielle et logicielle nécessaire à l'acheminement de contenus et de services vers les internautes. On peut distinguer schématiquement six sous-ensembles et autant de marchés qui constituent cette infrastructure matérielle et logicielle et dans lesquels l'oligopole est

⁴⁶ Mark Ames, "Apple and Google's wage-fixing cartel involved dozens more companies, over one million employees", *Pando Daily*, 22 mars 2014. URL: <https://pando.com/2014/03/22/revealed-apple-and-googles-wage-fixing-cartel-involved-dozens-more-companies-over-one-million-employees/>, consulté le 25 février 2016.

⁴⁷ Dan Levine, "Apple, Google to pay \$324 million to settle conspiracy lawsuit", *Reuters*, 24 avril 2014, <http://www.reuters.com/article/us-apple-google-lawsuit-exclusive-idUSBREA3N28Z20140425>, consulté le 25 février 2016.

⁴⁸ Nikos Smyrnaio, Franck Rebillard, 2011, « Entre coopération et concurrence : Les relations entre infomédiaires et éditeurs de contenus d'actualité », *Concurrences*, n°3, 2011, p. 7-18.

⁴⁹ Frank Pasquale, *The Black Box Society. The Secret Algorithms That Control Money and Information*, Harvard University Press, 2015.

présent à des degrés différents : les systèmes d'exploitation, les logiciels applicatifs, les équipements informatiques, les réseaux de télécommunications, les *data centers* et les services en ligne. Le schéma, que je propose ici (Figure 5), résume cette logique d'intégration.

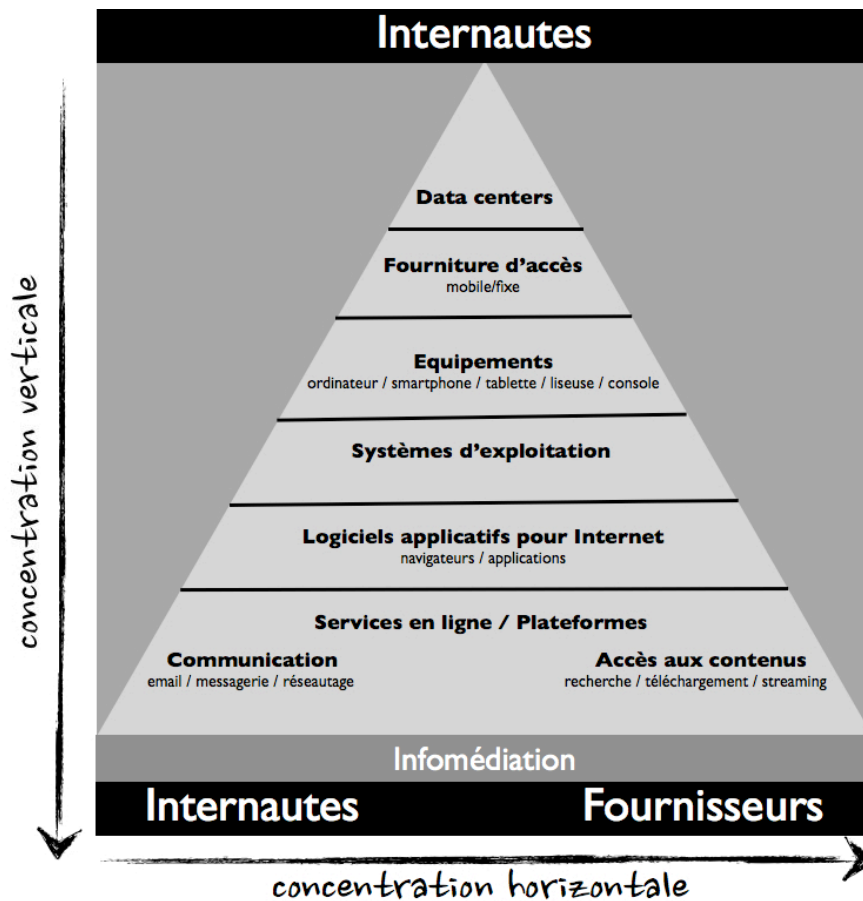


Figure 5 : La logique d'intégration et d'infomédiation de l'oligopole de l'internet

2.1 La concentration verticale de l'oligopole

La concentration verticale est définie comme la réunion sous un même pouvoir de décision de tout un ensemble d'activités complémentaires qui constituent une chaîne de production⁵⁰. Dans le cas de l'internet, la concentration verticale implique l'intégration des firmes qui tentent de contrôler les six sous-ensembles mentionnés plus haut. Un examen attentif des GAFAM révèle qu'ils se sont tous bien positionnés dans l'ensemble de la chaîne soit par fusion-acquisition ou participation, soit en établissant des partenariats exclusifs et privilégiés avec des sociétés qui se trouvent en amont ou en aval de leur activité principale.

Les équipements informatiques

Globalement, le marché de l'équipement informatique est dominé par des firmes asiatiques ou états-uniennes (Sony, Samsung, Lenovo, Huawei, LG, Xiaomi, HP, Asus, Acer et Dell). Mais ces dernières cherchent à se rapprocher le plus possible des acteurs oligopolistiques de l'internet qui occupent une position clé auprès du grand public et qui les aident à différencier leur offre. L'exemple le plus ancien et le plus caractéristique de ce

⁵⁰ Fernand Guyot, *Eléments de microéconomie*, Paris, Editions Technip, 1986.

rapprochement est l'installation de Windows par défaut dans la quasi-totalité des PC disponibles sur le marché grand public. En effet, traditionnellement le marché des ordinateurs se partage entre PC et Mac⁵¹. Cependant, les ventes des ordinateurs d'Apple sont en forte croissance entre 2014 et 2015 dans un marché qui est globalement en déclin au profit des supports mobiles. Apple détient la part du lion dans les *smartphones* et les tablettes qui sont les deux segments les plus dynamiques du secteur de l'équipement informatique⁵². Microsoft s'est offert en 2014 Nokia, le plus grand constructeur européen de téléphones et Google a racheté Motorola en 2011 avant de le vendre à Lenovo mais tout en gardant la propriété de nombreux brevets. La sortie de Google du marché de la fabrication d'appareils lui a permis de renforcer ses liens avec des constructeurs comme Samsung qui assurent le succès de son système d'exploitation mobile Android. Amazon, quant à lui, est le premier acteur dans le marché de liseuses électroniques avec Kindle. Enfin, Facebook a lancé en 2016, en collaboration avec Samsung, le premier casque de réalité virtuelle grand public, produit par sa filiale Oculus absorbé en mars 2014. Pour Facebook, c'est un moyen de pénétrer le marché du matériel pour jeu vidéo qui est dominé par Sony mais dans lequel Microsoft détient la deuxième position devant Nintendo. Microsoft a également présenté début 2015 HoloLens, un casque insérant des images à trois dimensions dans le champ de vision de l'utilisateur, en concurrence directe avec le produit phare de MagicLeap, une start-up rachetée par Google en 2014.

Les systèmes d'exploitation

Microsoft et Apple se partagent le marché des systèmes d'exploitation pour ordinateurs, ainsi que celui des navigateurs qui sont des logiciels applicatifs indispensables à l'usage de l'internet. Il est probable que la domination de Windows explique également la bonne performance d'Internet Explorer qui dispose toujours de 50% du marché de navigateurs sur ordinateur, alors que Safari d'Apple ne représente qu'un peu plus de 4%. Google a établi des positions fortes dans le marché de supports mobiles avec son système d'exploitation Android (57% de part de marché) et son navigateur Chrome (31% de part de marché sur ordinateur et 40% sur mobile)⁵³. Le principal concurrent de Google sur ces deux segments de marché est Apple avec respectivement iOS (35%) et Safari pour mobile (36%). Étant donnée la faiblesse des autres concurrents, tel Windows Phone (3%), sur le marché des systèmes d'exploitation pour *smartphones* et tablettes, celui-ci se présente comme un duopole dominé par Google et Apple. Il s'agit d'un marché véritablement stratégique pour au moins deux raisons : la première est que la part de l'accès à internet depuis un support mobile croît depuis plusieurs années au détriment de l'accès depuis un ordinateur ; la deuxième raison est que, étant donné l'usage plus contraint de l'internet sur mobile, les plateformes de distribution d'applications associées à chaque système d'exploitation, App Store (pour

⁵¹Alex Wilhelm, " PC Market Slips 11.8 Percent In Q2 But Apple Keeps Picking Up Steam ", *TechCrunch*, 9 juillet 2015. URL: <http://techcrunch.com/2015/07/09/pc-market-slips-11-8-percent-in-q2-but-apple-keeps-picking-up-steam/>, consulté le 25 février 2016.

⁵²ComScore, "comScore Reports July 2015 U.S. Smartphone Subscriber Market Share", 3 septembre 2015. URL: <http://www.comscore.com/Insights/Market-Rankings/comScore-Reports-July-2015-US-Smartphone-Subscriber-Market-Share>, consulté le 25 février 2016. & IDC, " Worldwide Tablet Market Continues to Decline; Vendor Landscape is Evolving", Communiqué de presse, 29 juillet 2015. URL: <http://www.idc.com/getdoc.jsp?containerId=prUS25811115>, consulté le 25 février 2016.

⁵³ Sauf indication contraire les pourcentages des parts de marché citées sont extraits de la base de données de Net Applications et concernent le mois de novembre 2015. URL : <https://www.netmarketshare.com/>, consulté le 25 février 2016.

Apple) et Google Play, sont en capacité d’orienter fortement les internautes vers des services et des contenus qu’elles privilégient en fonction de leurs propres intérêts.

Les data centers

Un autre segment stratégique dominé par les acteurs oligopolistiques de l’internet est celui du *cloud computing*. Vincent Mosco le définit comme un système puissant qui permet de produire, stocker, analyser et distribuer à distance des données, des informations, des applications et des services auprès d’organisations et d’individus⁵⁴. L’image la plus caractéristique de ce segment de marché indispensable au fonctionnement de l’internet contemporain est celui des *data centers*, ces usines du 21^{ème} siècle qui se présentent comme d’énormes hangars au sein desquels s’alignent des milliers de serveurs. Disposer de ce type d’équipements en masse est une condition *sine qua non* pour occuper une place centrale dans l’économie de l’internet. Google, Microsoft et Amazon disposent des centres les plus impressionnants avec un nombre de serveurs qui dépasse le million pour le premier et qui s’en approche pour les deux autres⁵⁵. Facebook et Apple suivent avec plus de deux cent mille serveurs chacun. Ces capacités extraordinaires de calcul et de stockage sont utilisées par les GAFAM pour héberger leurs propres services ainsi que pour stocker les données des utilisateurs, ce qui leur donne un avantage compétitif sérieux. Amazon quant à lui est le premier acteur mondial de ce type de prestations pour des entreprises à travers son service Amazon Web Services. Celui-ci représente une part croissante du chiffre d’affaires global de la société qui dispose dans son portefeuille de clients comme Netflix ou l’administration états-unienne.

	Equipements	Systèmes d'exploitation	Navigateurs	Réseaux	Data centers
Google	★★★	★★★★★★	★★★★★★★★	★★★★★	★★★★★
Apple	★★★★★★★★	★★★★★★	★★★		★★★
Facebook	★	★		★★★	★★★
Amazon	★★★	★★	★★	★	★★★★
Microsoft	★★★	★★★★★★	★★★★		★★★★

Figure 6 : Présence des GAFAM dans les cinq segments de marché de l’informatique connectée (hors services en ligne). Le nombre d’étoiles représente son importance⁵⁶

La fourniture d’accès

Enfin, le dernier chaînon de l’infrastructure matérielle et logicielle de l’internet est celui des réseaux de télécommunication. Comme pour la fabrication d’équipements informatiques, le secteur des télécommunications est dominé par un oligopole qui n’est pas celui de l’internet. Un petit nombre d’opérateurs américains (AT&T, Verizon, Sprint, T-Mobile et America Movil), européens (Vodafone, Orange, BT, Deutsche Telekom, Telefonica) et asiatiques (China Mobile, NTT, Softbank, China Telecom) domine ce marché à l’échelle mondiale. Néanmoins, les acteurs de l’internet n’y sont pas absents, à l’image du réseau de fibre optique de Google disponible actuellement dans trois villes états-uniennes et en

⁵⁴ Vincent Mosco, *To the Cloud. Big Data in a Turbulent World*, London Paradigm Publishers, 2014.

⁵⁵ Sebastian Anthony, “Microsoft now has one million servers – less than Google, but more than Amazon, says Ballmer”, *ExtremeTech*, 19 juillet 2013. URL : <http://www.extremetech.com/extreme/161772-microsoft-now-has-one-million-servers-less-than-google-but-more-than-amazon-says-ballmer>, consulté le 25 février 2016.

⁵⁶ L’échelle est de zéro étoiles (absence d’un acteur du marché en question) à maximum cinq étoiles (ce qui signifie une position de leader). Il s’agit d’une synthèse schématique des pourcentages de part des marchés recensés dans le texte. Les étoiles grises concernent le marché du mobile.

constante expansion. Mais surtout Google et Facebook semblent intéressés par la fourniture d'accès à l'internet mobile comme moyen d'étendre et d'approfondir encore davantage leur emprise sur les usages de l'informatique connectée. Ainsi, Google dispose d'une licence de MVNO (opérateur de réseau mobile virtuel) aux États-Unis qui utilise le réseau de Sprint et de T-Mobile. Or Project Fi, comme il est baptisé, n'est compatible qu'avec la gamme d'appareils Nexus fonctionnant sous Android, spécialement conçus par des constructeurs asiatiques pour Google, et nécessite l'ouverture d'un compte Gmail⁵⁷. Autrement dit, cette offre d'accès mobile nécessite l'intégration entre un équipement, un système d'exploitation et un profil donnant accès à un large éventail de services en ligne exclusivement proposés par Google. C'est donc un excellent moyen pour constituer une clientèle totalement captive. Facebook, de son côté, a lancé une initiative appelée Internet.org en partenariat avec des opérateurs de télécoms offrant un accès mobile gratuit à des millions d'utilisateurs dans des pays comme l'Inde, le Kenya, l'Égypte ou l'Indonésie⁵⁸. Mais sous ses oripeaux philanthropiques, Internet.org est une véritable opération commerciale qui vise à gagner des parts de marché pour Facebook dans les pays émergents⁵⁹. En effet, l'offre en question ne permet de se connecter qu'à un petit nombre de sites présélectionnés par Facebook excluant ses principaux concurrents. Internet.org vise donc à faire de ces millions d'internautes dans les marchés émergents une clientèle captive pour Facebook. C'est la raison qui a poussé Trai, l'autorité de régulation indienne des télécommunications, à empêcher la mise en œuvre d'une partie du programme dans le pays⁶⁰.

Il apparaît de cette brève présentation que l'oligopole de l'internet contrôle directement les marchés stratégiques des systèmes d'exploitation, des logiciels applicatifs et des *data centers*, et se lie par le biais des partenariats privilégiés aux principaux acteurs des équipements informatiques et des réseaux de télécommunications. Cette intégration verticale offre aux GAFAM une position privilégiée qui leur permet de dominer le segment des services en ligne en contact direct avec les internautes.

2.2 La concentration horizontale de l'oligopole

La concentration horizontale se définit comme la réunion sous un même pouvoir de décision de sociétés qui produisent des biens ou des services *substituables*, c'est-à-dire assurant une fonction comparable pour l'utilisateur final. Ce sont des biens dont une variation de consommation de l'un peut être compensée par une variation inverse de la consommation de l'autre, ce qui leur confère un caractère en quelque sorte interchangeable et concurrent. Sur l'internet peuvent être ainsi considérés comme substituables tous les services en ligne qui assurent la communication interpersonnelle et intergroupe ou l'accès aux contenus et aux informations, et les combinaisons entre elles.

Les services de communication

⁵⁷ <https://fi.google.com/about/>, consulté le 25 février 2016.

⁵⁸ <https://internet.org/>, consulté le 25 février 2016.

⁵⁹ Mahesh Murthy, "Facebook's new internet.org is evil", *Techinasia*, 15 novembre 2015, <https://www.techinasia.com/talk/facebooks-internetorg-evil>

⁶⁰ Pankaj Doval, "Trai set to reject differential pricing; Free Basics to be hit", *Times of India*, 30 janvier 2016. URL: <http://timesofindia.indiatimes.com/tech/tech-news/Trai-set-to-reject-differential-pricing-Free-Basics-to-be-hit/articleshow/50779572.cms>, consulté le 25 février 2016.

Les trois types de services les plus répandus actuellement dans le domaine de la communication interpersonnelle ou intergroupe sont le courrier électronique, la messagerie instantanée et le réseautage social. Le marché du courrier électronique est partagé entre Apple, Google et Microsoft. En combinant l'usage de toutes les formes de services de ce type (*webmail*, clients pour ordinateur et mobile), ces trois sociétés cumulent une part de marché de 85%⁶¹. Après une longue période de prépondérance des logiciels de *chat* pour ordinateur, à l'image de MSN Messenger de Microsoft, le segment de messagerie instantanée le plus stratégique s'est déplacé vers les supports mobiles. Il est désormais sous l'emprise de Facebook et de ses deux applications phares : Facebook Messenger (700 millions d'utilisateurs mensuels actifs en 2015), et WhatsApp (900 millions), acheté en février 2014 pour 19 milliards de dollars alors que cette *start-up* ne comptait à l'époque que 55 employés. Le fait que la messagerie instantanée soit devenue une fonction centrale des *smartphones* a motivé le rachat de Skype par Microsoft en 2011 pour le fusionner avec MSN Messenger – puis en fermant ce dernier en tant que tel. Skype est désormais la cinquième application de messagerie instantanée la plus utilisée avec 300 millions d'utilisateurs actifs mensuels, derrière les services de Facebook mais aussi QQ et WeChat appartenant au géant chinois Tencent. Facebook domine également le marché des réseaux sociaux numériques. Son service éponyme est le plus populaire au monde, suivi par Instagram avec 400 millions que Facebook a racheté en 2012. Instagram n'est dépassé que par le Chinois Qzone (propriété de Tencent) et se trouve devant Twitter (300 millions d'utilisateurs mensuels actifs en 2015) et Snapchat (200 millions d'utilisateurs). Ces deux derniers restent avec LinkedIn les seuls réseaux sociaux numériques d'envergure à ne pas appartenir aux GAFAM, en dehors des acteurs uniquement présents en Asie (Baidu Tieba, Sina Weibo et LINE) (voir Figure 7).

	Courrier	Messagerie	Réseautage	Recherche	Contenus
Google	★★★★	★★★	★★	★★★★★	★★★★★
Apple	★★★★	★★		★★	★★★★★
Facebook	★	★★★★★	★★★★★	★★	★★★
Amazon				★★	★★★★★
Microsoft	★★★★	★★★	★★	★★	★★

Figure 7 : Présence des GAFAM dans cinq segments du marché de services en ligne.

L'accès à l'information et aux contenus en ligne

La fonction d'accès à l'information ou aux contenus en ligne est d'abord assurée par les moteurs de recherche⁶². Dans ce domaine Google exerce une domination sans partage avec une part de marché mondiale de plus de 70%, dépassant les 90% en Europe. Dans le domaine de l'actualité, Google et Facebook sont les deux plus gros pourvoyeurs de trafic pour les sites d'information : ils totalisent plus de deux tiers du trafic entrant en moyenne en France comme aux États-Unis⁶³. Ils deviennent ainsi indispensables aux éditeurs de presse qui se trouvent dans l'obligation de se conformer à la fois à leurs exigences économiques et à leurs règles techniques⁶⁴. Google (grâce à YouTube) et Facebook dominent également le

⁶¹ Données de référence en provenance de la société Litmus pour le mois de novembre 2015. Source : <https://litmus.com/blog/top-10-most-popular-email-clients-of-2015>, consulté le 25 février 2016.

⁶² Voir les articles de B. Simonnot et de G. Sire dans le présent dossier.

⁶³ Trafic hors accès direct. Sources : AT Internet et Parse.ly

⁶⁴ Nikos Smyrniotis, "Google and the algorithmic infomediation of news", *Media Fields Journal*, Issue 10, novembre 2015 (en ligne). URL : <http://mediafieldsjournal.squarespace.com/google-algorithmic-infomediation/>, consulté le 25 février 2016.

marché de la vidéo en ligne⁶⁵. Ce marché est stratégique car il correspond au segment publicitaire de l'internet le plus dynamique⁶⁶. La publicité en ligne est partagée principalement entre Google et Facebook qui disposent chacun des points forts respectivement dans les liens sponsorisés et le *display*⁶⁷.

Le téléchargement payant

Le marché de téléchargement payant de contenus est dominé par Apple avec iTunes, Amazon et Google Play. Ces trois plateformes totalisent les catalogues les plus étendus et le plus grand nombre d'utilisateurs et de téléchargements. Apple domine largement l'achat de musique en ligne, totalisant 52% de ventes en 2015 contre 19% pour Amazon et 11% pour Google, le reste étant partagé entre acteurs de plus petite taille⁶⁸. La même configuration vaut pour les films et les séries. Les trois géants ont récemment fait leur entrée dans le marché du *streaming* musical (Apple Music, Amazon Prime Music et Google Play) pour concurrencer le leader mondial Spotify qui compte plus de 70 millions d'utilisateurs en partie grâce à un partenariat exclusif et contesté avec Facebook⁶⁹. Enfin, le marché du livre électronique est largement dominé par Amazon qui agrège trois quarts de ventes en imposant aux utilisateurs un système de distribution complètement intégré⁷⁰. Le seul acteur indépendant de taille mondiale aux côtés d'Apple (iBooks) et de Google Play à concurrencer Amazon dans ce marché est la société canadienne Kobo⁷¹. Dans chacun de ces secteurs les acteurs oligopolistiques détiennent à la fois l'accès à des réservoirs gigantesques de consommateurs et des accords souvent très favorables avec les producteurs et les éditeurs de contenu pour distribuer leurs catalogues. Ils sont donc en capacité à la fois d'organiser ces marchés en fonction de leurs propres intérêts, mais également de consolider la position des acteurs les plus puissants des industries de la culture et de la communication avec lesquels ils nouent des partenariats privilégiés⁷².

⁶⁵ David Cohen, "Facebook Carving Niche vs. Dominant YouTube", *Social Times*, 23 juin 2015. URL: <http://www.adweek.com/socialtimes/ampere-analysis-facebook-youtube-infographic/622278>, consulté le 25 février 2016.

⁶⁶ Trefis Team, "Is Facebook A Threat To YouTube In The Booming Online Video Ads Market?", *Forbes*, 13 octobre 2015. URL: <http://www.forbes.com/sites/greatspeculations/2015/10/13/is-facebook-a-threat-to-youtube-in-the-booming-online-video-ads-market/>, consulté le 25 février 2016.

⁶⁷ Team Trefis, "U.S. Digital Advertising Landscape And Key Players", *Forbes*, 9 juillet 2015. URL: <http://www.forbes.com/sites/greatspeculations/2015/07/09/u-s-digital-advertising-landscape-and-key-players-part-2/>, consulté le 25 février 2016.

⁶⁸ Russ Crupnick, "One Third of US Consumers Still Buy Music Downloads, Even as Streaming Gains Momentum", *Music Watch*, 9 avril 2015. URL: <http://www.musicwatchinc.com/blog/one-third-of-us-consumers-still-buy-music-downloads-even-as-streaming-gains-momentum/>, consulté le 25 février 2016.

⁶⁹ Sara Haft, "Facebook, l'ultime voie pour l'industrie musicale ?", *InaGlobal*, 15 novembre 2011. URL: <http://www.inaglobal.fr/musique/article/facebook-lultime-voie-pour-lindustrie-musicale>, consulté le 25 février 2016.

⁷⁰ Loebbecke Claudia, Soehnel Anne, Weniger Sandra, Weiss Thomas, "Innovating for the Mobile End-User Market: Amazon's Kindle 2 Strategy as Emerging Business Model", *Ninth International Conference on Mobile Business Proceedings*, June 2010, <http://ieeexplore.ieee.org/xpls/icp.jsp?arnumber=5494789&tag=1>, consulté le 25 février 2016.

⁷¹ Author Earnings, "Apple, B&N, Kobo, and Google: a look at the rest of the ebook market", octobre 2015. URL: <http://authorearnings.com/report/october-2015-apple-bn-kobo-and-google-a-look-at-the-rest-of-the-ebook-market/>, consulté le 25 février 2016.

⁷² Voir l'exemple de la presse française : Nikos Smyrniotis, « Comment comprendre l'accord entre Google et la presse française ? », 25 février 2013, *InaGlobal*, URL: <http://www.inaglobal.fr/presse/article/comment-comprendre-laccord-entre-google-et-la-presse-francaise>, consulté le 25 février 2016.

Conclusion

Tout au long de ce texte, j'ai tenté de montrer de quelle manière les GAFAM sont à la fois les symptômes et les produits d'un contexte politique et économique global caractérisé par la dérégulation mondialisée de l'économie et l'hégémonie néolibérale. Derrière leur façade prestigieuse et souvent sympathique, les acteurs de l'oligopole sont des machines gigantesques et extrêmement efficaces dans l'accumulation de profits au service de leur actionnariat globalisé. Pour ce faire, ils usent de toute la panoplie à leur disposition : spéculation financière, évitement de l'impôt, exploitation du travail, écrasement de la concurrence et marginalisation de ceux qui résistent à leur logique implacable. Dans le même temps, les acteurs oligopolistiques contrôlent un large éventail de technologies et de services, ce qui leur permet de dominer la quasi-totalité des activités en ligne. Or ces activités passent à travers le filtre de l'infomédiation qui est central pour quiconque veut acquérir une position hégémonique sur l'internet. À travers l'emprise qu'il exerce sur la fonction d'infomédiation, l'oligopole de l'internet – et Google au premier rang au sein de celui-ci – revêt donc une importance à proprement parler politique, car il détermine à travers ses propres logiques techniques et économiques la visibilité des idées et des opinions dans l'espace public. Ceci se vérifie d'autant plus que l'oligopole est le héraut de l'exploitation en masse de données personnelles des internautes, participant ainsi à l'établissement d'un régime de surveillance généralisée en ligne. Par conséquent, contrairement aux discours de leurs représentants, les acteurs de l'oligopole de l'internet semblent œuvrer moins en faveur de la diversité des opinions et du pluralisme culturel et politique qu'au profit d'une marchandisation et d'une industrialisation accrue de la culture, de l'information et des rapports sociaux. De ce fait, les GAFAM renforcent le contrôle des détenteurs de capital sur toutes les dimensions de notre vie qui impliquent l'usage des technologies numériques. Il est donc urgent, au-delà de la fascination et du sens commun, de développer une économie politique critique de l'internet, c'est à dire une analyse matérialiste et dialectique de ses logiques technologiques et socioéconomiques dans leur contexte politique afin d'en « dévoiler les ressorts de la domination, les rendre intelligibles, mais aussi irrecevables, c'est-à-dire dénoncer un certain ordre social pour s'en émanciper »⁷³.

Bibliographie

Aglietta Michel, *Macroéconomie financière*, La Découverte, Paris, 2008.

Benkler Yochai, *La richesse des réseaux: Marchés et libertés à l'heure du partage social*, PUL, Lyon, 2009.

Bouquillion Philippe, *Les industries de la culture et de la communication. Les stratégies du capitalisme*, PUG, Grenoble, 2008.

Bouquillion Philippe, Miège Bernard, Moeglin Pierre, *L'industrialisation des biens symboliques. Les industries créatives en regard des industries culturelles*, PUG, Grenoble, 2013.

Chan Jenny, Pun Ngai, « Suicide as Protest for the New Generation of Chinese Migrant Workers: Foxconn, Global Capital, and the State », *The Asia Pacific Journal*, 2010, Vol 8, Issue 37, Number 2 (en ligne).

⁷³ Fabien Granjon, « La critique est-elle indigne de la sociologie ? », *Sociologie*, 2012, n°1, vol. 3, p. 77.

Flichy Patrice, *L'imaginaire d'Internet*, La Découverte, Paris, 2001.

Garnham Nicholas, « Contribution to a Political Economy of Mass Communication » [1986], in Durham M. G., Kellner, D. (dir.), *Media and Cultural Studies, Key Works*, Blackwell, 2006.

Ferrary Michel, Pesqueux Yvon, *L'organisation en réseau, mythes et réalités*, Paris, Presses Universitaires de France, 2004.

Granjon Fabien, « La critique est-elle indigne de la sociologie ? », *Sociologie*, 2012, n°1, vol. 3, p. 75-86.

Gstalter Jérôme, *Droit de la concurrence et droits de propriété intellectuelle Les nouveaux monopoles de la société de l'information*, Bruylant, Bruxelles, 2012.

Guyot Fernand, *Éléments de microéconomie*, Editions Technip, Paris, 1986.

Lind Jonas, « The Convergence hype cycle: usage in management practice during an impending market re-definition ». *ITS Biannual Conference*, Berlin, 2004.

Matthews Jacob, *Un parcours de recherche au croisement de la théorie critique et des approches socio-économiques des industries culturelles. Bilan et perspectives, Habilitation à diriger des recherches*, Université Toulouse 2 – Jean Jaurès, 2014.

McChesney Robert, *Digital Disconnect: How Capitalism is Turning the Internet Against Democracy*, The New Press, New York, 2013.

Muet Pierre-Alain, « Rapport d'information sur la mise en œuvre des conclusions de la mission d'information sur l'optimisation fiscale des entreprises dans un contexte international », Assemblée Nationale, 11 juin 2014.

Musso Pierre, « La déréglementation, condition à la formation des groupes multimédias multinationaux », *Dossiers de l'audiovisuel* No 94, novembre - décembre 2000, p. 35-37.

Negroponte Nicholas, *Being Digital*, Alfred A. Knopf, New York, 1995.

Plihon Dominique, *Le nouveau capitalisme*, La Découverte, Paris, 2004.

Pagano Ugo, « The Crisis of Intellectual Monopoly Capitalism », *Cambridge Journal of Economics*, 38 (6), 2014, p. 1409-1429.

Paschal Preston, *Reshaping Communications*, Sage, London, 2001.

Pasquale Frank, *The Black Box Society. The Secret Algorithms That Control Money and Information*, Harvard University Press, 2015.

Rebillard Franck, *Le web 2.0 en perspective : Une analyse socio-économique de l'internet*. L'Harmattan, Paris, 2007.

Rieder Bernhard, Sire Guillaume, « Conflicts of interest and incentives to bias: A microeconomic critique of Google's tangled position on the Web », *New Media & Society*, vol. 16, n°2, 2014, 195-211.

Roberts Sarah T., *Behind the Screen: the Hidden Digital Labor of Online Content Moderators*, PhD Dissertation in Library & Information Science, University of Illinois at Urbana-Champaign, 2014.

Smyrnaioi Nikos, Rebillard Franck, « L'actualité selon Google. L'emprise du principal moteur de recherche sur l'information en ligne », *Communication et langages* n°160, 2009, p. 95-109.

Smyrnaioi Nikos, Rebillard Franck, 2011, « Entre coopération et concurrence : Les relations entre infomédiaires et éditeurs de contenus d'actualité », *Concurrences*, n° 3, p. 7-18.

Smyrnaioi Nikos, « Google and the algorithmic infomediation of news », *Media Fields Journal*, Issue 10, novembre 2015 (en ligne).