



NOTE DOCUMENTAIRE

CCE 2020-2001

**Le renforcement des géants
du numérique en période de confinement**

CCE
Conseil Central de l'Economie
Centrale Raad voor het Bedrijfsleven
CRB





**Le pouvoir des grandes plateformes numériques :
Comment et pourquoi les géants du numérique sortiront renforcés
à l'issue de la pandémie**

Auteurs :

Eduardo Salvador (eduardo.salvador@ccecrb.fgov.be)

Emmanuel Karel de Bethune (embe@ccecrb.fgov.be)

Table des matières

1. La période de la Covid-19 renforce les Big Tech.....	5
1.1 Qui sont les Big Tech ?	5
1.2 Des résultats surprenant compte tenu de la crise sanitaire	7
2. Le confinement accélère la digitalisation des usages.....	8
2.1 Envolée de l'e-commerce.....	8
2.2 Augmentation du divertissement numérique	9
2.3 Adoption de nouvelles habitudes de travail.....	11
2.4 Nouvelles habitudes : permanentes ou temporaires ?	11
3. Le Cloud : un enjeu majeur de la digitalisation	12
3.1 Le Cloud, Qu'est-ce que c'est ?	12
3.2 Un secteur concentré et en forte expansion.....	13
3.3 Une transition accélérée des entreprises vers les solutions Cloud	15
3.4 Derrière le Cloud : centres de données, câbles sous-marins et autres infrastructures	15
4. La domination digitale des grandes plateformes.....	17
4.1 Effets de réseau et verrouillage de marché	17
4.2 Un modèle économique axé sur les données	18
4.3 L'intégration continue de services dans un environnement digital	18
4.4 L'enveloppement des plateformes.....	20
4.5 Les plateformes, « gatekeepers » de leurs écosystèmes.....	20
4.6 La captation continue de l'attention et du temps du consommateur.....	22
4.7 Conclusions	23
5. L'abus de position dominante.....	24
5.1 Le confinement accroît la dépendance aux plateformes	24
5.2 Les géants de la technologie dans le collimateur de l'UE	24
5.2.1 Des amendes pour abus de position dominante.....	25
5.2.2 Un règlement Platform-to-Business	26
5.2.3 Les prochains pas.....	26
5.3 Le besoin d'une instance de régulation	26
6. Enjeux de société	27
Conclusions.....	29

Liste des figures

Figure 2-1 : Pourcentage d'internautes de 16 à 64 ans qui, du fait de la crise du coronavirus, déclare passer plus de temps sur un appareil connecté.....	10
Figure 3-1: Leadership en Europe dans les services d'infrastructure Cloud	14
Figure 3-2 : Map Monde des câbles sous-marin	16
Figure 4-1 : La tentation hégémonique des Big Tech	19

Liste des graphiques

Graphique 1-1 : Chiffre d'affaires des géants du numérique tiré de la vente de publicité en ligne 2019	6
Graphique 2-1 : Dépenses des consommateurs en application et jeux	10
Graphique 3-1 : Evolution des revenus et parts de marché dans le marché des services d'infrastructure Cloud	14

Introduction

La propagation du coronavirus a engendré une crise sanitaire qui a plongé le monde dans une récession économique. Les mesures restrictives et de confinement qui ont été appliquées pour enrayer la propagation du virus ont engendré la plus forte récession que l'économie belge ait connue depuis la seconde guerre mondiale.

Au milieu de cette crise économique mondiale, les plus grandes entreprises de la Tech, c'est à dire Google, Amazon, Facebook, Apple et Microsoft, semblent se porter plutôt bien. Au deuxième trimestre 2020, elles affichent de très bons résultats, hormis Google qui subit une légère contraction. Et pour cause, le confinement de la population a généré une économie où les citoyens consomment depuis leur domicile, entraînant une utilisation accrue de services digitaux en faveur des grands opérateurs de plateformes (partie 1).

On a en effet pu observer une forte augmentation des usages digitaux, qu'il s'agisse d'achats en ligne, d'utilisation d'outils de collaboration et de formation à distance ou encore d'une panoplie de services allant du visionnage de vidéos en continu aux jeux vidéo. Plus important encore, les premières observations semblent indiquer que certains comportements deviendront permanents à l'issue de la crise (partie 2).

La forte augmentation des usages digitaux a été rendue possible par le développement, cette dernière décennie, d'un vaste réseau d'infrastructures physiques sur lequel repose le monde numérique. Si les Big Tech ont pu faire face aux pics d'utilisation observés pendant la période de confinement, c'est d'abord grâce à un investissement massif et continu dirigé ces dernières années vers les infrastructures physiques du Net et notamment du *Cloud Computing*. Pour assurer l'offre continue de services digitaux, les géants de la technologie se livrent à la course au développement d'immenses *data centers*, à l'acquisition et à la construction de câbles sous-marins intercontinentaux et investissent dans divers projets d'infrastructure comme les lancements de satellites (partie 3).

Afin de comprendre dans quelle mesure l'augmentation des usages digitaux renforce le pouvoir des Big Tech et de saisir l'enjeu de la concentration des grandes plateformes, il est nécessaire de passer en revue certains traits majeurs qui caractérisent leur modèle économique et leur domination digitale (partie 4).

Au cours de la dernière décennie, les géants de la technologie ont réussi à se positionner au-dessus de l'infrastructure existante (réseaux de télécommunications, ordinateurs, OS) pour devenir eux-mêmes l'infrastructure informatique sur laquelle d'autres entreprises peuvent être créées et mises à l'échelle. De par leur rôle structurant sur l'économie et la société, la domination des grandes plateformes se traduit par une dépendance accrue de ses utilisateurs. Entreprises, consommateurs mais aussi citoyens, ont de plus en plus besoin de ces plateformes pour accéder à la vie économique et sociale. Cela soulève indubitablement des questions de régulation, à plusieurs niveaux. Bien que les travaux de la Commission Européenne aient mené à des sanctions pour abus de position dominante et à l'instauration d'un règlement promouvant la transparence dans les relations entre plateformes et entreprises, le cadre juridique actuel est insuffisant pour empêcher que le pouvoir structurant des plateformes ne nuise à l'exercice de la concurrence dans le marché du numérique. Dans ce contexte, il est urgent que soit mis en place un organisme de régulation indépendant chargé de contrôler les pouvoirs des géants du Web, de réduire leurs monopoles en concertation avec d'autres instances de régulation et de mettre en place des mécanismes de responsabilisation et de transparence. (partie 5).

Enfin, les implications des plateformes dans nos vies et dans la société sont multiples et vont au-delà des considérations concurrentielles. Les plateformes sont aussi des structures de gouvernance qui soulèvent des questions d'ordre politique et éthiques (partie 6).

1. La période de la Covid-19 renforce les Big Tech

La propagation du coronavirus COVID -19 a engendré une crise sanitaire qui a plongé le monde dans une récession économique. Les mesures restrictives et de confinement qui ont été appliquées pour enrayer la propagation du virus vont engendrer la plus forte récession que l'économie belge ait connue depuis la seconde guerre mondiale, les estimations de la Banque nationale de Belgique (BNB) et du Bureau fédéral du Plan (BFP) tablant respectivement sur un recul de 7 % et 9 % du PIB.

Pourtant, au beau milieu de cette contraction économique à l'échelle globale, les géants de la technologie, les Big Tech se sont considérablement renforcées pendant la période de confinement, à l'exception de Google qui a enregistré un léger recul de son activité.

1.1 Qui sont les Big Tech ?

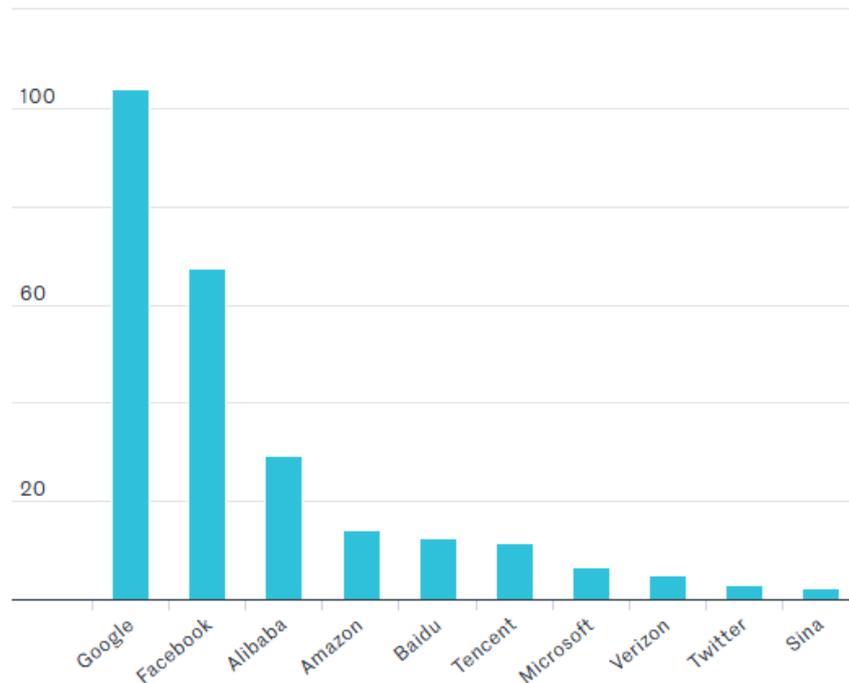
Les Big Tech ou GAFAM – Google, Apple, Facebook, Amazon et Microsoft – sont les cinq grandes firmes américaines qui dominent le marché du numérique.

Chacune des sociétés est leader dans son écosystème de marché : En 2013, Google représentait 90% des recherches sur Internet, Facebook 75% des médias sociaux, Amazon 6% des ventes en ligne mondiales, Microsoft 85% des systèmes d'exploitation dans le monde et Apple a 45% du trafic Web des smartphones (FABERNOVEL, 2014).

Les Big Tech possèdent des modèles économiques différents et leurs formes d'obtention de revenus diffèrent également. On peut dire que deux modèles coexistent : le modèle payant et le modèle gratuit.

Le marché de la publicité en ligne est très largement dominé par Google et Facebook. Le premier est spécialisé dans les résultats de recherche sponsorisés et le second dans le ciblage de publicités en fonction du profil de ses utilisateurs. En 2018, Facebook tirait 98,5% (55 milliards) de ses recettes de la publicité et Google, 85% (116,3 milliards) (VISUALCAPITALIST, 2019).

Graphique 1-1 : Chiffre d'affaires des géants du numérique tiré de la vente de publicité en ligne 2019, en milliards de dollars



Source : E-MARKETER (2019)

Alors que Facebook et Google tirent presque tous leurs revenus de la publicité, ces revenus sont marginaux chez Amazon, Microsoft et Apple. Les sources de revenus de ces trois entreprises varient davantage, relevant une diversification plus poussée de leurs activités.

En 2018, 53 % des recettes d'Amazon lui parvenaient de ses opérations de ventes sur les places de marché en ligne mais l'entreprise tirait déjà beaucoup de revenus de ses services de *Cloud Computing* avec Amazon Web Services (11 %), segment qui s'avère être, aujourd'hui encore, le plus rentable. Enfin, Amazon est positionné dans les magasins physiques (7,4% de revenus en 2018), dans l'offre d'une panoplie de services, dirigés notamment à ses abonnés sur Amazon Prime (6.1%) et tire le reste de ses revenus (4%) d'une variété d'autres sources parmi lesquelles la publicité en ligne.

Dans la même année, Apple tirait environ 86% de ses revenus des ventes d'appareils physiques (iPhone, iPad, Mac, etc.) et 14% de ses services en ligne. Ces derniers ont d'ailleurs vu leur importance croître suite à la nouvelle ligne stratégique d'Apple qui consiste à viser la fidélisation du client à travers une offre de plus en plus variée de services (Apple Music, iCloud, etc.)¹, une façon aussi de se rendre moins dépendants des ventes d'appareils physiques.

Microsoft, enfin, a le revenu le plus diversifié. L'entreprise touchait en 2018 environ 43% de ses recettes de la vente ou de la location des logiciels Office et Windows. Mais ses services cloud et produits services constituaient déjà une très grande source de revenus, (23,7%). Cette branche a pris une place croissante dans le résultat de l'entreprise ces dernières années.

¹ MACGENERATION, 15 janvier 2019, "Comment les services sont en train de changer Apple ", <https://www.macg.co/aapl/2019/01/comment-les-services-sont-en-train-de-changer-apple-104953>

1.2 Des résultats surprenant compte tenu de la crise sanitaire

Au 1^{er} juillet 2020, les géants de la Tech ont présentés leurs résultats financiers du deuxième trimestre 2020².

Pour la première fois de son histoire, **Google** a affiché une baisse de revenus d'une année à l'autre (-2%). Le ralentissement économique aurait affecté négativement ses recettes publicitaires. Rappelons que la publicité est l'activité principale de Google. Toutefois, l'entreprise semble avoir atténué le choc négative de ses recettes publicitaires grâce à la croissance de sa section Cloud (+43%) et, probablement aussi grâce aux commissions provenant de l'achat d'applications sur Google Store³, dont les revenus ont bondi de 21% (BUSINESS AM, 2020).

Facebook affiche un bilan plus contrasté. La crise a affecté la croissance de son chiffre d'affaire mais ce dernier a quand même progressé de 11% et enregistré une multiplication par deux de son bénéfice par rapport à la même période de l'année passée. L'entreprise a annoncé avoir atteint un nombre record d'utilisateurs dans ses différentes plateformes, incluant également Instagram, WhatsApp et Messenger : un total de plus de 3 milliards d'utilisateurs actifs par mois utilise aujourd'hui au moins l'une de ces trois plateformes (période avril-juin). Les utilisateurs mensuels actifs du seul réseau social Facebook seraient passé de 2,4 à 2,7 milliards depuis le début du confinement, ce qui représente une très forte accélération dans son acquisition de nouveaux utilisateurs.

Alors que la crise entraîne un recul du marché de la publicité⁴, Facebook semble tirer son épingle du jeu. Cette résilience s'explique notamment par le fait que la plateforme représente un choix de prédilection pour les PME qui veulent atteindre le consommateur via les canaux de l'e-commerce. Beaucoup d'entreprises ayant subi des pertes liées à la diminution de leurs ventes physiques se sont tournées vers la vente sur internet pour atteindre leur public cible, désormais confiné chez lui et davantage présent sur les réseaux sociaux.

Même si Facebook et Google ont été tous deux impactés par l'effondrement du marché publicitaire, ces entreprises résistent mieux que le reste du secteur. Les deux sociétés possèdent d'énormes liquidités et peu de dettes ; ils ne sont pas à l'abri de la récession mais il y a fort à parier que les entreprises survivront dans les mois à venir et seront bien placées pour prospérer lorsque les conditions se normaliseront⁵.

Apple qui, ces dernières années, affichait des revenus stables, a enregistré une croissance exceptionnelle de ses revenus de 11%, des résultats liés aux ventes matérielles comme aux ventes de services numériques.

La crise de la pandémie avait amené la firme à fermer des magasins physiques partout dans le monde. Malgré tout Apple s'est vue grandement renforcée par le confinement, non seulement à travers l'augmentation de ses ventes d'iPhone, Mac, iPad et autres accessoires mais aussi à travers les

² Sauf si explicité autrement, les données de ce chapitre proviennent des résultats financiers du deuxième trimestre présentés par les entreprises dont il est question (Alphabet inc. pour Google).

³ BUSINESS AM (2020),

⁴ MEDIASPECS, 17 juin 2020, "L'après Covid-19 : un marché publicitaire en reconstruction en 2021 après un fort déclin en 2020" <https://www.mediaspecs.be/fr/insights/lapres-covid-19-un-marche-publicitaire-en-reconstruction-en-2021-apres-un-fort-declin-en-2020/>

⁵ BARRON'S, 3 avril 2020, "Google and Facebook Can't Save the Advertising Industry This Time", disponible sur <https://www.barrons.com/articles/advertising-is-getting-crushed-by-covid-19-why-facebook-google-cant-save-the-industry-51585955751>

recettes dues à la vente d'applications sur l'Apple Store qui ont augmenté de 25% (BUSINESS AM, 2020).

Amazon apparaît comme le grand gagnant de cette crise. Le grand opérateur de plateformes a annoncé un chiffre d'affaires en hausse de 40% et un doublement du bénéfice net. L'entreprise a enregistré le bénéfice le plus élevé de son histoire.

Pour cause, les mesures de confinement ont propulsé la demande de produits et services Amazon dans le monde entier. Le groupe a su mettre en place les solutions logistiques nécessaires pour y faire face, en augmentant notamment ses capacités de livraison de 160% pendant la crise sanitaire.

Amazon s'avère être l'un des plus grands bénéficiaires de la pandémie COVID-19, alors que de plus en plus de personnes achètent en ligne et que les entreprises augmentent leur utilisation des services Cloud d'Amazon (AWS).

Enfin, **Microsoft** a annoncé une croissance de son chiffre d'affaire de 13%. Cette performance impressionnante a été principalement propulsée par la croissance des services Cloud. La période de confinement aurait engendré une demande accrue d'outils de travail à distance et de jeux vidéo, propulsant la demande pour les produits Office 365, Microsoft Azure, Teams, Windows et la console de jeux Xbox.

Un rapide aperçu du positionnement des cinq géants Tech et de leur performance pendant la période de confinement nous permet d'apprécier l'importance grandissante, pour ces entreprises, des sources de revenus provenant des services en ligne et des technologies du Cloud. Nous verrons que la période de confinement s'est traduite par une utilisation accrue de services digitaux de la part des consommateurs et entreprises et qui reposent de façon croissante sur une infrastructure informatique performante, où les Big Tech sont également très bien positionnés.

2. Le confinement accélère la digitalisation des usages

Sans surprise, les consommateurs déclarent avoir dépensé beaucoup plus de leur temps en ligne pendant la période de confinement. Le trafic sur internet aurait augmenté de 30% cette année⁶ tandis que nous passons davantage de temps devant des appareils connectés de façon quasi permanente (GLOBALWEBINDEX, 2020). En Belgique, 45% des sondés déclarent passer plus de temps sur leur smartphone depuis le début du confinement ; 40% sur leur PC portable (WEARESOCIAL, 2020).

L'augmentation du temps passé en ligne s'est traduite par une augmentation de l'achat en ligne, du divertissement numérique et l'adoption de nouvelles façons de travailler.

2.1 Envolée de l'e-commerce

Avec la fermeture des magasins, les habitudes d'achat ont évolué vers plus de numérique, les consommateurs se tournant massivement vers les achats en ligne. Cela a conduit à une augmentation du commerce électronique et favorisé les grandes plateformes qui ont la capacité de s'appuyer sur leurs infrastructures et leurs vastes réseaux logistiques.

⁶ THE STRAITS TIMES, " Attempts to hack into Singapore media sites more than double: Study ", 19 juillet 2020, <https://www.straitstimes.com/tech/attempt-to-hack-into-spore-media-sites-more-than-double-study>

Aux **USA**, selon le US Census Bureau, l'e-commerce aurait connu au deuxième quadrimestre 2020 une hausse de 44,5% par rapport à l'année précédente. Il aurait représenté 16,1% du total des ventes au détail (US CENSUS, 2020). Les consommateurs sont si nombreux à se tourner vers les services d'Amazon que ce dernier aurait embauché 175000 employés depuis le mois de mars 2020 (AMAZON, 2020).

Selon de nouvelles données d'IBM Retail Index, la pandémie aurait accéléré la transition de l'achat physique vers l'achat en ligne d'environ cinq ans⁷.

En **Belgique** aussi, il semblerait que les consommateurs soient nombreux à s'être tournés vers l'e-commerce. Selon une enquête réalisée par Thomas More et Comeos en avril et mai 2020, le confinement aurait poussé de nombreux belges à faire leurs courses en ligne, un changement qui concerne toutes les tranches d'âge et toutes les catégories de produits (COMEOS, 2020). Selon les propos du Vice-Président Marketing chez bpost, Michel Defloor, relayés dans un article de la Belgian Association of Marketing publié début mai⁸, « 12% des consommateurs ayant passé commande en ligne ces dernières semaines le faisaient pour la première fois ».

Autre fait notable : les webshops belges gagnent en importance pendant le confinement. En 2019, ils représentaient déjà plus de 50% des achats en ligne en Belgique ; ce chiffre serait encore en augmentation aujourd'hui⁹.

Cette préférence pour le local se traduit par d'autres phénomènes : 44% des consommateurs belges ont indiqué qu'ils recherchaient spécifiquement les Webshops de détaillants locaux qui possèdent un magasin physique en Belgique. 23% prévoient même, au terme de la crise, de visiter physiquement les magasins qu'ils ont découverts en ligne pendant le confinement¹⁰.

2.2 Augmentation du divertissement numérique

Avec de nombreux pays mettant en œuvre le confinement, le divertissement numérique (streaming musical et vidéo, jeux vidéo, réseaux sociaux, etc.) a été placé au centre de la vie quotidienne des utilisateurs. Les géants du divertissement ont connu un énorme pic de demande et ont montré qu'ils avaient les capacités pour y faire face.

Selon une estimation, plus de 50% des Belges francophones (18 à 64 ans) disent avoir regardé Netflix entre le 1er janvier et le 30 juin. 50% déclarent visionner davantage de films et de séries dans les plateformes de streaming qu'ils ne le faisaient au début de 2020. 40% des internautes déclarent avoir consacré plus de temps sur les réseaux sociaux. Enfin, pour la première fois de l'histoire, les utilisateurs de réseaux sociaux auraient dépassé la moitié de la population mondiale, soit 3,96 milliards d'individus. (GLOBALWEBINDEX, 2020).

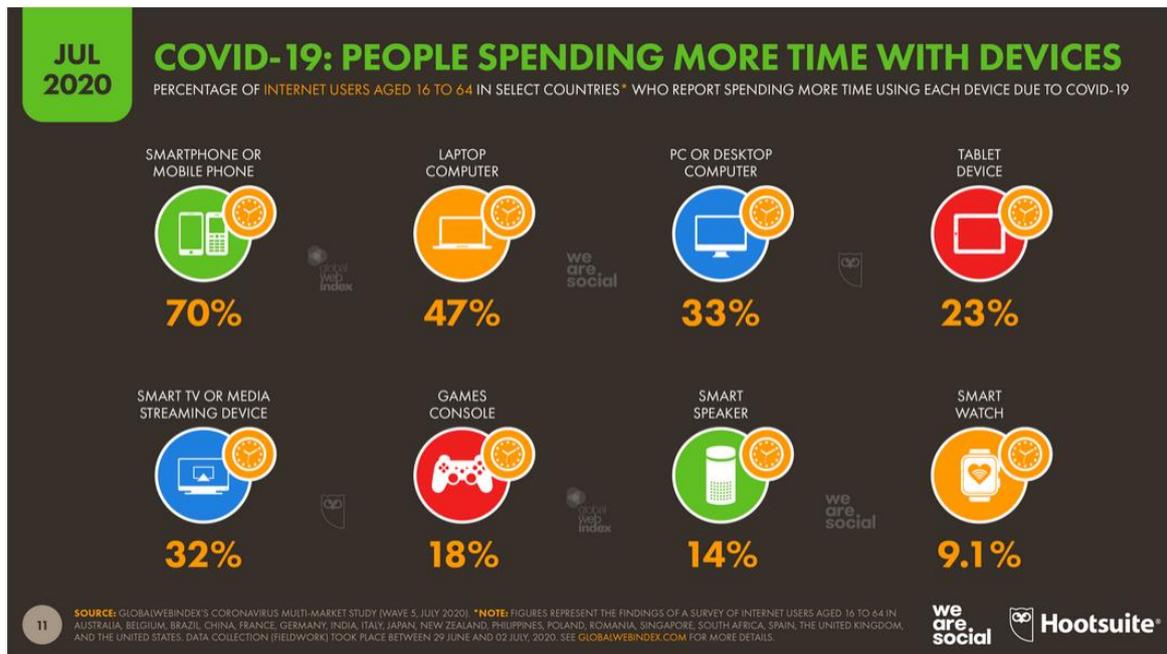
⁷ TECH CRUNCH, "COVID-19 pandemic accelerated shift to e-commerce by 5 years, new report says", 24 août 2020, <https://techcrunch.com/2020/08/24/covid-19-pandemic-accelerated-shift-to-e-commerce-by-5-years-new-report-says/?guccounter=1>

⁸ BAM, « La crise du coronavirus fait exploser l'e-commerce, mais il y a aussi des perdants », 6 mai 2020 <https://www.marketing.be/inspire-content/fr/la-crise-du-coronavirus-fait-exploser-le-commerce-mais-il-y-a-aussi-des-perdants>

⁹ Ibid.

¹⁰ Ibid.

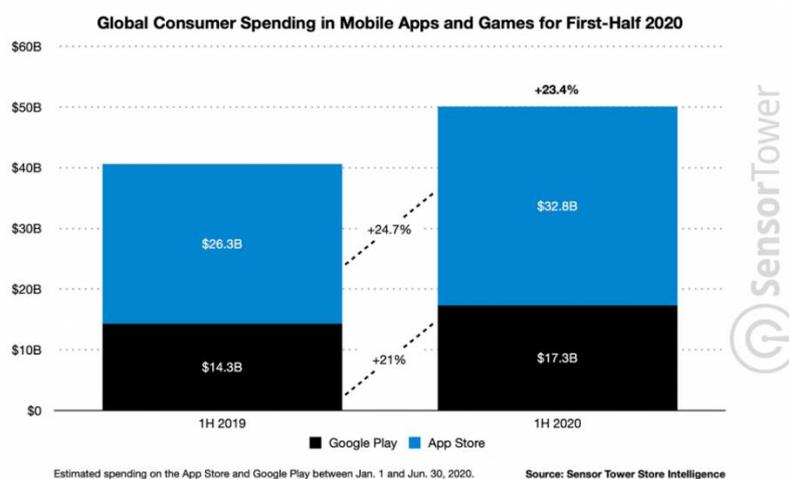
Figure 2-1 : Pourcentage d'internautes de 16 à 64 ans qui, du fait de la crise du coronavirus, déclare passer plus de temps sur un appareil connecté



Source : WEARESOCIAL(2020)

Les consommateurs ont également acheté énormément d'applications et de jeux sur les app stores d'Apple et Google. Les dépenses totales sur ces deux plateformes auraient connu une croissance annuelle de 23,4% au premier semestre 2020 engendrant pas moins de 50 milliards de dollars (BUSINESS AM, 2020).

Graphique 2-1 : Dépenses des consommateurs en application et jeux
En milliards de dollars, 1^{er} semestre 2020 vs 1^{er} semestre 2019



Source : (BUSINESS AM, 2020)

2.3 Adoption de nouvelles habitudes de travail

Les mesures de confinement et de distanciation physique ont donné lieu à une adoption accélérée du travail à distance pour les travailleurs et les étudiants. Cela a conduit à une forte adoption des outils numériques, dont la visioconférence, mettant la pression sur les infrastructures d'entreprises qui n'étaient pas toujours préparées à un tel afflux.

L'application Microsoft Teams aurait enregistré une croissance de 894% d'affluence depuis le début du confinement jusque juin 2020. L'entreprise concurrente, Zoom, a réalisé dans la même période une croissance de 667%¹¹.

Malgré quelques failles de sécurité et des pannes d'infrastructure, les Big Tech ont réussi à corriger et à développer davantage leurs solutions, et sont sorties renforcées de la crise.

2.4 Nouvelles habitudes : permanentes ou temporaires ?

La crise de la COVID amène la question des nouvelles habitudes de consommation. Les comportements d'achat des consommateurs vont-ils durablement changer ou alors la fin du confinement marquera-t'il un retour à la normale ?

La plupart des sondages suggèrent que les utilisateurs se sont familiarisés avec les outils à distance. Certains comportements numériques adoptés pendant le confinement pourraient dès lors se révéler permanents (WEARESOCIAL, 2020).

Le sondage de GlobalWebIndex portant sur 18 pays¹² indique que 50% des répondants s'attendent à faire des achats en ligne plus fréquemment après la fin de l'épidémie (GLOBALWEBINDEX, 2020). Comme mentionné précédemment, la pandémie aurait accéléré la transition vers l'e-commerce d'environ cinq ans aux Etats-Unis. L'abandon des magasins physiques était déjà en cours, mais la crise aurait précipité ces changements.

Concernant les outils de travail en ligne, il apparaît que les tranches les plus jeunes de la population seraient les plus enclines à accepter les moyens digitaux pour le travail et l'apprentissage. 60% des Génération Z et Millennials manifesterait un vif intérêt à s'inscrire à des programmes d'apprentissage en ligne (GLOBALWEBINDEX, 2020).

En Belgique, 52% des répondants estiment que la crise sanitaire changera durablement la façon de faire du shopping tandis 30% des répondants annoncent vouloir acheter davantage en ligne à l'avenir (COMEOS, 2019).

¹¹ BUSINESS OF APPS, 11 septembre 2020, " Microsoft Teams Revenue and Usage Statistics (2020)", <https://www.businessofapps.com/data/microsoft-teams-statistics/>

¹² Afrique du Sud, Allemagne, Australie, Belgique, Brésil, Chine, Espagne, France, Inde, Italie, Japon, Nouvelle-Zélande, Philippines, Pologne, Roumanie, Royaume-Uni, Singapour, et États-Unis

3. Le Cloud : un enjeu majeur de la digitalisation

D'après une étude menée par Ericsson Consumer & IndustryLab sur 11 pays, le temps moyen passé connecté sur le WiFi pendant la période de confinement aurait augmenté de deux heures et demie par jour en moyenne, tandis que l'utilisation du haut débit mobile d'une heure par jour¹³. 83% des sondés affirment que les Technologies de l'Information de de la Communication (TIC) ont beaucoup aidé à faire face à l'impact du confinement lié à la COVID-19.

L'augmentation drastique de l'utilisation de services en ligne a été rendue possible par l'existence de réseaux d'infrastructures performants. Une telle performance s'explique par l'investissement massif des Big Tech dirigé ces dernières années vers le *Cloud Computing* et le gigantesque réseau d'infrastructure qui le soutient.

3.1 Le Cloud, Qu'est-ce que c'est ?

Le *cloud computing* ou « informatique en nuage » désigne la disponibilité à la demande de ressources informatiques sans gestion active directe par l'utilisateur, en particulier dans le domaine du stockage de données et de la puissance de calcul¹⁴.

Il représente un changement de paradigme pour le consommateur et l'entreprise. Plutôt que d'accéder à la puissance de calcul et le stockage de données par acquisition de matériel et de logiciels, l'utilisateur s'abonne, au fur et à mesure de l'évolution de ses besoins, à un ensemble de services hébergés sur Internet. Il s'agit essentiellement d'une offre commerciale d'abonnement économique à des services externes.

Le cloud signifie aujourd'hui l'accès à une panoplie de services en ligne : des services de stockage de données en ligne (Microsoft Azure, Google Cloud, Amazon Web Services), des logiciels de bureautique (Office 365, Google Doc), des outils de travail à distance (DropBox, Slack), des plateformes de vidéoconférence (Microsoft Teams, Zoom) et des services de vidéo à la demande (Youtube, Netflix). Mais il concerne également la mise à disposition de parc informatiques virtualisés, de plateformes de développement, de solutions d'hébergement, etc.

L'envol du Cloud dans les années 2010 trouve son origine dans l'amélioration vertigineuse de la vitesse de calcul dans le domaine informatique et la disponibilité de réseaux haute capacité ainsi que dans la généralisation des accès Internet aux particuliers. Son principe repose sur la mutualisation des ressources informatiques permettant de dégager des économies d'échelle. Les ressources sont généralement, non seulement partagées par plusieurs entreprises mais aussi réaffectées dynamiquement selon la demande.

En dehors de ses vertus techniques, le Cloud c'est aussi la centralisation des ressources aux mains de quelques fournisseurs. Les deux principaux acteurs se partagent aujourd'hui plus de 50% du marché.

¹³ Connected consumers getting through the pandemic, Juin 2020,

<https://www.ericsson.com/en/mobility-report/articles/connected-consumers-getting-through-the-pandemic>

¹⁴ Source : définition du NIST (traduit de l'anglais), <https://nvlpubs.nist.gov/nistpubs/Legacy/SP/nistspecialpublication800-145.pdf>

3.2 Un secteur concentré et en forte expansion

La domination croissante du *Cloud* est due à l'utilisation croissante des services *Cloud* tant du côté de l'entreprise comme du grand public. Pour les consommateurs, le streaming vidéo, les réseaux sociaux et la recherche Internet sont parmi les applications cloud les plus populaires ; pour les utilisateurs professionnels, la planification des ressources d'entreprise (ERP), la collaboration et l'analyse sont les principaux domaines de croissance. Selon une estimation de Cisco¹⁵, d'ici 2021, 94% des charges de travail informatiques et des instances de calcul seront traitées par les centres de données de type *cloud*¹⁶.

La forte croissance attendue des applications de l'Internet des objets (IoT), telles que les voitures intelligentes, les villes intelligentes et les appareils de santé connectés, rendront de plus en plus nécessaire l'utilisation des centres de données de type *Cloud*. Les nouvelles applications promises par la 5G, d'ailleurs, seront totalement dépendantes de ce type de centre pour l'échange de données¹⁷.

Les entreprises les mieux préparées aujourd'hui pour accueillir cette transition sont Amazon, Microsoft et Google. Les trois grandes plateformes *Cloud* - Amazon Web Services, Microsoft Azure et Google Cloud - ont poursuivi leur expansion sans relâche ces dernières années en construisant d'énormes centres de données (*data centers hyperscale*). Il y aurait aujourd'hui 541 centres de données hyperscale (et 176 seraient en cours de construction). Amazon, Microsoft, Google et IBM en posséderaient à eux seuls près de la moitié¹⁸.

Le marché des services d'infrastructures de type Cloud est lui aussi dominé par quelques géants de la Tech : Amazon, Microsoft, Google toucheraient à eux seuls 60% des revenus liés à ces activités et sont respectivement les 3 leaders du marché en Europe.

Le marché aurait connu une croissance de 31% pendant le confinement. Les revenus associés aux marchés des services d'infrastructure Cloud ne se seraient jamais portés aussi bien, dépassant pour la première fois les 30 milliards de dollars (avec une hausse record de 7,5 milliards annuel au deuxième trimestre de 2020)¹⁹.

¹⁵ Etude de Cisco citée dans ZDNET, 6 février 2018, "Cloud computing will virtually replace traditional data centers within three years", <https://www.zdnet.com/article/cloud-computing-will-virtually-replace-traditional-data-centers-within-three-years/>

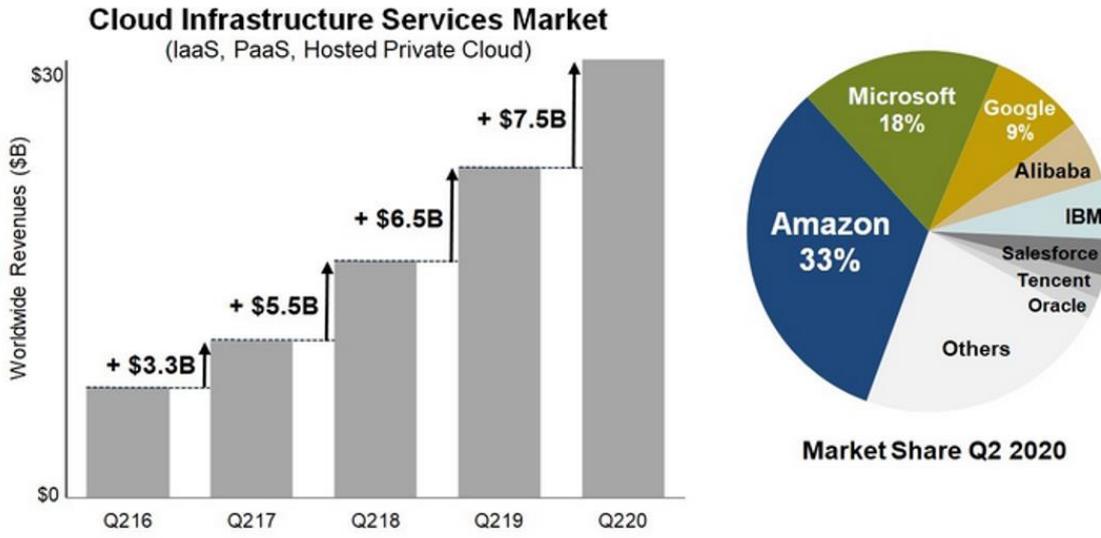
¹⁶ Pour Cisco, les centres de données *cloud* sont ceux dont les niveaux de virtualisation, de normalisation, d'automatisation et de sécurité sont plus élevés que les centres de données traditionnels. Les centres de données Cloud offrent des performances accrues, une capacité supérieure et une plus grande facilité de gestion par rapport aux centres de données traditionnels. La virtualisation sert de catalyseur pour la consolidation matérielle et logicielle, une plus grande automatisation et une approche de sécurité intégrée

¹⁷ Car ces applications fonctionneront sur le principe d'une connexion non seulement rapide, mais aussi avec une latence très faible (c'est à dire avec un délai très faible de transmission d'informations)

¹⁸ SYNERGY RESEARCH GROUP, 7 juillet 2020, "Hyperscale Data Center Count Reaches 541 in Mid-2020; Another 176 in the Pipeline", <https://www.srgresearch.com/articles/hyperscale-data-center-count-reaches-541-mid-2020-another-176-pipeline>

¹⁹ SYNERGY RESEARCH GROUP, 30 juillet 2020, "Quarterly Cloud Spending Blows Past \$30B; Incremental Growth Continues to Rise", <https://www.srgresearch.com/articles/quarterly-cloud-spending-blows-past-30b-incremental-growth-continues-rise>

Graphique 3-1 : Evolution des revenus et parts de marché dans le marché des services d'infrastructure Cloud



Source : Synergy Research Group

Figure 3-1 : Leadership en Europe dans les services d'infrastructure Cloud

Rank	Total Europe	UK	Germany	France	Netherlands	Rest of Europe
Leader	Amazon	Amazon	Amazon	Amazon	Amazon	Amazon
#2	Microsoft	Microsoft	Microsoft	Microsoft	Microsoft	Microsoft
#3	Google	Google	Google	OVH	Google	Google
#4	IBM	IBM	Deutsche Telekom	Orange	KPN	IBM
#5	Salesforce	Rackspace	IBM	Google	IBM	Salesforce
#6	Deutsche Telekom	Salesforce	Oracle	IBM	Oracle	Swisscom

Based on IaaS, PaaS and hosted private cloud revenues in Q1 2020

Source : Synergy Research Group

3.3 Une transition accélérée des entreprises vers les solutions Cloud

Depuis quelques années, les entreprises modifient progressivement leur architecture IT en incorporant des éléments de *Cloud Computing*. Les arguments en faveur d'une transition vers le Cloud sont nombreux : moins d'investissements en capital dans la technologie, plus d'évolutivité et une gestion informatique externalisée, le tout permettant aux entreprises de payer pour ce dont elles ont besoin, quand elles en ont besoin, sans avoir à payer le matériel ni le personnel nécessaire pour le gérer²⁰.

Avec la pandémie, toutefois, cette tendance s'est accentuée²¹²². Les services Cloud sont soudainement devenus essentiels pour assurer la continuité des activités, face aux incertitudes sans précédent et aux risques de confinement impliquant notamment le besoin pour les organisations de compter sur des outils de travail à distance pour une période indéterminée.

En période d'incertitude, le cloud public offre une flexibilité aux entreprises qui peinent à maintenir leurs activités normales. C'est ainsi que beaucoup d'entreprises se voient souvent contraintes d'abandonner leur propre «data centers» au profit de services de cloud en ligne proposés par Amazon, Microsoft et Google. Les ajustements nécessaires à l'infrastructure IT en période de crise peuvent s'avérer chers et compliqués, ce qui rend plus attrayante l'alternative aux services en ligne Cloud.

3.4 Derrière le Cloud : centres de données, câbles sous-marins et autres infrastructures

On pourrait imaginer que les données voyagent principalement à travers les airs, comme le laisse suggérer le terme "*Cloud*" (nuages). En réalité, internet est principalement constitué de serveurs de données situés de part et d'autre du globe dans des grands centres et reliés par un réseau de câbles. Les réseaux Wi-Fi et de téléphonie mobile ne transportent qu'une faible proportion des données, l'écrasante majorité de la transmission s'effectuant à travers les câbles physiques.

Dès lors, les enjeux derrière le développement du Cloud portent non seulement sur l'expansion des capacités de traitement et stockage de données à travers la construction d'énormes centres de données (*hyperscale data centers*), mais aussi sur les infrastructures physiques clé du Web permettant de connecter l'ensemble du réseau.

Parmi ces dernières, les câbles sous-marins revêtent un intérêt stratégique. Traditionnellement, ils appartenaient à des opérateurs de télécommunications regroupés autour de consortiums. À la fin des années 90, sont arrivés de nouveaux investisseurs privés qui ont construit de nombreux câbles privés pour vendre ensuite la capacité aux utilisateurs²³.

Aujourd'hui, les principaux investisseurs sont les fournisseurs de contenu tels que Google, Facebook, Microsoft et Amazon. Face à la perspective d'une croissance massive et continue de la bande passante, l'acquisition de nouveaux câbles sous-marins représente un enjeu stratégique pour ces acteurs. La quantité de capacité déployée par les opérateurs de réseaux privés - comme les

²⁰ WIREDSCORE, 13 mai 2020, « Transition vers le Cloud : solutions numériques pour la continuité des affaires pendant et après le Covid-19 », <https://blog.wiredscore.com/fr/digital-solutions-for-business-continuity-covid19-0>

²¹ ANALYSYS MASON, 4 août 2020, "The COVID-19 pandemic will accelerate businesses' move to the cloud", <https://www.analysismason.com/research/content/comments/business-cloud-migration-ren03/>

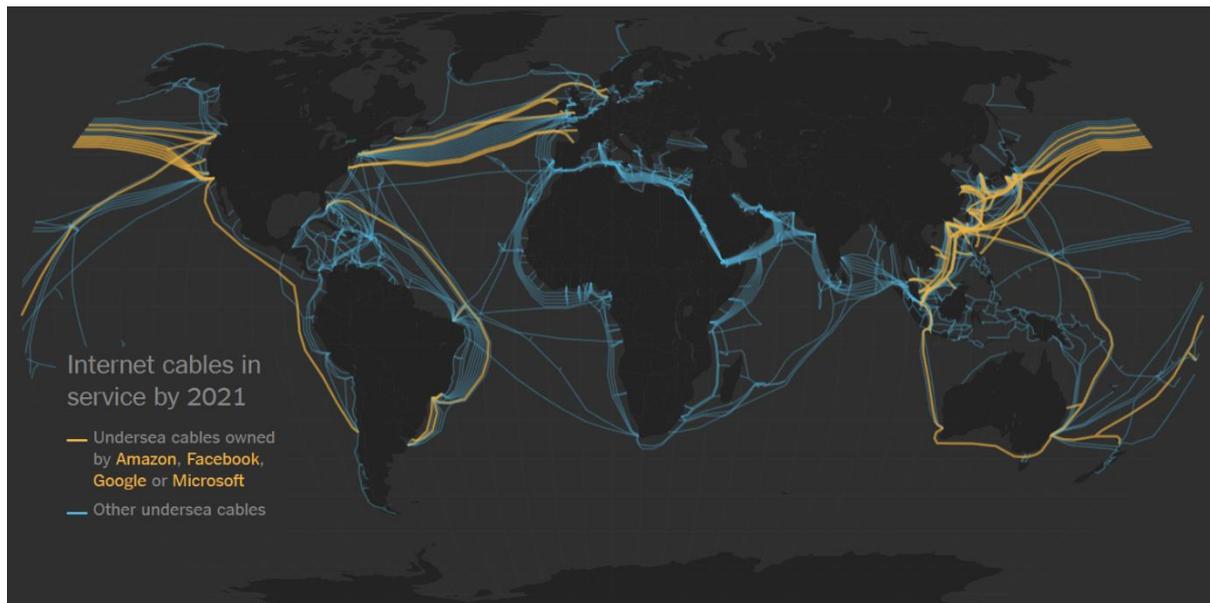
²² MIT TECHNOLOGY REVIEW, 23 juin 2020, "Coronavirus and the big shift to cloud", <https://www.technologyreview.com/2020/06/23/1004160/coronavirus-and-the-big-shift-to-cloud/>

²³ TELEGEOGRAPHY, "Submarine Cable Frequently Asked Questions", consulté le 17 juillet 2020, <https://www2.telegeography.com/submarine-cable-faqs-frequently-asked-questions>

fournisseurs de contenu – est aujourd’hui supérieure aux opérateurs historiques²⁴. Il y aurait plus de 400 câbles sous-marins, Google ayant investi dans environ 10% d’entre eux (LES ECHOS, 2019).

Les câbles sous-marins font l’objet d’une compétition féroce entre les grands acteurs du numérique. Il s’agit d’une guerre éclair, faisait remarquer Jean-Luc Vuillemin, le directeur des Réseaux et Services internationaux d’Orange, en début de 2019: « *Sur l’axe Atlantique, la part de marché des GAFAs était de 5 % il y a trois ans. Elle a dépassé aujourd’hui 50 %, et l’on pense que d’ici trois ans elle sera de 90 %* » (LES ECHOS, 2019).

**Figure 3-2 : Map Monde des câbles sous-marin
en jaune les câbles appartenant à Amazon, Facebook, Google ou Microsoft**



Source : THE NEW YORK TIMES (2019)

A l’échelle globale, les fournisseurs de contenu comme Microsoft, Google, Facebook et Amazon possédaient ou louaient 65% de la bande passante sous-marine mondiale en 2019, contre moins de 10% en 2011²⁵.

Outre les centres de données et les câbles sous-marins dans lesquels Amazon, Microsoft et Google investissent dans le cadre de leurs services cloud respectifs, les grandes entreprises technologiques s’impliquent dans une diversité de projets d’infrastructure.

En juillet 2020, Amazon a reçu l’approbation de l’autorité américaine compétente en la matière pour lancer plus de 3 000 satellites dans l’orbite terrestre basse, pour son propre réseau Internet Kuiper. Facebook développerait également sa propre constellation Internet appelée Athena²⁶. Ce dernier a besoin d’une connectivité Internet omniprésente pour garantir l’accès à ses milliards d’utilisateurs et notamment à ceux qui vivent dans les endroits plus reculés où l’infrastructure est moins développée.

²⁴ Ibid.

²⁵ TELEGEOGRAPHY, “Submarine Cable Frequently Asked Questions”, consulté le 17 juillet 2020, <https://www2.telegeography.com/submarine-cable-faqs-frequently-asked-questions>

²⁶ ABC NEWS, “The scramble for space at Earth’s outer limits”, 6 août 2020, <https://www.abc.net.au/news/2020-08-07/spacex-amazon-satellites-scramble-for-space-around-earth/12512978?nw=0>

L'investissement d'Amazon, Facebook et Microsoft dans l'infrastructure sous-marine, les satellites mais aussi dans toute une série de projets d'infrastructure divers et varié²⁷ s'inscrit dans une tendance plus large des grandes entreprises technologiques d'investir dans l'infrastructure sur laquelle reposent leurs services.

4. La domination digitale des grandes plateformes

La logique des Big Tech de vouloir sécuriser certaines ressources d'infrastructure s'observe également dans le monde digital où les plus grandes plateformes, les Big Tech, sont devenues ce que l'on pourrait appeler des « *superstructures* » de plateformes qui créent des conditions d'infrastructures à l'échelle globale (SCHWARZ, 2017).

Le présent chapitre a pour objectif d'éclairer le lecteur sur les traits majeurs qui caractérisent la domination numérique des Big Tech. Ces éléments sont nécessaires pour comprendre dans quelle mesure ces derniers sortiront renforcés de la crise.

4.1 Effets de réseau et verrouillage de marché

Les écosystèmes de plateformes²⁸ se caractérisent par un marché concurrentiel très concentré²⁹, dans lequel un ou une poignée d'acteurs finissent par rafler les parts. Cette forte concentration s'explique en grande partie par l'existence de forts effets de réseaux. La présence d'utilisateurs attire davantage d'utilisateurs, ce qui améliore la valeur d'une plateforme, ce qui attire davantage d'utilisateurs, etc.

Lorsqu'une plateforme dépasse un certain seuil en taille et en attractivité, le coût de changement de plateforme ou de technologie devient alors si élevé pour les utilisateurs qu'il devient difficile pour une plateforme concurrente d'attirer de nouveaux utilisateurs. Lorsque ce seuil est franchi, on assiste au basculement du marché : la plateforme devient dominante sur son marché et incontournable pour les acteurs qui veulent y participer.

Les plateformes tirent alors parti de cette position quasi-monopolistique pour extraire un revenu en faisant payer directement leurs utilisateurs et/ou à travers la monétisation des données de leurs utilisateurs en ressources publicitaires.

Dans le cas de Facebook et Google, la capture des effets de réseaux de leurs services permet de tirer pleinement avantage de leurs revenus publicitaires et présenter ensuite gratuitement - ou à moindres frais- de nouvelles fonctionnalités au consommateur (e-mail gratuit, services de météo, etc.), tandis que d'autres utilisateurs doivent en assumer les coûts.

²⁷ Google, par exemple, a investi de l'argent dans divers projets haut débit en Afrique et dans des points d'accès Wi-Fi publics en Asie.

²⁸ La notion d'écosystème fait ici référence aux plateformes mais aussi à l'ensemble des acteurs - utilisateurs, acheteurs, vendeurs, régulateurs et autres – qui, par leurs interactions (compétitives et coopératives), contribuent à produire un ensemble de biens et/ou de services (Duch-Brown, 2017). Il s'agit donc d'un système dans lequel les entités ont un certain degré de dépendance mutuelle. Dans un écosystème de plateforme, la valeur créée par chaque membre influence la valeur créée par les autres. Parce qu'un écosystème de compléments robuste et de haute qualité attire plus de clients, les compléments ont besoin les uns des autres même s'ils peuvent également être en concurrence les uns avec les autres.

²⁹ Le lecteur est invité à parcourir la note CCE (2018a) pour comprendre les nombreux leviers de concentration et d'expansion des plateformes en ligne. Notons qu'il existe également de nombreux facteurs limitant la concentration de ces dernières. Voir note CCE (2018a)

4.2 Un modèle économique axé sur les données

Fort de ce pouvoir qu'ils exercent sur leurs écosystèmes de marchés, les grands opérateurs de plateformes sont en position de force pour faire accepter des conditions générales d'utilisation avantageuses.

Ils sont en mesure de sécuriser contractuellement, avec leurs utilisateurs (qu'il s'agisse d'un individu, une plateforme ou un utilisateur du Cloud), non seulement le droit de stocker les données, mais aussi de les analyser et de les utiliser à leurs propres fins.

Or les données sont très précieuses. Elles sont utilisées à des fins de marketing, pour découvrir de nouvelles tendances et de nouveaux potentiels de marché. Elles permettent de cibler les préférences des consommateurs et leurs habitudes d'achat et donc de construire pour chaque consommateur, un profil de consommation. Ces profils sont très prisés par les agences de publicité et les médias qui travaillent de plus en plus conjointement avec les plateformes. La collecte, le traitement et l'évaluation de gros volumes de données permettent aussi de mettre au point des technologies utilisées pour améliorer les processus opérationnels et réduire les coûts. En logistique, par exemple, il est possible d'optimiser les stocks et de suivre et optimiser les itinéraires grâce à la géolocalisation (CCE, 2018a).

Les données ont donc beaucoup de valeur. En ayant le contrôle des données et en étant capable d'en analyser des volumes massifs pour les recombinaison et en extraire de la valeur, l'opérateur de plateforme peut ainsi se constituer un avantage compétitif qui vient consolider l'effet de verrouillage acquis dans son marché (CCE, 2018a).

Prüfer et Schottmüller (2017) ont montré que les marchés axés sur les données ont tendance à faire basculer le marché en faveur d'un acteur même en cas de légères différences dans la quantité ou la qualité des données³⁰. Les auteurs montrent également que la supériorité des données sur un marché peut être exploitée pour créer une domination sur les marchés voisins, si un modèle commercial basé sur les données est mis en œuvre.

L'une des différences fondamentales entre les Big Tech et, par exemple, les groupes de divertissement et de médias, est que les premiers peuvent croître sans limite, à condition qu'ils opèrent dans des activités générant une énorme quantité de données. Les Big Tech peuvent ainsi se développer dans des activités qui paraissent *a priori* éloignées, mais qui sont basées sur un modèle commercial centré sur la collecte, le stockage et le traitement de données (MIGUEL DE BUSTOS, 2017).

C'est bien ce modèle commercial axé sur les données qui explique pourquoi ces entreprises étendent aujourd'hui leurs activités sur les voitures autonomes, les capteurs appliqués à l'Internet des objets, la santé, la biomédecine, l'énergie, les systèmes de paiement, etc.

4.3 L'intégration continue de services dans un environnement digital

Le modèle axé sur les données permet donc aux plateformes de s'étendre sur des activités qui paraissent éloignées de celles qui lui sont normalement associées. Pour les Big Tech, la capacité à se déplacer sur d'autres marchés *a priori* distants est également facilitée par leur capacité à tirer parti de leur large base d'utilisateurs et de leur accès privilégié au consommateur.

³⁰ COMPETING WITH BIG DATA by Jens Prüfer and Christoph Schottmüller
https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2918726

Apple, par exemple, dans la mesure où elle dispose de données sur des millions de personnes, peut lancer son nouveau service de paiement sur les téléphones mobiles de manière très simple en étant sûr d'accéder à ses utilisateurs, déjà enregistrés. Lorsqu'ils accèdent à leur compte, les utilisateurs de l'iPhone se retrouvent nez à nez avec le nouveau système de paiement sans rien avoir à faire, pratiquement, si ce n'est de saisir le même mot de passe qu'ils utilisent pour accéder à l'écosystème d'Apple.

Cette intégration de nouveaux services dans l'écosystème permet ensuite de recouper de nouvelles données et de proposer de nouveaux services. En affinant la modélisation des profils d'utilisateurs et la prédictibilité de leurs comportements d'achat, la probabilité de vendre augmente, ce qui attire les annonceurs.

Il y a quelques années, chacun des Big Tech disposait de son propre marché : la publicité associée au moteur de recherche pour Google, les réseaux sociaux pour Facebook, l'e-commerce pour Amazon, les produits électroniques pour Apple et les logiciels pour Microsoft. Aujourd'hui, les géants du numérique se positionnent sur énormément de secteurs et se concurrencent y compris entre eux. Ces derniers développent des écosystèmes qui regroupent un nombre grandissant de services sous une même plateforme.

Les faibles coûts et les rendements d'échelle élevés caractéristiques des marchés de plateformes se traduisent alors par une prolifération des services proposés.

Figure 4-1 : La tentation hégémonique des Big Tech

	g	Apple	f	a
TELECOM & IT	Fiber	Apple Sim	WhatsApp	Cloud Drive
HEALTH	Calico	HealthKit	Move	Marketplace
RETAIL	Shopping express	iBeacon	Facebook "Buy" Button	Grocery Delivery
ENERGY & UTILITIES	Smart home	Solar Power	Internet.org project	Fulfillment by Amazon
MEDIA & ENTERTAINMENT	Play	iTunes Radio	Oculus	Gamers Video platform
FINANCIALS	Wallet	Apple Pay	Friend-To-Friend Payment ¹	Payments API
MOBILITY, TRAVEL & LEISURE	Car	CarPlay	Messenger + Uber integration ¹	Media app for connected cars

¹ Rumoured to be launched soon

Source : Fabernovel (2014)

Le fait d'incorporer un service dans la surface multi-services (via un regroupage ou *bundling*) permet de monétiser pleinement les données d'une base désormais élargie d'utilisateurs (par exemple, à travers un contrôle de la publicité).

La surface vise également à fidéliser l'utilisateur, à travers une *variété de tactiques de conception et de stratégies de marché pour construire une série d'expériences client en cascade basées sur la compatibilité avec les produits antérieurs, créant ainsi un verrouillage client* (HIDDING et AL., 2011)³¹.

4.4 L'enveloppement des plateformes

En raison des effets de concentration dans le marché des plateformes, les nouveaux entrants doivent généralement offrir des fonctionnalités révolutionnaires pour attirer les utilisateurs et gagner des parts de marché substantielles. Cette évolution technologique est conforme aux transformations dynamiques décrites par Joseph Schumpeter dans le contexte des innovations industrielles. Conformément à ce qu'est avancé par l'économiste, les nouvelles fonctionnalités se comportent comme des *grappes d'innovation* qui engendrent un processus de *destruction créatrice* et permettent aux nouveaux entrants de prendre la place des acteurs dominants. La nouvelle technologie chasse alors l'ancienne.

Cependant, dans le cas des plateformes en ligne, d'autres logiques sont fréquemment à l'œuvre. Dans certains cas, un opérateur de plateforme peut se frayer un chemin sur le marché d'une autre plateforme en proposant un service qui imite ses fonctionnalités. En regroupant ce service aux autres services déjà existants, la plateforme vise à proposer un environnement plus attrayant pour l'utilisateur. Si un nombre suffisant d'utilisateurs décide d'utiliser le nouveau service, alors l'attractivité de cet environnement augmente jusqu'à provoquer le basculement du marché. Dans un tel cas, une plateforme peut donc en déloger une autre de sa position sans recourir à l'innovation.

L'attaque par *enveloppement* ou regroupement des fonctionnalités se fait en tirant parti de la base d'utilisateurs et de composantes communes aux deux plateformes. Même les entreprises dominantes protégées par de forts effets de réseau et par des limitations dues au *multihoming* peuvent être vulnérables à une attaque de ce type (ex : Windows Media Player vs Real Player)³².

L'*enveloppement* est un phénomène largement répandu et une force puissante qui façonne l'évolution des marchés de plateformes. Google, par exemple, réalise des tentatives d'enveloppement sur plusieurs activités : les navigateurs (Chrome vs Internet Explorer), les réseaux sociaux (Google + vs Facebook), les logiciels de bureautique (comme Google Docs et Google Sheets qui concurrencent les produits Office de Microsoft), etc. Cela n'est pas surprenant dans la mesure où Google peut compter sur des interfaces qui lui octroient l'attention d'une énorme base d'utilisateurs (son moteur de recherche, par exemple, représente 90% de parts de marché en mai 2018³³). Les acteurs qui possèdent un accès à une large base d'utilisateurs jouissent donc d'un avantage non négligeable, leur visibilité permettant de proposer continuellement des nouveaux services aux utilisateurs.

4.5 Les plateformes, « gatekeepers » de leurs écosystèmes

Une fois leur marché initial verrouillé, les plateformes bénéficient d'une position d'acteurs incontournables permettant de connecter leurs utilisateurs entre eux – par exemple les consommateurs avec les entreprises.

³¹ Selon HIDDING et AL. (2011), ces tactiques et stratégies de marché se basent sur deux types de connectivités : la rétro-compatibilité, c'est-à-dire la facilité avec laquelle les utilisateurs peuvent continuer à utiliser des applications et protocoles plus anciens et la connectivité multiplateforme, c'est-à-dire la facilité avec laquelle les clients peuvent déplacer des données d'une application ou d'un appareil à l'autre.

³² Pour des explications détaillées sur l'*enveloppement* ou le *multi-homing*, le lecteur est invité à consulter la Note CCE (2018a)

³³ <https://www.webrankinfo.com/dossiers/etudes/parts-marche-moteurs>

Dans cette position, les plateformes se retrouvent *de facto* à agir en tant que régulateurs privés fixant les règles du jeu sur les marchés qu'elles contrôlent et dont beaucoup d'agents économiques et de citoyens dépendent.

La plateforme numérique peut se définir comme une structure de gouvernance des échanges qui détermine qui peut y participer, le rôle qu'on peut y jouer, la manière selon laquelle on peut interagir et la manière dont les différends sont réglés grâce à des protocoles et des normes technologiques pour faciliter la connexion, la coordination et/ou la collaboration entre les acteurs de l'écosystème ainsi formé (RENAISSANCE NUMERIQUE, 2020).

Pour un nouvel arrivant qui veut, par exemple, écouler ses marchandises et se rendre visible auprès des internautes, les plateformes sont incontournables (référencement Google, listing dans Amazon Marketplace ou Google marketplace, publicité sur Facebook, etc.).

Le cas de Spotify : un *pure player* qui dépend des Big Tech pour exister

Prenons le cas de Spotify, une plateforme de streaming musical géante qui compte près de 300 millions d'utilisateurs actifs aujourd'hui³⁴.

Comme beaucoup de plateformes, Spotify dépend en grande partie de l'infrastructure digitale d'autres grands acteurs du Web pour faire fonctionner son service :

- Lorsqu'une chanson est lancée Spotify, ce sont les serveurs de Google qui se mettent en route, une action pour laquelle Spotify doit payer une commission.

- Lorsque Spotify a été lancé aux États-Unis en 2011, les utilisateurs devaient s'inscrire avec leur login Facebook. Bien que ce ne soit plus obligatoire aujourd'hui, une grande partie des comptes créés à l'époque sont encore reliés à un compte Facebook et c'est toujours l'option qui est mise en évidence aujourd'hui sur le site internet de Spotify.

- Enfin, environ 70% des utilisateurs de Spotify accèdent à leur musique en ligne via une application installée sur les appareils Apple et Android et via les app Store correspondants (Apple Store et Google Play Store). Or les transactions financières qui ont lieu sur ces plateformes sont mises à contribution à hauteur de 30%.

En plus de dépendre des services de Facebook, Google et Apple - pour lesquels il faut souvent s'acquitter d'une commission - Spotify subit la concurrence des Big Tech. Apple et Google mais aussi Amazon, développent leur propre service de streaming musical, aux fonctionnalités et prix comparable à ceux de Spotify (dans ce qui apparaît comme des attaques par *enveloppement*). Spotify se retrouve donc en position doublement défavorable, puisqu'il finance ses propres concurrents.

L'entreprise a récemment déposé une plainte antitrust auprès de la Commission Européenne. La vice-présidente exécutive Margrethe Vestager, en charge de la politique de la concurrence, a déclaré récemment : « *Les applications mobiles ont fondamentalement changé la façon dont nous accédons au contenu. C'est Apple qui fixe les règles applicables à la distribution des applications aux utilisateurs d'iPhones et d'iPads. Il apparaît qu'Apple a obtenu un rôle de contrôleur d'accès ("gatekeeper") s'agissant de la distribution des applications et du contenu aux utilisateurs des appareils populaires d'Apple. Nous*

³⁴ SPOTIFY, Company Info, consulté le 15 septembre 2020, <https://newsroom.spotify.com/company-info/>

devons veiller à ce que les règles d'Apple ne faussent pas la concurrence sur les marchés où cette entreprise est en concurrence avec d'autres développeurs d'applications,»³⁵.

4.6 La captation continue de l'attention et du temps du consommateur

Les plateformes se disputent l'attention des utilisateurs sur un large éventail de services proposés à leurs utilisateurs, soit en vendant des produits, soit en diffusant des publicités.

La stratégie se centre autour de l'acquisition et la fidélisation de clients sous une même marque en proposant un environnement ergonomique et fonctionnel combinant une multitude de services (gratuits ou à travers des formules d'abonnements comme Amazon Prime, par exemple). Ces services visent l'accompagnement de la vie du consommateur dans ses différents aspects (FABERNOVEL, 2014).

Outre l'aspect fonctionnel, les applications s'emploient aujourd'hui à utiliser de plus en plus procédés pour capter l'attention du consommateur. Selon de nombreuses sources, notamment des anciens cadres des plus grandes entreprises des BigTech, les applications de médias sociaux génèrent délibérément une dépendance chez leurs utilisateurs³⁶.

Dans un article de 2017 du New York Times³⁷, le chroniqueur David Brooks écrivait : « *Les entreprises de technologie comprennent ce qui cause les poussées de dopamine dans le cerveau et elles associent leurs produits à des « techniques de détournement » qui nous attirent et engendrent des « boucles compulsives »* ». La plupart des sites et applications de réseaux sociaux utilisent des récompenses aléatoires, dit-il, une technique longtemps employée par les fabricants de machines à sous pour générer un comportement addictif.

Lorsqu'un utilisateur se sent favorisé par la chance, la dopamine est libérée. Ainsi, par exemple, l'un des comportements derrière le succès de Facebook est la recherche compulsive de validation sociale chez l'utilisateur. Les interactions positives (comme quelqu'un qui aime votre photo) déclenchent le même type de réaction chimique que celle causée par le jeu et les drogues récréatives³⁸. De même, lorsque l'utilisateur recharge son « newsfeed » et tombe sur une information qui valide ses idées préconçues, il s'ensuit une décharge de dopamine.

Ces systèmes de récompenses aléatoires peuvent être implémentés dans n'importe quelle application. Selon une vidéo relayée sur TED³⁹, 5 à 10% des internautes seraient aujourd'hui psychologiquement dépendants et en incapacité de contrôler le temps qu'ils passent en ligne. Les effets des réseaux sociaux sur le cerveau seraient nombreux et associés au mécanisme d'addiction. Il y aurait un changement clair dans les régions du cerveau qui contrôlent les émotions, l'attention et la prise de décision.

³⁵ EUROPEAN COMMISSION, "Antitrust: Commission opens investigations into Apple's App Store rules", 16 juin 2020, https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/fr/ip_20_1073

³⁶ BBC, 3 juillet 2018, "Social media apps are 'deliberately' addictive to users", <https://www.bbc.com/news/technology-44640959>

³⁷ THE NEW YORK TIMES, 20 novembre 2017, "How Evil Is Tech?", <https://www.nytimes.com/2017/11/20/opinion/how-evil-is-tech.html>

³⁸ NOW, 17 mars 2019, "This is Your Brain on Instagram: Effects of Social Media on the Brain", <https://now.northropgrumman.com/this-is-your-brain-on-instagram-effects-of-social-media-on-the-brain/>

³⁹ TED, 7 septembre 2014, "5 Ways Social Media Is Changing Your Brain", https://ed.ted.com/best_of_web/qQzsdX2Y#watch

L'impact des réseaux sociaux chez les plus jeunes

D'après Jean Twenge, professeur en psychologie à l'université de San Diego, la génération qui est née avec internet, entre 1995 et 2012, la génération iGen, serait particulièrement impactée.

« La double montée du smartphone et des médias sociaux a provoqué un tremblement de terre d'une magnitude que nous n'avons pas vu depuis très longtemps, voire jamais. Il existe des preuves irréfutables que les appareils que nous avons placés entre les mains des jeunes ont des effets profonds sur leur vie et les rendent gravement malheureux »⁴⁰.

Ainsi, en comparaison avec la génération X, les jeunes de la génération iGen sortent beaucoup moins, se retrouvent moins avec leurs amis pour trainer dehors (-40% entre 2000 et 2015), organisent moins de rencards - ce qui mène à moins d'activité sexuelle. Plus les adolescents passent de temps à regarder des écrans, plus ils sont susceptibles de signaler des symptômes de dépression.

Les résultats d'une étude de l'Université de Pennsylvanie ont montré comment l'utilisation des médias sociaux provoque la peur de passer à côté de quelque chose («FOMO ou « Fear Of Missing Out »). Les participants qui limitaient leur utilisation des réseaux sociaux à 30 minutes par jour avaient déclaré se sentir moins déprimés que le groupe témoin qui avaient continué à utiliser normalement les réseaux sociaux⁴¹.

4.7 Conclusions

Grâce au verrouillage de leur marché et de leur accès privilégié aux données de leurs utilisateurs, les très grandes plateformes bénéficient d'un avantage concurrentiel qui leur permet de se déplacer sur les marchés qui leur sont adjacents.

Toutefois, ils peuvent également se déplacer sur des activités qui semblent distantes en principe (comme le secteur de la santé), mais dont les synergies sont fortes en raison de la valeur ajoutée produite par la collecte et le traitement des données (*big data*).

L'importance de ce modèle économique axé sur les données se traduit par une stratégie de collecte de données particulière. Celle-ci consiste à proposer un environnement digital fonctionnel et ergonomiques intégrant de plus en plus de services pour séduire et fidéliser l'utilisateur. Les fonctionnalités proposées sont conçues pour maximiser la captation de l'attention de l'utilisateur, suscitant parfois des comportements addictifs, afin d'extraire un maximum de données.

La position quasi-monopolistique des Big Tech les rendant incontournables, ils sont en mesure de sécuriser contractuellement avec leurs utilisateurs le droit d'utiliser et de thésauriser ces données. Cela leur confère un avantage certain pour savoir comment améliorer leurs plateformes et l'expérience client et attirer davantage d'utilisateurs⁴².

⁴⁰ THE ATLANTIC, septembre 2017, "Have Smartphones Destroyed a Generation?",

<https://www.theatlantic.com/magazine/archive/2017/09/has-the-smartphone-destroyed-a-generation/534198/>

⁴¹ HUNT G. et AL. (2018), "No More FOMO: Limiting Social Media Decreases Loneliness and Depression", Journal of Social and Clinical Psychology, Vol. 37, No. 10, 2018, pp. 751-768, DOI: [10.1521/jscp.2018.37.10.751](https://doi.org/10.1521/jscp.2018.37.10.751)

⁴² Notons que dans ce modèle, l'utilisateur, s'il n'est pas toujours le client, est bien toujours le fournisseur de matière première.

5. L'abus de position dominante

5.1 Le confinement accroît la dépendance aux plateformes

Du fait du recours accru aux services digitaux, la crise du Covid renforce la dépendance aux très grandes plateformes, ce qui se traduit par des déséquilibres grandissant dans le pouvoir de négociation entre ces dernières et les entreprises.

Le fait que certaines plateformes puissent représenter une passerelle incontournable pour accéder à une grande variété de services sur Internet, ou pour atteindre d'autres utilisateurs, soulève des inquiétudes quant à leur effet, même au-delà de leurs domaines d'activité, sur la concurrence, l'innovation ainsi que sur la liberté de choix des utilisateurs.

Ce problème structurel augmente le risque d'entraîner des comportements abusifs sous forme, par exemple, de pratiques commerciales déloyales, telles que celles révélées par une enquête de la Commission Européenne en juillet 2017.

Cette enquête avait identifié 5 catégories de pratiques préjudiciables : l'Imposition de conditions et modalités injustes ; le refus ou changement unilatéral des conditions d'accès au marché ; la promotion injuste, par la plateforme, de ses propres services ; l'insertion de clauses de «parité» injustes et le manque de transparence (CCE, 2018).

Par ailleurs, la facilité déconcertante d'un petit nombre de grandes plateformes à se déplacer sur les marchés adjacents, grâce notamment à l'utilisation de données collectées dans leurs autres domaines d'activité, augmente le risque que ces marchés basculent en leur faveur, ce qui pose à nouveau des risques en termes d'innovation et de choix des consommateurs.

5.2 Les géants de la technologie dans le collimateur de l'UE

Le pouvoir des Big Tech attire évidemment l'attention des décideurs politiques. L'idée de démanteler Facebook, Amazon ou Google a gagné du terrain aux USA en 2019, à l'approche des élections fédérales. Toutefois, une opération de démantèlement antitrust se heurte à beaucoup d'obstacles.

Un premier écueil réside dans la définition même de monopole. Prenons le cas de Facebook. Il faut tout d'abord évaluer si l'entreprise répond à la définition légale d'un monopole, c'est-à-dire une entreprise avec un pouvoir durable et non réglementé d'augmenter les prix ou d'exclure ses concurrents. La réponse pourrait dépendre de la façon dont les autorités antitrust définissent le marché de Facebook - une question qui est devenue moins claire à mesure que l'entreprise s'est développée. (POLITICO, 2019).

Facebook, de son côté, soutient qu'il subit une concurrence féroce de tous les côtés. C'est un géant de la publicité numérique, mais il est le deuxième derrière Google en parts de marché mondiales et ferait face à la concurrence d'entreprises comme Amazon. Il est également en concurrence avec Apple et Snapchat en tant que plate-forme de messagerie. (POLITICO, 2019).

Enfin, si le démantèlement est décidé, il faudrait ensuite identifier les activités qu'il convient de scinder. Selon Michael A. Cusumano, Professeur émérite à la MIT Sloan School of Management, il convient d'être prudent lors d'une telle opération : *l'une des caractéristiques des plateformes [...] est qu'elles utilisent une activité pour subventionner une autre activité. Ainsi, par exemple, Google offre des*

logiciels pour les systèmes d'exploitation. Donc, si vous lui enlevez sa capacité à sponsoriser les résultats de recherche, il va falloir vendre le logiciel pour smartphones, ce qui rendrait les smartphones plus chers⁴³.

Pour l'actuelle Vice-présidente exécutive de la Commission européenne et ancienne commissaire européenne à la concurrence, Margaret Vestager, une telle décision ne résoudrait probablement pas les principaux problèmes⁴⁴.

« Le problème dans ce débat est que les personnes qui le préconisent n'ont pas de modèle sur la façon de procéder. [...] C'est comme couper la tête à un hydre ; Il y a le risque que vous ne résolviez pas le problème. Vous vous retrouvez juste avec beaucoup plus de problèmes... ».

5.2.1 Des amendes pour abus de position dominante

Ces dernières années, l'autorité de la concurrence européenne a poursuivi les géants de la technologie et pris des mesures antitrust à leur égard, infligeant des milliards d'euros de sanctions. Google a écopé d'une amende de 2,42 milliards d'euros pour abus de position dominante sur le marché des moteurs de recherche car l'entreprise favorisait son propre service de comparaison de prix Google Shopping (juin 2017), une amende de 4,34 milliards pour pratiques illégales concernant les appareils mobiles Android en vue de renforcer la position dominante de son moteur de recherche (juillet 2018) et une amende de 1,49 milliards pour avoir injustement favorisé certains de ses services de publicité en ligne par rapport à ceux de ses concurrents (mars 2019)⁴⁵.

La même autorité est également derrière l'enquête sur les allègements fiscaux irlandais d'Apple qui a révélé que la société avait esquivé plus de 14,5 milliards de dollars d'impôts. Elle a également accusé Facebook d'avoir menti aux régulateurs pour obtenir l'approbation pour son acquisition de WhatsApp.

Malgré les milliards de dollars de sanctions antitrust infligés aux géants de la technologie, les autorités ont été critiquées pour ne pas avoir agi assez rapidement. Selon les critiques, Google s'en serait sorti pratiquement indemne étant donné que son chiffre d'affaires serait passé à 137 milliards de dollars en 2018, contre 23,7 milliards de dollars en 2009, lorsque ses concurrents déposaient leur première plainte antitrust.⁴⁶ Un autre argument est qu'au moment où les autorités exigent aux entreprises de modifier leurs pratiques commerciales, les géants du Web ont déjà consolidé leur position dominante sur le marché, quand ce n'est pas la technologie elle-même qui s'est adaptée ou a évolué⁴⁷.

D'autres critiques dénoncent le fait que les mesures ne concernent que des aspects uniques des entreprises, comme Google Shopping, plutôt que l'ensemble de l'activité⁴⁸. Une fois que les régulateurs sont intervenus, les sanctions se concentrent sur des aspects précis plutôt que sur des changements structurels permettant de rétablir un *level playing field*.

⁴³ DEBATING EUROPE, 26 juin 2019, "Should the EU break up big tech companies?"

<https://www.debatingeurope.eu/2019/06/26/should-the-eu-break-up-big-tech-companies/>

⁴⁴ VENTUREBEAT, 7 novembre 2019, "Europe's antitrust chief doesn't believe it's time to break up big tech"

<https://venturebeat.com/2019/11/07/europes-antitrust-chief-doesnt-believe-its-time-to-break-up-big-tech-yet/>

⁴⁵ EUROPEAN COMMISSION, 20 mars 2019, "Antitrust: la Commission inflige une amende de 1,49 milliards d'euros à Google pour pratiques abusives en matière de publicité en ligne"

https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/fr/IP_19_1770

⁴⁶ NEW YORK TIMES, 11 novembre 2019, "Europe Is Toughest on Big Tech, Yet Big Tech Still Reigns",

<https://www.nytimes.com/2019/11/11/business/europe-technology-antitrust-regulation.html>

⁴⁷ NEW YORK TIMES, 16 octobre 2019, "Europe's Margrethe Vestager Takes a Rare Step Toward Big Tech"

<https://www.nytimes.com/2019/10/16/business/big-tech-europe-antitrust.html>

⁴⁸ *ibid.*

5.2.2 Un règlement Platform-to-Business

Le règlement de l'UE sur les relations de plateforme à entreprise (règlement P2B), qui est entré en vigueur en juillet 2019, vise à promouvoir un environnement commercial équitable, transparent et prévisible pour les petites entreprises et les commerçants sur les plateformes en ligne. Il obligera les opérateurs de plateformes à faire preuve de transparence quant à leurs pratiques commerciales.

Toutefois, le règlement n'interdit pas les pratiques en tant que telles. Par exemple, les plateformes doivent spécifier dans leurs conditions générales si elles favorisent leurs propres biens ou services au détriment de ceux de leurs utilisateurs mais on ne leur interdit pas d'opérer une telle discrimination (CCE, 2018).

5.2.3 Les prochains pas

Dans le cadre de l'élaboration du *Digital Services Act*, la Commission a lancé une consultation publique qui a pris fin en septembre 2020 sur les plateformes en ligne afin de faire remonter des idées et d'apporter un cadre légal aux géants du numérique.

La consultation portait sur deux études d'impact : l'introduction d'un « nouvel outil de concurrence » et un instrument de régulation ex ante pour les grandes plateformes en ligne qualifiées de *gatekeepers*.

Ces instruments de régulation devraient être votés dans un texte de loi européen qui devrait voir le jour d'ici décembre 2020.

Selon certaines sources, la réglementation ex ante pourrait porter sur une série de règles, comme par exemple une règle qui interdirait aux plateformes de mettre davantage en valeur leurs propres services par rapport à ceux de leurs concurrents ou encore une règle qui interdirait de tirer parti de certaines données spécifiques à une activité pour se positionner sur un autre marché⁴⁹.

L'outil de concurrence sera quant à lui conçu pour atténuer les risques structurels sur les marchés et intervenir dans les situations où le marché de plateforme est sur le point de basculer en faveur d'un acteur, l'objectif étant d'empêcher que de nouveaux *gatekeepers* ne se forment.

5.3 Le besoin d'une instance de régulation

Dans le domaine des télécommunications, il existe un régulateur européen indépendant (BEREC - Body of European Regulators for Electronic Communications) chargé d'améliorer la cohérence des règles de l'UE en matière de télécommunications et de contribuer au développement du marché unique. Le régulateur a notamment établi le principe de neutralité du net⁵⁰, selon lequel, dans l'UE, un fournisseur d'accès Internet ne peut ni promouvoir l'accès à un contenu spécifique ni ralentir certaines connexions, que les utilisateurs soient ou non des particuliers.

Le BEREC et ses membres ont acquis de l'expérience dans la résolution de problèmes structurels de concurrence dans le secteur des services de communications électroniques. Leur expertise pourrait contribuer à la conception efficace d'un nouveau modèle réglementaire dédié aux plateformes en ligne qui jouissent d'une position de « *gatekeepers* », au profit des citoyens et des entreprises européens.

⁴⁹ EURACTIV, 30 juillet 2020, "Vestager calls for EU-US 'common vision' on platform competition policy", <https://www.euractiv.com/section/digital/news/vestager-calls-for-eu-us-common-vision-on-platform-competition-policy/>

⁵⁰ BEREC, 30 août 2016, "BEREC launches Net Neutrality Guidelines" https://bereg.europa.eu/eng/news_and_publications/whats_new/3958-bereg-launches-net-neutrality-guidelines

Membre du BEREC, l'IBPT (Institut belge des services postaux et des télécommunications) est le régulateur fédéral compétent pour le marché des communications électroniques en Belgique. L'une de ses missions est notamment de favoriser la concurrence. Cet organe pourrait être investi de la mission de favoriser la concurrence dans le marché des plateformes.

Rappelons que pour rétablir une *level playing field* et favoriser un marché dynamique et innovant, une attention particulière doit être accordée à la question de la collecte et de la propriété des données par les plateformes mais aussi aux conditions avantageuses que leur octroie le contrôle des infrastructures digitales et physiques⁵¹.

La mise en place d'un cadre réglementaire cohérent impliquerait des interactions répétées avec les plateformes et d'autres parties prenantes (utilisateurs professionnels, autres autorités compétentes, associations de consommateurs, représentants de la société civile, etc.), permettant une définition, une mise en œuvre et un suivi efficace des recours pour adapter l'intervention réglementaire aux évolutions pertinentes.

6. Enjeux de société

Les implications des plateformes dans nos vies et dans la société sont multiples et vont au-delà des considérations concurrentielles. La prévalence des services digitaux dans nos usages du quotidien et l'influence exercée par les grandes plateformes sur notre vie en tant que citoyen, acteurs d'une société démocratique, soulèvent des questions d'ordre politique.

Les événements marquants de ces dernières années ont fait remonter des enjeux variés et multiples, allant du cyberharcèlement, du maintien du tissu social, de la polarisation des opinions, de l'ingérence dans les élections démocratiques et des *fake news* jusqu'aux problèmes de dépression des tranches les plus jeunes de la population, d'exclusion et de diffusion de discours haineux.

Ce que l'on constate, c'est que de plus en plus, les Big Tech font face à des enjeux qui sont habituellement du ressort des États. Rappelons qu'une plateforme est aussi une structure de gouvernance.

La plateforme numérique peut se définir comme une structure de gouvernance des échanges qui détermine qui peut y participer, le rôle qu'on peut y jouer, la manière selon laquelle on peut interagir et la manière dont les différends sont réglés grâce à des protocoles et des normes technologiques pour faciliter la connexion, la coordination et/ou la collaboration entre les acteurs de l'écosystème ainsi formé (RENAISSANCE NUMERIQUE, 2020).

Parce qu'elles offrent des nouveaux espaces d'échanges économiques, sociaux et culturels, sur une échelle souvent élargie, les technologies des plateformes amplifient divers traits de nos sociétés et notre humanité. Ce faisant, la responsabilité de leur part est d'autant plus grande et met en évidence le besoin de respecter les principes éthiques et juridiques qui sont le fondement de nos sociétés démocratiques. Il est donc indispensable, pour ces plateformes, de mettre en place des mécanismes de responsabilisation et de transparence.

⁵¹ Par infrastructures digitales, nous entendons les conditions d'infrastructure que les plateformes génèrent elles-mêmes lorsqu'elles s'érigent en « *gatekeeper* » de leur écosystème de plateformes, c'est-à-dire lorsqu'elles exercent un contrôle sur une passerelle qui donne accès à des services pour lesquels il n'y a pas de substitut pertinent. Les infrastructures physiques désignent quant à elles les réseaux informatiques sur lesquels reposent la vie numérique, y compris les infrastructures du *cloud computing* qui seront prépondérantes dans un futur proche et sur lesquels reposeront les technologies de l'Internet des objets et de la 5G.

L'émergence des fake news

La numérisation a permis de produire et de distribuer plus efficacement les informations à un prix considérablement inférieur. Alors que le métier d'éditeur exigeait auparavant des investissements considérables en capital dans la capacité de production et entraînait des frais de distribution importants, le seuil pour lancer une publication concurrente étant dès lors trop élevé pour des initiatives trop petites, la numérisation a radicalement réduit ces frais.

En même temps, les frais réduits de production et de distribution d'informations et d'autres médias ont provoqué une vague de reportages d'actualités rapidement produits qui échouent au test d'intégrité rédactionnelle. Du côté de la production, tout le monde peut réaliser un site web d'apparence professionnelle sur lequel paraissent des informations non contrôlées. Du côté de la distribution, ces informations peuvent être diffusées gratuitement via l'Internet ou partagées via les canaux des médias sociaux (Twitter, Facebook). Alors qu'au début de l'existence de l'Internet, ces développements ont été accueillis comme une évolution positive, permettant au citoyen ordinaire de plus facilement exprimer son opinion, nous sommes ces dernières années confrontés à une augmentation du nombre de rumeurs non confirmées ou, dans le pire des cas, d'histoires volontairement inexacts.

Ce phénomène a pris une ampleur sans précédent via les médias sociaux, vu leur grande portée et leurs caractéristiques spécifiques. Tout le monde ayant accès à une connexion Internet peut facilement et presque gratuitement lancer des informations via les médias sociaux. Plus ces informations sont partagées dans les réseaux d'amis, plus elles gagnent un statut crédible. Il n'existe cependant aucun contrôle de la qualité du contenu, et la réglementation est limitée et difficilement applicable parce que l'auteur ne peut qu'être difficilement tracé. L'Internet a conduit à une « dérégulation du marché de l'information », et tant le sociologue français, Gérald Bronner, que le rédacteur en chef du *Standaard*, Karel Verhoeven, sont d'accord à ce sujet. Sur l'Internet, il n'y a pas de 'contrôle à l'entrée' pour déterminer quelles infos sont autorisées. En outre, des algorithmes de filtres veillent à ce que des informations similaires soient proposées sur l'Internet sur la base des habitudes de lecture d'une personne. C'est commercialement intelligent, mais si une personne ne reçoit plus que des informations qui confirment ses propres préférences ou préjugés, c'est intellectuellement très limitatif. Ce qui compte dans le monde de l'actualité numérique, c'est le nombre de 'clics' : plus il y a de personnes qui cliquent sur une information ou la partagent, plus son auteur en tire des revenus publicitaires. Les informations doivent faire vendre, sortir du lot. Le fait que le contenu soit correct ou non importe moins.

Les médias sociaux sont donc un moyen extrêmement approprié de diffuser de fausses nouvelles, mais aussi de travailler l'opinion. Ainsi, les médias sociaux deviennent aussi une arme politique pour boycotter l'opposant politique ou se promouvoir au moyen d'informations honnêtes ou non. Les faits, la vérité et la raison sont de plus en plus relégués à l'arrière-plan. Contrairement aux réseaux sociaux, les médias d'information se conforment à la déontologie journalistique dont la base est la vérification des informations avant diffusion. Le *fact checking* n'est pas né avec internet et les réseaux sociaux. Il est inscrit au plus profond de l'ADN des médias d'information.

Dans une démocratie telle que la nôtre, il est capital que chaque citoyen ait accès à des actualités objectives, parce qu'un citoyen bien informé est autonome et fait des choix fondés et intelligents. Nous vivons dans une société où la population est submergée d'informations via de nombreux canaux différents. La presse classique joue un rôle clé dans l'information correcte de la population sur la base de faits d'actualités. Il s'agit d'un outil d'information objectif et fiable dont les pouvoirs publics et la société doivent aussi reconnaître le rôle. Ce rôle d'information objectif gagne même en importance dans le contexte de la prolifération des fausses nouvelles sur les canaux médiatiques numériques. Le risque que des faits alternatifs sur les médias sociaux contrôlent l'opinion publique et tentent ainsi de

saper la démocratie, est réel. Ce risque est encore plus grand au vu des pratiques de propagande existantes qui recourent à de la publicité personnalisée.

Source : CCE (2018b)

Conclusions

La crise sanitaire de la Covid-19 a mis en évidence notre dépendance quotidienne aux entreprises technologiques. Les mesures de confinement et de distanciation sociale ont entraîné une augmentation des besoins de la population dans les domaines de la communication, du divertissement numérique, du télétravail et de l'e-commerce.

Si l'on se fie aux nombreux sondages, les comportements numériques adoptés pendant le confinement pourraient se révéler permanents, pour une fraction conséquente de la population. L'accoutumance aux services digitaux chez le consommateur pourrait se révéler d'autant plus forte que dans certains écosystèmes de marché, comme les médias sociaux, des méthodes addictives sont délibérément utilisées pour capter l'attention de l'utilisateur.

Les plus grands opérateurs de plateformes de notre ère digitale, les Big Tech (Google, Amazon, Facebook, Apple et Microsoft), ont donc vu leur position se renforcer rapidement pendant la crise. Il faut dire que le modèle qu'ils avancent, visant la captation continue de l'attention du citoyen à travers l'offre de services digitaux, semble se marier allègrement avec une économie qu'on pourrait qualifier d'économie de « confinement », où les citoyens consomment depuis leur domicile.

Les entreprises, elles aussi, se sont adaptées à la situation. Pour des raisons de flexibilité, faisant face à une réduction marquée de l'activité économique à une incertitude quant aux perspectives futures, ont été nombreuses à se tourner vers les services offerts par les plateformes du *Cloud*, au détriment de leur propre infrastructure.

De ces deux phénomènes, annonciateurs d'une accélération de la digitalisation de notre société, les Big Tech ressortent doublement renforcées : d'une part, parce que l'augmentation permanente du temps passé sur les plateformes en ligne représente une opportunité pour collecter davantage de données des utilisateurs et en extraire la valeur, et, en deuxième lieu, car les infrastructures principales du Web qu'elles contrôlent, qu'elles soient digitales ou physiques, prennent de plus en plus d'importance. Par infrastructures digitales, nous entendons les conditions d'infrastructure que les plateformes génèrent elles-mêmes lorsqu'elles s'érigent en « *gatekeeper* » de leur écosystème de plateformes ; les infrastructures physiques désignent quant à elles les réseaux informatiques sur lequel repose notamment le *cloud computing*, composées d'énormes *data centers*, de câbles, de satellites etc.

Les Big Tech ont donc tiré avantage de la crise pour se rendre un peu plus indispensable dans la vie de tous les jours, vis-à-vis de leurs utilisateurs, des citoyens mais aussi des gouvernements. En contrôlant des infrastructures clés du Net et en devenant les routes et les chemins de fer de l'économie numérique, ils accumulent aujourd'hui un pouvoir inégalé dans l'histoire des sociétés humaines.

La concentration inédite du monde numérique entre les mains d'un nombre réduit d'entreprises fait naître de nombreuses inquiétudes sur la dépendance technologique qui se dessine vis-à-vis de ces géants, une dépendance dont il est urgent de prendre acte et de questionner.

Pour rétablir une *level playing field* et favoriser un marché dynamique et innovant, la régulation doit toucher le cœur du modèle économique des plateformes. Une attention particulière doit être accordée

à la question de la collecte et de la propriété des données mais également aux conditions avantageuses que leur octroie le contrôle des infrastructures.

Les implications des plateformes dans nos vies et dans la société sont toutefois multiples et vont au-delà des considérations concurrentielles. Parce qu'elles offrent des nouveaux espaces d'échanges économiques, sociaux et culturels, sur une échelle souvent élargie, les technologies des plateformes amplifient divers traits de nos sociétés et notre humanité. Malheureusement, les événements marquants de ces dernières années ont fait remonter des enjeux de société inquiétants : cyberharcèlement, ingérence dans les élections démocratiques, fakes news et bien d'autres. Le pouvoir laissé à ces plateformes dans la façon dont elles régissent notre vie économique et sociale appelle à la réflexion collective et soulèvent des questions d'ordre politique.

A la vue des enjeux, un appel devrait être adressé aux autorités de développer une instance de régulation indépendante, spécifique, chargée de contrôler le pouvoir des géants du Web, de réduire leurs monopoles en concertation avec d'autres instances de régulation et de mettre en place des mécanismes de responsabilisation et de transparence.

Bibliographie

ALPHABET (2020), « Alphabet Announces Second Quarter 2020 Result », Juillet 2020

Disponible sur :

https://abc.xyz/investor/static/pdf/2020Q2_alphabet_earnings_release.pdf?cache=a881c38

AMAZON (2020), Amazon Quarterly Results, Q2 Earnings, Juillet 2020

Disponible sur : <https://ir.aboutamazon.com/news-release/news-release-details/2020/Amazon.com-Announces-Second-Quarter-Results/>

APPLE (2020), « Apple Reports Third Quarter Results », Juillet 2020

Disponible sur : <https://www.apple.com/newsroom/2020/07/apple-reports-third-quarter-results/>

BANQUE NATIONALE DE BELGIQUE (2020), Projections économiques pour la Belgique – Printemps 2020, Revue économique de la BNB, Juin 2020.

BUREAU FÉDÉRAL DU PLAN (2020), Perspectives économiques 2020-2025, Juin 2020.

BUSINESS AM (2020), « Apple est le roi de l'économie de l'ennui' », 8 juillet 2019,

Disponible sur : <https://fr.businessam.be/apple-est-le-roi-de-leconomie-de-lennui/>

CCE (2018a), La concentration des plateformes en ligne et les leviers de leur expansion, CCE 2018-2094, octobre 2020

CCE (2018b), Vers un secteur de l'édition durable en Belgique, CCE 2018-0504, février 2020

Disponible sur : <https://www.ccecrb.fgov.be/p/fr/422/vers-un-secteur-de-l-edition-durable-en-belgique/12>

COMEOS (2020), « La crise du coronavirus booste l'e-commerce », 22 mai 2020,

Disponible sur : <https://www.comeos.be/pressrelease/343767/La-crise-du-coronavirus-booste-l-e-commerce>

DUCH-BROWN Néstor (2017), « The Competitive Landscape of Online Platforms », *JRC Digital Economy Working Paper 2017-04*.

EISENMANN T., G. PARKER et M. VAN ALSTYNE (2011), « Platform Envelopment », *Strategic Management Journal* 32, no. 12, Décembre 2011, pp 1270-1285.

E-MARKETER (2019), « What's Shaping the Digital Ad Market », 28 mars 2019

Disponible sur : <https://www.emarketer.com/content/global-digital-ad-spending-2019>

ERICSSON (2020), Connected consumers getting through the pandemic, Juin 2020

Disponible sur : https://www.ericsson.com/49d7ef/assets/local/mobility-report/documents/2020/emr-june2020-connectedconsumers_article.pdf

FABERNOVEL (2014), GAFAnomics : new economy, new rules, Janvier 2014

FACEBOOK (2020), « Facebook Reports Second Quarter 2020 Results », July 2020

Disponible sur : <https://investor.fb.com/investor-news/press-release-details/2020/Facebook-Reports-Second-Quarter-2020-Results/default.aspx>

GLOBALWEBINDEX, Coronavirus Research, Multi-Market research wave 5, July 2020

Disponible sur :

[https://www.globalwebindex.com/hubfs/1.%20Coronavirus%20Research%20PDFs/GWI%20coronavirus%20findings%20July%202020%20-%20Multi-Market%20Research%20\(Release%2011\).pdf](https://www.globalwebindex.com/hubfs/1.%20Coronavirus%20Research%20PDFs/GWI%20coronavirus%20findings%20July%202020%20-%20Multi-Market%20Research%20(Release%2011).pdf)

HIDDING, G.J., WILLIAMS, J. et SVIOKLA, J.J. (2011), "How platform leaders win", *Journal of Business Strategy*, Vol. 32 No. 2, pp. 29-37, 11 mars 2011

Disponible sur : <https://doi.org/10.1108/02756661111109752>

LES ECHOS (2019), « Internet : la lutte pour la suprématie se joue sous les océans », 6 avril 2019,

Disponible sur <https://www.lesechos.fr/tech-medias/hightech/internet-la-lutte-pour-la-suprematie-se-joue-sous-les-occeans-1007151>

MICROSOFT (2020), « Earnings Release FY20 Q4 : Microsoft Cloud Strength Drives Fourth Quarter Results », July 2020

Disponible sur : <https://www.microsoft.com/en-us/Investor/earnings/FY-2020-Q4/press-release-webcast>

MIGUEL DE BUSTOS (2017), Juan-Carlos, « GAFAM, Media and Entertainment groups and big data », *Les Enjeux de l'Information et de la Communication*, n°18/3A, 2017, p.39 à 51, 27 décembre 2017.

Disponible sur : : <https://lesenjeux.univ-grenoble-alpes.fr/2017/supplement-a/03-gafam-media-and-entertainment-groups-and-big-data/>

POLITICO (2019), « Why breaking up Facebook won't be easy », 27 mai 2019

Disponible sur : <https://www.politico.com/story/2019/05/27/breaking-up-facebook-antitrust-1446087>

PRUFER, Jens et SCHOTTMÜLLER Christoph (2017), *Competing with Big Data*, TILEC Discussion Paper No. 2017-006, CentER Discussion Paper 2017-007, février 2017

Disponible sur : <https://ssrn.com/abstract=2918726> ou <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2918726>

RENAISSANCE NUMERIQUE (2020), « Réguler Les Plateformes Numériques : Pourquoi ? Comment ? », *Politiques, institutions et démocratie*, mai 2020

Disponible sur :

https://www.renaissancenumerique.org/ckeditor_assets/attachments/498/note_regulation_des_plateformes.pdf

SCHWARZ, Jonas Andersson (2017), « Platform Logic : An Interdisciplinary Approach to the Platform-Based Economy », *Policy & Internet Volume 9, Issue 4, Special Issue : The Platform Society, Part II*, December 2017, pp 374-394

THE NEW YORK TIMES (2019), "How the Internet Travels Across Oceans", 10 mars 2019

Disponible sur : <https://www.nytimes.com/interactive/2019/03/10/technology/internet-cables-oceans.html>

US CENSUS (2020), *Quarterly Retail E-commerce Sales, 2nd quarter 2020*, U.S. Census Bureau News, U.S. Department of Commerce, Washington DC, août 2020

Disponible sur : https://www.census.gov/retail/mrts/www/data/pdf/ec_current.pdf

VISUALCAPITALIST (2019), « How the Tech Giants Make Their Billions », 29 mars 2020

Disponible sur : <https://www.visualcapitalist.com/how-tech-giants-make-billions/>

WEARESOCIAL (2020), « Digital use around the world in July 2020», 21 juillet 2020
Disponible sur <https://wearesocial.com/blog/2020/07/digital-use-around-the-world-in-july-2020>