

**CONCOURS EXTERNE POUR LE RECRUTEMENT D'INSPECTEURS DES DOUANES ET  
DROITS INDIRECTS**

**SESSION 2021**

**ÉPREUVE ÉCRITE D'ADMISSIBILITÉ N°1**

(DURÉE : 4 HEURES – COEFFICIENT 6)

**Rédaction d'une note de synthèse à partir d'un dossier relatif aux  
questions économiques, financières et sociales**

À partir des documents suivants, vous rédigerez une note d'environ  
4 pages consacrée au capitalisme numérique

**AVERTISSEMENTS IMPORTANTS**

L'usage de tout matériel autre que le matériel usuel d'écriture et de tout document autre que le support fourni est **interdit**.

**Toute fraude ou tentative de fraude** constatée par la commission de surveillance entraînera **l'exclusion du concours**.

Veillez à bien indiquer sur votre copie le nombre d'intercalaires utilisés (la copie double n'est pas décomptée).

Il vous est interdit de quitter définitivement la salle d'examen **avant le terme de la première heure**.

Le présent document comporte **24 pages** numérotées.

## Liste des documents

- Document 1 : Un capitalisme de surveillance**  
*Shoshana Zuboff, Le monde diplomatique, janvier 2019*
- Document 2 : Capitalisme numérique et idéologies**  
*CNRS, Centre Internet et Société (CIS), Présentation du groupe de travail animé par Olivier Alexandre (CIS-CNRS) et Benjamin Loveluck (Télécom Paris), 2019*
- Document 3 : Smart city : Google ne construira pas sa ville intelligente à Toronto**  
*Olivier Hertel, Sciences et Avenir, 11 mai 2020*
- Document 4 : La stratégie du choc du capitalisme numérique**  
*Naomi Klein, The Guardian, 13 mai 2020 (traduit par Christophe Bonneuil)*
- Document 5 : Notre monde est entré « dans un nouveau Moyen Âge » version high-tech, marqué par un accroissement inquiétant des inégalités, avertit le géographe Joel Kotkin**  
*Laure Mandeville, Le Figaro, 16 juillet 2020*
- Document 6 : Une nouvelle glèbe numérique**  
*Cédric Durand, Technoféodalisme. Critique de l'économie numérique, Paris, Zones, septembre 2020*
- Document 7 : “Derrière nos écrans de fumée” : le documentaire qui va vous faire éteindre votre téléphone**  
*Rose Baldous, Les Inrockuptibles, 17 septembre 2020*

## **Document 1**

### **Un capitalisme de surveillance**

*Shoshana Zuboff, Le Monde diplomatique, janvier 2019*

L'industrie numérique prospère grâce à un principe presque enfantin : extraire les données personnelles et vendre aux annonceurs des prédictions sur le comportement des utilisateurs. Mais, pour que les profits croissent, le pronostic doit se changer en certitude. Pour cela, il ne suffit plus de prévoir : il s'agit désormais de modifier à grande échelle les conduites humaines.

Cette journée de juillet 2016 fut particulièrement éprouvante pour David. Il avait passé de longues heures à auditionner les témoins de litiges assurantiels dans un tribunal poussiéreux du New Jersey où, la veille, une coupure d'électricité avait eu raison du système d'air conditionné. Enfin chez lui, il s'immergea dans l'air frais comme on plonge dans l'océan. Pour la première fois depuis le matin, il respira profondément, se servit un apéritif et monta à l'étage afin de s'accorder une longue douche. La sonnette retentit au moment même où l'eau commençait à ruisseler sur ses muscles endoloris. Il enfila un tee-shirt et un short, puis dévala les escaliers. En ouvrant la porte, il se retrouva nez à nez avec deux adolescents qui agitaient leurs téléphones portables sous son nez.

— Hé ! vous avez un Pokémon dans votre jardin. Il est pour nous ! On peut aller l'attraper ?

— Un quoi ?

Ce soir-là, David fut dérangé encore quatre fois par des inconnus impatients d'accéder à son jardin et furieux de se voir congédiés. Ils poussaient des cris et scrutaient sa maison à travers l'écran de leur smartphone, à la recherche des fameuses créatures de « réalité augmentée ». Vue à travers leurs appareils, cette portion du monde laissait paraître leurs Pokémon, mais aux dépens de tout le reste. Le jeu s'était emparé de la maison et du monde alentour. Il s'agissait là d'une nouvelle invention commerciale : une déclaration d'expropriation qui transforme la réalité en une étendue d'espaces vides prêts à être exploités au profit d'autres. « Combien de temps cela va-t-il durer ?, se demandait David. De quel droit ? Qui dois-je appeler pour que cela cesse ? »

Ni lui ni les joueurs pendus à sa sonnette ne soupçonnaient qu'ils avaient été réunis ce soir-là par une logique audacieuse et sans précédent : le capitalisme de surveillance.

En 1999, Google, malgré l'éclat de son nouveau monde, avec ses pages Web consultables en un clic et ses capacités informatiques croissantes, ne disposait d'aucune stratégie pour faire fructifier l'argent de ses investisseurs prestigieux.

Les utilisateurs apportaient la matière première sous la forme de données comportementales, lesquelles étaient récoltées pour améliorer la vitesse, la précision et la pertinence des résultats afin de concevoir des produits annexes comme la traduction. Du fait de cet équilibre des pouvoirs, il eût été financièrement risqué, voire contre-productif, de rendre le moteur de recherche payant pour ses utilisateurs. La vente des résultats de recherche aurait aussi créé un précédent dangereux pour la multinationale, en assignant un prix à des informations dont son robot indexateur s'était déjà emparé sans verser de rétribution. Sans appareils du type de l'iPod d'Apple, avec ses chansons au format numérique, pas de plus-value, pas de marge, et rien à transformer en profit.

À l'époque, Google reléguait la publicité à l'arrière-plan : l'équipe d'AdWords, sa régie publicitaire, comptait... sept personnes, dont la plupart partageaient l'antipathie des fondateurs à l'égard de leur spécialité. Mais, en avril 2000, la fameuse « nouvelle économie » entre brutalement en récession, et un séisme financier secoue le jardin d'Éden de la Silicon Valley. La réponse de Google entraîne alors une mutation cruciale, qui va transformer AdWords, Google, Internet et la nature même du capitalisme de l'information en un projet de surveillance formidablement lucratif.

La logique d'accumulation qui assurera la réussite de Google apparaît clairement dans un brevet déposé en 2003 par trois de ses meilleurs informaticiens, intitulé : « Générer des informations utilisateur à des fins de publicité ciblée ». La présente invention, expliquent-ils, vise « à établir les informations de profils d'utilisateurs et à utiliser ces dernières pour la diffusion d'annonces publicitaires ». En d'autres termes, Google ne se contente plus d'extraire des données comportementales afin d'améliorer les services. Il s'agit désormais de lire dans les pensées des utilisateurs afin de faire correspondre des publicités avec leurs intérêts. Lesquels seront déduits des traces collatérales de leur comportement en ligne. La collecte de nouveaux jeux de données appelés

« profil utilisateur » (de l'anglais user profile information) va considérablement améliorer la précision de ces prédictions.

D'où proviennent ces informations ? Pour reprendre les mots des détenteurs du brevet, elles « pourront être déduites ». Leurs nouveaux outils permettent de créer des profils par l'intégration et l'analyse des habitudes de recherche d'un internaute, des documents qu'il demande ainsi que d'une myriade d'autres signaux de comportement en ligne, même lorsqu'il ne fournit pas directement ces renseignements. Un profil, prévient les auteurs, « peut être créé (ou mis à jour, ou élargi) même lorsque aucune information explicite n'est donnée au système ». Ainsi manifestent-ils leur volonté de surmonter les éventuelles frictions liées aux droits de décision de l'utilisateur, ainsi que leur capacité à le faire. Les données comportementales, dont la valeur a été « épuisée » du point de vue de l'amélioration des recherches, formeront désormais la matière première essentielle — exclusivement détenue par Google — à la construction d'un marché de la publicité en ligne dynamique. Ces informations collectées en vue d'usages autres que l'amélioration des services constituent un surplus. Et c'est sur la base de cet excédent comportemental que la jeune entreprise accède aux profits « réguliers et exponentiels » nécessaires à sa survie.

L'invention de Google met au jour de nouvelles possibilités de déduire les pensées, les sentiments, les intentions et les intérêts des individus et des groupes au moyen d'une architecture d'extraction automatisée qui fonctionne comme un miroir sans tain, faisant fi de la conscience et du consentement des concernés. Cet impératif d'extraction permet de réaliser des économies d'échelle qui procurent un avantage concurrentiel unique au monde sur un marché où les pronostics sur les comportements individuels représentent une valeur qui s'achète et se vend. Mais surtout, le miroir sans tain symbolise les relations sociales de surveillance particulières fondées sur une formidable asymétrie de savoir et de pouvoir.

Soudain autant que retentissant, le succès d'AdWords entraîne une expansion significative de la logique de surveillance commerciale. En réponse à la demande croissante de clics de la part des publicitaires, Google commence par étendre le modèle au-delà de son moteur de recherche pour transformer Internet tout entier en un vaste support pour ses annonces ciblées. Selon les mots de Hal Varian, son économiste en chef, il s'agissait alors pour le géant californien d'appliquer ses nouvelles compétences en matière « d'extraction et d'analyse » aux contenus de la moindre page Internet, aux moindres gestes des utilisateurs en recourant aux techniques d'analyse sémantique et d'intelligence artificielle susceptibles d'en extraire du sens. Dès lors, Google put évaluer le contenu d'une page et la manière dont les utilisateurs interagissent avec elle. Cette « publicité par ciblage de centres d'intérêt » basée sur les méthodes brevetées par l'entreprise sera finalement baptisée AdSense. En 2004, la filiale engendrait un chiffre d'affaires quotidien de 1 million de dollars ; un chiffre multiplié par plus de vingt-cinq en 2010.

Tous les ingrédients d'un projet lucratif se trouvaient réunis : excédent d'informations comportementales, sciences des données, infrastructure matérielle, puissance de calcul, systèmes algorithmiques et plates-formes automatisées. Tous convergeaient pour engendrer une « pertinence » sans précédent et des milliards d'enchères publicitaires. Les taux de clics grimperent en flèche. Travailler sur AdWords et AdSense comptait désormais autant que travailler sur le moteur de recherche. Dès lors que la pertinence se mesurait au taux de clics, l'excédent de données comportementales devenait la clé de voûte d'une nouvelle forme de commerce dépendant de la surveillance en ligne à grande échelle. L'introduction en Bourse de Google en 2004 révèle au monde le succès financier de ce nouveau marché. Mme Sheryl Sandberg, ancienne cadre de Google passée chez Facebook, présidera à la transformation du réseau social en géant de la publicité. Le capitalisme de surveillance s'impose rapidement comme le modèle par défaut du capitalisme d'information sur la Toile, attirant peu à peu des concurrents de tous les secteurs.

L'économie de surveillance repose sur un principe de subordination et de hiérarchie. L'ancienne réciprocité entre les entreprises et les utilisateurs s'efface derrière le projet consistant à extraire une plus-value de nos agissements à des fins conçues par d'autres — vendre de la publicité. Nous ne sommes plus les sujets de la réalisation de la valeur. Nous ne sommes pas non plus, comme d'aucuns l'ont affirmé, le « produit » que vend Google. Nous sommes les objets dont la matière est extraite, expropriée, puis injectée dans les usines d'intelligence artificielle de Google qui fabriquent les produits prédictifs vendus aux clients réels : les entreprises qui paient pour jouer sur les nouveaux marchés comportementaux.

### **Sous couvert de « personnalisation »**

Premier responsable de la marque Google, M. Douglas Edwards raconte une réunion tenue en 2001 avec les fondateurs autour de la question « Qu'est-ce que Google ? ». « Si nous avions une catégorie, méditait M. Larry Page, cofondateur de l'entreprise, ce serait les informations personnelles [...]. Les endroits qu'on a vus. Nos communications [...]. Les capteurs ne coûtent rien [...]. Le stockage ne coûte rien. Les appareils photographiques ne coûtent rien. Les gens vont générer d'énormes quantités de données [...]. Tout ce que vous aurez entendu, vu ou éprouvé deviendra consultable. Votre vie entière deviendra consultable. »

La vision de M. Page offre un fidèle reflet de l'histoire du capitalisme, qui consiste à capter des choses extérieures à la sphère commerciale pour les changer en marchandises. Dans son essai *La Grande Transformation*, publié en 1944, l'économiste Karl Polanyi décrit l'avènement d'une économie de marché autorégulatrice à travers l'invention de trois « marchandises fictives ». Premièrement, la vie humaine subordonnée aux dynamiques de marché et qui renaît sous la forme d'un « travail » vendu et acheté. Deuxièmement, la nature convertie en marché, qui renaît comme « propriété foncière ». Troisièmement, l'échange devenu marchand et ressuscité comme « argent ». Les détenteurs actuels du capital de surveillance ont créé une quatrième marchandise fictive, extorquée à la réalité expérimentale d'êtres humains dont les corps, les pensées et les sentiments sont aussi intacts et innocents que l'étaient les prairies et forêts dont regorgeait la nature avant son absorption par le marché. Conformément à cette logique, l'expérience humaine se trouve marchandisée par le capitalisme de surveillance pour renaître sous forme de « comportements ». Traduits en données, ces derniers prennent place dans l'interminable file destinée à alimenter les machines conçues pour en faire des prédictions qui s'achètent et se vendent.

Cette nouvelle forme de marché part du principe que servir les besoins réels des individus est moins lucratif, donc moins important, que vendre des prédictions de leur comportement. Google a découvert que nous avons moins de valeur que les pronostics que d'autres font de nos agissements.

### **Cela a tout changé.**

La première vague de produits prédictifs fut portée par l'excédent de données extraites à grande échelle sur Internet afin de produire des annonces en ligne « pertinentes ». À l'étape suivante, il fut question de la qualité des prédictions. Dans la course à la certitude maximale, il apparut clairement que les meilleures prédictions devraient s'approcher le plus possible de l'observation. À l'impératif d'extraction s'ajouta une deuxième exigence économique : l'impératif de prédiction. Ce dernier se manifeste d'abord par des économies de gamme.

L'excédent de données comportementales doit être non seulement abondant, mais également varié. Obtenir cette variété impliquait d'étendre les opérations d'extraction du monde virtuel au monde réel, là où nous menons notre « vraie » vie. Les capitalistes de surveillance comprenaient que leur richesse future passait par le développement de nouvelles chaînes d'approvisionnement sur les routes, au milieu des arbres, à travers les villes. Ils tenteraient d'accéder à votre système sanguin, à votre lit, à vos conversations matinales, à vos trajets, à votre footing, à votre réfrigérateur, à votre place de parking, à votre salon.

Une seconde dimension, plus critique encore que la variété, caractérise désormais la collecte des données : l'approfondissement. Pour obtenir des prédictions comportementales très précises et donc très lucratives, il faut sonder nos particularités les plus intimes. Ces opérations d'approvisionnement visent notre personnalité, nos humeurs, nos émotions, nos mensonges et nos fragilités. Tous les niveaux de notre vie personnelle sont automatiquement captés et comprimés en un flux de données à destination des chaînes de montage qui produisent de la certitude. Accomplie sous couvert de « personnalisation », une bonne part de ce travail consiste en une extraction intrusive des aspects les plus intimes de notre quotidien.

[...] les produits destinés à interpréter, suivre, enregistrer et communiquer des données prolifèrent. Sleep Number, qui fournit « des lits intelligents dotés d'une technologie de suivi du sommeil », collecte également « des données biométriques et des données relatives à la manière dont vous, un enfant ou toute autre personne utilise le lit, notamment les mouvements du dormeur, ses positions, sa respiration et sa fréquence cardiaque ». Elle enregistre aussi tous les sons émis dans votre chambre...

Nos maisons sont dans la ligne de mire du capitalisme de surveillance. Des entreprises spécialisées se disputaient en 2017 un marché de 14,7 milliards de dollars pour des appareils ménagers connectés, contre 6,8 milliards l'année précédente. À ce rythme-là, le montant atteindra 101 milliards de dollars en 2021. Commercialisés depuis quelques années, des objets absurdes se tiennent à l'affût dans nos intérieurs : brosse à dents intelligente, ampoule intelligente, tasse à café intelligente, four intelligent, extracteur de jus intelligent, sans oublier les couverts intelligents censés améliorer notre digestion. D'autres semblent plus inquiétants : une caméra de surveillance à domicile avec reconnaissance faciale, un système d'alarme qui repère les vibrations inhabituelles précédant un cambriolage, des GPS d'intérieur, des capteurs qui s'adaptent à tous les objets pour analyser le mouvement et la température, sans oublier des cafards cyborgs qui détectent les sons. Même la chambre du nourrisson est repensée pour devenir une source de surplus comportemental.

Tandis que la course aux profits générés par la surveillance s'exacerbe, les capitalistes s'aperçoivent que les économies de gamme ne suffisent pas. Certes, l'excédent de données doit être abondant et varié ; mais le moyen le plus sûr de prédire le comportement reste d'intervenir à la source : en le façonnant. J'appelle « économies de l'action » ces processus inventés pour y parvenir : des logiciels configurés pour intervenir dans des situations réelles sur des personnes et des choses réelles. Toute l'architecture numérique de connexion et

de communication est désormais mobilisée au service de ce nouvel objectif. Ces interventions visent à augmenter la certitude en influençant certaines attitudes : elles ajustent, adaptent, manipulent, enrôlent par effet de groupe, donnent un coup de pouce. Elles infléchissent nos conduites dans des directions particulières, par exemple en insérant une phrase précise dans notre fil d'actualités, en programmant l'apparition au moment opportun d'un bouton « achat » sur notre téléphone, en coupant le moteur de notre voiture si le paiement de l'assurance tarde trop, ou encore en nous orientant par GPS dans notre quête de Pokémon. « Nous apprenons à écrire la musique, explique un concepteur de logiciels. Ensuite, nous laissons la musique les faire danser. Nous pouvons mettre au point le contexte qui entoure un comportement particulier afin d'imposer un changement... Nous pouvons dire au réfrigérateur : "Verrouille-toi parce qu'il ne devrait pas manger", ou ordonner à la télé de s'éteindre pour que vous vous couchiez plus tôt. »

Depuis que l'impératif de prédiction a déplacé les opérations d'approvisionnement dans le monde réel, les fournisseurs de biens ou de services dans des secteurs bien établis, loin de la Silicon Valley, salivent à leur tour à l'idée des profits issus de la surveillance. En particulier les assureurs automobiles, impatients de mettre en place la télématique — les systèmes de navigation et de contrôle des véhicules. Ils savent depuis longtemps que les risques d'accident sont étroitement corrélés au comportement et à la personnalité du conducteur, mais, jusqu'ici, ils n'y pouvaient pas grand-chose. Un rapport des services financiers du cabinet de conseil Deloitte recommande désormais la « minimisation du risque » (un euphémisme qui, chez un assureur, désigne la nécessité de garantir les profits) à travers le suivi et la sanction de l'assuré en temps réel — une approche baptisée « assurance au comportement ». D'après le rapport de Deloitte, « les assureurs peuvent suivre le comportement de l'assuré en direct, en enregistrant les heures, les lieux et les conditions de circulation durant ses trajets, en observant s'il accélère rapidement ou s'il conduit à une vitesse élevée, voire excessive, s'il freine ou tourne brusquement, s'il met son clignotant ».

À mesure que la certitude se substitue à l'incertitude, les primes d'assurance, qui auparavant reflétaient les aléas inévitables de la vie quotidienne, peuvent grimper ou chuter d'une milliseconde à l'autre, grâce à la connaissance précise de la vitesse à laquelle vous conduisez vers votre lieu de travail après une matinée particulièrement tendue passée à vous occuper d'un enfant malade, ou d'un dérapage plus ou moins contrôlé effectué sur le parking du supermarché.

Toutefois, les outils télématiques ne visent pas seulement à savoir, mais aussi à agir. L'assurance au comportement promet ainsi de réduire les risques à travers des mécanismes conçus pour modifier les conduites et accroître les gains. Cela passe par des sanctions, comme des hausses de taux d'intérêt en temps réel, des malus, des blocages de moteur, ou par des récompenses, comme des réductions, des bonus ou des bons points à utiliser pour des prestations futures.

Spireon, qui se décrit comme la « plus grande entreprise de télématique » dans son domaine, suit et surveille des véhicules et des conducteurs pour les agences de location, les assureurs et les propriétaires de parcs automobiles. Son « système de gestion des dommages collatéraux liés à la location » déclenche des alertes chez les conducteurs qui ont un retard de paiement, bloque le véhicule à distance quand le problème se prolonge au-delà d'une certaine période et le localise en vue de sa récupération.

La télématique inaugure une ère nouvelle, celle du contrôle comportemental. Aux assureurs de fixer les paramètres de conduite : ceinture de sécurité, vitesse, temps de pause, accélération ou freinage brusque, durée de conduite excessive, conduite en dehors de la zone de validité du permis, pénétration dans une zone d'accès restreint. Gavés de ces informations, des algorithmes surveillent, évaluent et classent les conducteurs, et ajustent les primes en temps réel. Comme rien ne se perd, les « traits de caractère » établis par le système sont également traduits en produits prédictifs vendus aux publicitaires, lesquels cibleront les assurés par des publicités envoyées sur leur téléphone.

Lorsqu'il ouvrit la porte ce soir-là, David ignorait que les chasseurs de Pokémon et lui-même participaient à une expérience grandeur nature d'économies de l'action. Ils en étaient les cobayes, et le laborantin en blouse blanche se nommait John Hanke.

Auparavant vice-président de Google Maps et responsable de Street View, M. Hanke a créé en 2010 sa propre rampe de lancement au sein de Google : Niantic Labs, l'entreprise à l'origine de Pokémon Go. Il caressait l'ambition de prendre possession du monde en le cartographiant. Il avait déjà fondé Keyhole, une start-up de cartographie virtuelle à partir d'images satellites financée par la Central Intelligence Agency (CIA) puis rachetée par Google, qui l'a rebaptisée Google Earth. Avec Niantic, il s'attelle à concevoir des jeux en réalité virtuelle qui permettront de traquer et de téléguider les gens sur les territoires que Street View a déjà audacieusement enregistrés sur ses cartes.

Ce jeu repose sur le principe de la « réalité augmentée » et fonctionne comme une chasse au trésor. Une fois

que vous téléchargez l'application de Niantic, vous utilisez votre GPS et l'appareil photographique de votre smartphone pour trouver des créatures virtuelles appelées Pokémon. Elles apparaissent sur l'écran comme si elles se trouvaient devant vous : dans le jardin d'un homme qui ne se doute de rien, dans la rue d'une ville, dans une pizzeria, un parc, une pharmacie, etc. Il s'agit de pousser les joueurs à « sortir » et à « partir à l'aventure à pied », dans les espaces à ciel ouvert des villes, des villages et des banlieues. Disponible aux États-Unis, en Australie et en Nouvelle-Zélande le 6 juillet 2016, Pokémon Go est devenue en une semaine l'application la plus téléchargée et la plus lucrative aux États-Unis, atteignant vite autant d'utilisateurs actifs sur Android que Twitter.

### **Terrain de jeu grandeur nature**

Six jours seulement après la sortie du jeu, Joseph Bernstein, reporter pour le site d'information en ligne BuzzFeed, conseillait aux utilisateurs de Pokémon Go de se pencher sur les quantités de données que l'application recueillait sur leurs téléphones. TechCrunch, un site spécialisé dans l'actualité des start-up et des nouvelles technologies, exprimait des inquiétudes similaires au sujet de la « longue liste d'autorisations requises par l'application ».

Le 13 juillet 2016, la logique de chasse aux données qui se cache derrière le jeu se précise. En plus des paiements pour des options supplémentaires du jeu, « le modèle économique de Niantic contient une seconde composante, à savoir le concept de lieux sponsorisés », a reconnu M. Hanke dans un entretien avec le Financial Times. Ce nouveau flux de revenus était prévu depuis le départ : les entreprises « paieront Niantic pour figurer parmi les sites du terrain de jeu virtuel, compte tenu du fait que cette présence favorise la fréquentation ». La facturation, expliquait-il, s'effectue sur la base d'un « coût par visite », semblable au « coût par clic » pratiqué par les annonces publicitaires du moteur de recherche Google.

L'idée frappe par sa simplicité : les revenus issus du monde réel sont censés augmenter selon la capacité de Niantic à pousser les gens vers certains sites précis, tout comme Google a appris à extraire toujours plus de données comme un moyen d'adresser des publicités en ligne à des personnes précises. Les composantes et les dynamiques du jeu, associées à la technologie de pointe de la réalité augmentée, incitent les gens à se rassembler dans des lieux du monde réel pour dépenser de l'argent bien réel dans des commerces du monde réel appartenant aux marchés de la prédiction comportementale de Niantic.

L'apogée de Pokémon Go, à l'été 2016, signait l'accomplissement du rêve porté par le capitalisme de surveillance : un laboratoire vivant de la modification comportementale qui conjugait avec aisance échelle, gamme et action. L'astuce de Pokémon Go consistait à transformer un simple divertissement en un jeu d'un ordre très différent : celui du capitalisme de surveillance — un jeu dans le jeu. Tous ceux qui, rôdant dans les parcs et les pizzerias, ont investi la ville comme un terrain d'amusement servaient inconsciemment de pions sur ce second échiquier bien plus important. Les enthousiastes de cet autre jeu bien réel ne comptaient pas au nombre des agités qui brandissaient leurs portables devant la pelouse de David. Ce sont les véritables clients de Niantic : les entités qui paient pour jouer dans le monde réel, bercées par la promesse de revenus juteux. Dans ce second jeu permanent, on se dispute l'argent que laisse derrière lui chaque membre souriant du troupeau. « La capacité du jeu à servir de vache à lait pour les marchands et autres lieux en quête de fréquentation suscite d'intenses spéculations », s'est réjoui le Financial Times.

Il ne peut y avoir de revenus assurés si on ne s'en donne pas les moyens. Les nouveaux instruments internationaux de modification comportementale inaugurent une ère réactionnaire où le capital est autonome et les individus hétéronomes ; la possibilité même d'un épanouissement démocratique et humain exigerait le contraire. Ce sinistre paradoxe est au cœur du capitalisme de surveillance : une économie d'un nouveau genre qui nous réinvente au prisme de son propre pouvoir. Quel est ce nouveau pouvoir et comment transforme-t-il la nature humaine au nom de ses certitudes lucratives ?

*Shoshana Zuboff est professeure émérite à la Harvard Business School et auteure de The Age of Surveillance Capitalism : The Fight for a Human Future at the New Frontier of Power, Public Affairs, New York, 2019.*

## Document 2

### **Capitalisme numérique et idéologies**

*CNRS, Centre Internet et Société (CIS), Présentation du groupe de travail animé par Olivier Alexandre (CIS-CNRS) et Benjamin Loveluck (Télécom Paris), 2019*

Depuis son apparition, Internet a porté les espoirs d'un nouveau progrès social et politique (Benkler, 2006 ; Cardon, 2010). Il est en outre devenu aujourd'hui l'un des foyers majeurs de l'économie mondiale, cristallisant les enjeux autour de sa régulation, des processus de captation de valeur et des inégalités produites. Implantés dans les différents hubs technologiques du monde, ses principaux acteurs sont envisagés comme les promoteurs d'une nouvelle forme de capitalisme (Zuckerfeld, 2017), voire d'une menace pour la démocratie (Morozov, 2011 et 2013). Leur hégémonie, identifiée à l'essor de la Silicon Valley (Lecuyer, 2006), appellent un renouvellement des outils et modes d'appréhension classiques.

Le schème de la « société de l'information qui a accompagné l'avènement de l'économie post-industrielle » (Bell, 1973), avait déjà fait l'objet d'un vaste ensemble d'analyses et de critiques. Celles-ci ont porté aussi bien sur le déplacement de la création de valeur vers le secteur tertiaire, sur les transformations du système de production et les nouvelles formes de circulation du capital dans le contexte des réseaux d'information (Castells, 2001 ; Schiller, 1999), ou encore sur les mutations dans les discours et les pratiques caractérisant ce « nouvel esprit du capitalisme » (Boltanski et Chiapello, 1999).

Les travaux plus récents consacrés à la critique du capitalisme numérique ont notamment cherché à réactiver les liens établis entre travail, exploitation et aliénation, à travers une théorisation d'un capitalisme cognitif (Moulier-Boutang, 2008), de la surveillance (Zuboff, 2019) ou encore du microtravail (Casilli, 2019). Ces tentatives de refondation posent en creux la question du brouillage des frontières traditionnelles entre travail et valeur situées au cœur de la pensée économique classique et néoclassique.

Or, à contre-pied de ses formes préalables, le capitalisme numérique présente un certain nombre d'anomalies à cet égard. En premier lieu, il ne repose pas sur un processus systématique de marchandisation (culture de la gratuité, économie du partage). L'exclusivité des grandes entreprises y est relative (cf. « l'écosystème des startups »). La toute puissance du manager et des grands patrons y laisse souvent place aux explorations des développeurs et aux prises d'initiative des entrepreneurs. La propriété privée n'y va pas de soi comme l'illustre l'histoire du logiciel libre (Broca, 2013), tandis que l'exploitation prend des formes plus ambivalentes sous l'effet de l'autonomie du travail, de la gamification et de la libre contractualisation. Enfin, le développement des organisations repose largement sur une économie d'investissements marquée par le rôle prépondérant des venture capitalists (Ferrari, Granovetter, 2009). Si le capital y est donc toujours central, c'est le plus souvent sous des formes recomposées et mis en circulation via des chaînes de valeur différées, extensibles, décentralisées, fondées sur des relations d'encastrement et des réseaux d'interconnaissances.

La structure de ce système productif repose ainsi sur une financiarisation des cycles d'innovation, l'encastrement entre nouvelle et ancienne économie, des techniques managériales, le développement de la contractualisation ou du travail libre, qui rendent l'avenir de la protection sociale particulièrement incertain (Colin, 2018). À ce titre, un certain nombre d'enjeux peuvent être dégagés, qu'il s'agira plus spécifiquement de mettre en lumière :

- la négociation de faibles contraintes juridiques et fiscales par les grandes entreprises du numérique (fiscalité, droit du travail, contentieux etc.)
- les nouvelles formes d'organisation du travail que recouvre le « capitalisme de plateformes », associant des formes d'hypersalariat et un processus de précarisation/destruction d'emplois
- les entraves éventuelles à l'émergence de modèles alternatifs de propriété, d'échange, de production et de redistribution (communs, coopérativisme, makers, cryptomonnaies, etc.) ou bien leur réintégration dans le fonctionnement général du capitalisme numérique
- le renversement de la norme de la vie privée à travers la question de la collecte des données et du traitement de l'information



Deuxièmement, on apportera une attention particulière à l'homogénéité des systèmes narratifs (« startup Nation », théorie de la disruption, etc.). En effet, une série de discours sont ainsi produits afin d'accompagner, justifier, ou motiver des transformations technologiques – sans que la nature politique de ces dernières ne soit toujours pleinement reconnue. Opéré par un petit nombre d'acteurs, ce travail idéologique vise à légitimer une « révolution numérique » à travers la production de scénarios et cadrages narratifs. Il est ainsi devenu coutume d'associer l'essor d'Internet à une forme d'« idéologie californienne », recouvrant confusément libertarianisme, déterminisme technologique, transhumanisme, etc. (Barbrook et Cameron, 1996 ; Turner 2006). Plus généralement, à mesure que ces nouvelles formes de capitalisme se sont développées, le libéralisme s'est profondément transformé et renouvelé et constitue désormais, sous des déclinaisons diverses, un cadre de pensée prépondérant (Loveluck, 2015).

Ces discours tendent paradoxalement à masquer leur dénominateur commun, celui d'une anthropologie philosophique adossée à la microéconomie, aux sciences cognitives et à des formes de psychologie déterministe. Ce faisant, ils naturalisent des points saillants relatifs à la manière dont la subjectivité est intégrée au système productif, à l'image du mouvement du « quantified self ». [...]

## **Document 3**

### **Smart city : Google ne construira pas sa ville intelligente à Toronto**

*Olivier Hertel, Sciences et Avenir, 11 mai 2020*

« Il est devenu trop difficile de rendre le projet de 5 hectares viable financièrement sans sacrifier des éléments essentiels du plan, a expliqué Daniel Doctoroff, le PDG de Sidewalk Labs, société filiale comme Google d'Alphabet, dans un communiqué rapporté par l'AFP et Le Monde diffusé le jeudi 7 mai 2020. Après de longues délibérations, nous avons conclu qu'il n'était plus logique de continuer le projet ». Le projet de smartcity sise à Toronto a donc fait long feu. Quel était-il ? Pourquoi la polémique, dès l'annonce de cette intrusion du géant du numérique dans l'urbanisme ?

D'un côté, le grand Toronto (Canada), une aire urbaine d'environ 6 000 km<sup>2</sup> et 7 millions d'habitants. De l'autre, le lac Ontario, immense étendue d'eau, l'un des cinq grands lacs d'Amérique du Nord. Entre ces deux géants, Quayside, une friche de béton d'à peine 4,8 hectares sur laquelle un autre colosse tente de se faire une petite place. C'est effectivement sur cette zone portuaire désaffectée, que Google envisage dans les prochains mois de lancer la construction de sa première « smart city », une ville intelligente truffée de capteurs et d'algorithmes... Enfin, si tout se passe bien. Car si le projet de la firme de Mountain View (États-Unis) a, dans un premier temps, séduit, il a vite viré au cauchemar, dévoilant un projet de ville plus surveillée qu'intelligente.

Pour comprendre comment ce projet d'aménagement s'est transformé en une gigantesque machine à collecter les données, il faut revenir à sa genèse. En octobre 2017, Sidewalk Labs, société sœur de Google, filiale comme elle d'Alphabet, remporte l'appel d'offres pour l'aménagement de Quayside. L'initiative a été lancée par Waterfront Toronto, un organisme public chargé de « revitaliser les rives de la ville » marquées par leur passé industriel. Si l'entreprise américaine a gagné la compétition, c'est parce que son projet est alléchant. Il promet de faire de Toronto un centre mondial de l'innovation urbaine, entre bien-être, développement durable, technologies de pointe et croissance économique.

### **Une organisation dynamique de la rue et des mobilités**

Au menu, un déploiement impressionnant de technologies conformes au concept de smart city : « Une ville qui a recours à l'utilisation massive des nouvelles technologies et des données qu'elles collectent pour améliorer les services existants et en créer de nouveaux », rappelle Cécile Maisonneuve, présidente de la Fabrique de la cité, un think tank dédié à la prospective urbaine. Ainsi, Sidewalk Labs propose la mise en œuvre d'une organisation dynamique de la rue et des mobilités avec, entre autres, un système de gestion en temps réel du trafic. Ce dernier analyse tous les déplacements et coordonne en continu la signalétique, les feux, l'utilisation des voies, les passages piétons, etc. Le système est alimenté par toutes sortes de données provenant de caméras qui scrutent les rues, jusqu'aux capteurs qui détectent la position, le nombre et la vitesse des cyclistes en passant par la localisation des véhicules équipés de GPS, etc. À terme, viendront s'insérer des flottes de voitures autonomes en libre-service, elles-mêmes pourvoyeuses d'une grande masse de données captées dans leur environnement direct. Afin de favoriser les déplacements à pied et à vélo durant l'hiver, les trottoirs et les pistes cyclables seront dégelés. Ce dispositif est bien sûr connecté en temps réel avec les prévisions météorologiques afin d'anticiper l'arrivée d'une tempête.

Les bâtiments n'échappent pas à la supervision numérique : analyse du bruit, de l'air, détection de polluants, gestion automatique du chauffage en fonction du taux d'occupation et de la météo, etc. Même la logistique et l'élimination des déchets passent sous contrôle des algorithmes. Les livraisons du dernier kilomètre seraient assurées depuis un hub (plate-forme) vers tous les logements par un réseau de tunnels. Les marchandises seraient placées dans des conteneurs intelligents transportés sur des chariots électriques autonomes. Même les déchets seront évacués par ce hub où ils arriveront par trois sortes de tubes pneumatiques (déchets organiques, matières recyclables, autres déchets) reliés aux habitations.

Difficile pour une ville de résister à une telle offre de services. Et ce n'est là qu'un échantillon. Problème : les 1 500 pages du document MIDP (Master Innovation and Development Plan) rédigé par Sidewalk Labs comportaient aussi quelques surprises de taille. Le projet ne se limitait plus aux 4,8 ha de Quayside prévus par l'appel d'offres mais s'étendait sur 77 ha. Le site est baptisé IDEA district (District de l'accélération de l'innovation, du design et de l'économie), sur lequel 4,6 ha sont réservés à l'installation du nouveau siège de Google Canada ! La firme se réserve aussi le développement immobilier de Quayside et du quartier voisin de Villiers Ouest. Toronto prend alors des allures de Google City.

Mais l'appétit de la compagnie pour le foncier n'est pas ce qui a le plus inquiété Waterfront Toronto et la population. Le MIDP introduit deux notions nouvelles sur les données : l'"urban data" et le "data trust". « La première englobe toutes les données recueillies dans le milieu urbain. Elle gomme la distinction entre données protégées, comme les données personnelles, et non protégées, comme celles sur la qualité de l'air, le bruit, etc. Quant au data trust, c'est une sorte d'instance nouvelle dotée d'un pouvoir sur l'usage des données. Or, il existe déjà des lois qui régissent leur collecte et leur utilisation », explique Chantal Bernier, ancienne présidente du Commissariat à la protection de la vie privée du Canada, équivalent de la Cnil française. Pour cette avocate spécialiste de la cybersécurité et de la protection de la vie privée, la proposition de Sidewalk Labs est une tentative d'abaissement des normes canadiennes. Une initiative qu'analyse Cécile Maisonneuve : « Google est venu se positionner en aménageur urbain. Il a besoin de données. Il crée les concepts d'urban data et de data trust pour les réguler. Mais ces concepts n'ayant aucun fondement juridique, ça coince. C'est emblématique du nouveau débat qui anime le développement des smart cities, qui ne tourne plus autour des technologies, mais des données et de leur usage. Le sujet est particulièrement sensible avec l'utilisation de la reconnaissance faciale dans l'espace public. On passe de la ville optimisée à la ville surveillée. »

Pour Raphaël Languillon, spécialiste de l'aménagement urbain à l'université de Genève, le problème du développement des smart cities tient à un rapport déséquilibré entre l'acteur public (la ville) et l'acteur privé (l'entreprise) : « Le cas de Toronto est celui d'un partenariat entre une municipalité ayant peu de moyens et une entreprise bien dotée en ressources financières et en compétences. La clé, c'est le contrat. La ville doit établir un contrat qui anticipe ses besoins et lui permette de ne pas être dépendante d'un partenaire privé, voire de pouvoir s'en séparer. Mais il lui faut des ressources juridiques importantes. »

### **Capter de la donnée pour créer de la valeur**

Un point de vue que partage Carlos Moreno, directeur scientifique de la chaire ETI (Entrepreneuriat, territoire, innovation) à l'université Paris-I : « La problématique de Google est de capter de la donnée afin de créer de la valeur car c'est la plus grande plate-forme de publicité. Mais Toronto n'a pas accepté. Les villes ne se laissent plus faire quand la gouvernance est solide. »

Dans les prochaines semaines, Waterfront Toronto doit rendre publique sa décision de s'engager ou non avec Sidewalk Labs. En signe d'apaisement, la firme américaine a déjà renoncé à s'étendre au-delà de Quayside. Elle a aussi abandonné ses concepts d'urban data et de data trust. En mai 2019, dans une tribune du New York Times, Sundar Pichai, le P-DG d'Alphabet, maison mère de Google et de Sidewalk Labs, déclarait : « La vie privée ne doit pas être un bien de luxe. » Un propos qu'il répétait le 22 janvier au forum économique mondial de Davos. Toute la question est de savoir s'il est sincère...

## **Document 4**

### **La stratégie du choc du capitalisme numérique**

*Naomi Klein, The Guardian, 13 mai 2020 (traduit par Christophe Bonneuil)*

Lors de la conférence de presse quotidienne sur le coronavirus du gouverneur de New York Andrew Cuomo, le mercredi 6 mai, la sombre grimace qui sature nos écrans depuis des semaines se mua, pendant un fugace instant, en quelque chose qui ressemblait à un sourire. « Nous sommes prêts, nous sommes prêts à tout donner, plastronna le gouverneur. Nous sommes des New-Yorkais, nous sommes combattifs, ambitieux, nous avons ça en nous... Nous prenons conscience que le changement est non seulement imminent, mais que si nous nous y prenons bien, il pourrait nous être bénéfique. »

Cette exaltation inhabituelle lui était inspirée par la visite, par vidéo interposée, de l'ancien PDG de Google, Eric Schmidt, venu se joindre au point presse du gouverneur pour annoncer qu'à la demande de ce dernier, il prendrait la tête d'un groupe d'experts créé pour « ré-imaginer » l'après-covid dans l'État de New York. Un après-covid caractérisé par l'intégration permanente de la technologie dans tous les aspects de la vie des citoyens.

« Dans ce cadre, a déclaré M. Schmidt, nos priorités seront la télémédecine, l'enseignement à distance et l'élargissement de la bande passante... Nous devons chercher des solutions qui peuvent être présentées maintenant, puis accélérées... mettre à profit la technologie pour changer les choses ». Au cas où l'on aurait douté du désintéressement de l'ancien président de Google, son arrière-plan vidéo affichait une paire d'ailes d'ange dorées.

La veille, M. Cuomo avait annoncé un partenariat similaire avec la fondation Bill et Melinda Gates pour développer « un système éducatif plus intelligent ». Qualifiant Bill Gates de « visionnaire », M. Cuomo présentait la pandémie comme « un moment de l'histoire où nous pouvons réellement intégrer et faire avancer les idées [de M. Gates]... Tous ces bâtiments, toutes ces salles de classe, à quoi cela sert-il, avec toute la technologie dont nous disposons désormais ? », a-t-il demandé l'air de rien.

Elle a mis un peu de temps à prendre forme, mais il semble qu'une stratégie du choc cohérente est en train d'émerger de la pandémie. Appelons-la le Screen New Deal. Bien plus high-tech que tout ce que nous avons vu lors des catastrophes précédentes, elle se dessine à toute vitesse, alors même que les corps continuent de s'entasser, et fait des semaines d'isolement physique que nous avons vécues non pas une douloureuse nécessité destinée à sauver des vies, mais un laboratoire à ciel ouvert, avant-goût d'un avenir sans contact, permanent et hautement profitable.

Anuja Sonalker, PDG de Steer Tech, une entreprise du Maryland qui vend des technologies de stationnement autonome, a récemment résumé le nouveau discours dominant, actualisé à la suite du virus : « On assiste à un net engouement pour les technologies sans contact et sans humain », a-t-elle déclaré. « Les humains constituent des risques biologiques, les machines non. »

Voici un avenir dans lequel nos maisons ne seront plus exclusivement nos domiciles personnels, mais aussi, par le truchement d'une connexion numérique à haut débit, nos écoles, nos cabinets médicaux, nos salles de gym et, si l'État en décide ainsi, nos prisons. Bien sûr, pour beaucoup d'entre nous, ces mêmes maisons étaient déjà en train de devenir nos lieux de travail (presque 24 h/24) et de divertissement avant la pandémie, et la surveillance des détenus « en milieu ouvert » était déjà en plein essor. Mais dans ce futur qui se construit à la hâte, toutes ces tendances pourraient connaître une accélération fulgurante.

Voici un avenir où, pour les privilégiés, presque tout est livré à domicile, soit virtuellement par le biais du streaming et du cloud, soit dans la « vraie vie » par un véhicule sans conducteur ou un drone, puis « partagé », par écran interposé, sur un réseau social. Un avenir qui emploie beaucoup moins d'enseignants, de médecins et de chauffeurs. Un avenir qui n'accepte ni les espèces ni les cartes de crédit (au prétexte de la lutte contre les virus), où les transports en commun sont réduits à la portion congrue et où le spectacle vivant vivote. Un avenir qui prétend fonctionner grâce à l'« intelligence artificielle », mais qui ne tient debout que par l'action de dizaines de millions de travailleurs anonymes soustraits aux regards dans des entrepôts, des centres de données, des open-spaces de modération de contenu, des ateliers de misère de l'électronique, des mines de lithium, des fermes industrielles, des usines de transformation de viande et des prisons... à la merci des maladies et de l'hyper-exploitation. Un avenir dans lequel chacun de nos gestes, chacun de nos mots, chacune de nos

relations est localisable, traçable et exploitable sous l'effet d'une alliance sans précédent entre gouvernements et mégaentreprises de la haute technologie.

Si tout cela vous semble familier, c'est parce qu'avant la Covid, cet avenir-là, mû par des applications et des giga-octets, nous était vendu au nom du confort et de la personnalisation. Mais nous étions nombreux à nous inquiéter : de la sécurité, de la qualité et de l'inégalité de la télémédecine et des salles de classe en ligne, des voitures sans conducteur qui fauchent les piétons et des drones qui détruisent des paquets (et des gens), de la géolocalisation et du commerce sans espèces qui détruisent notre vie privée et renforcent la discrimination raciale et sexuelle, des plateformes de réseaux sociaux sans scrupules qui empoisonnent nos systèmes d'information et la santé mentale de nos enfants, des « villes intelligentes » truffées de capteurs qui se substituent au pouvoir politique local, des vrais métiers que ces technologies ont supprimés et des boulots pourris qu'elles ont produits en masse.

Et surtout, nous nous inquiétions de la richesse et du pouvoir accumulés au détriment de la démocratie par une poignée d'entreprises de la haute technologie passées maîtres dans l'art de se dégager de toute responsabilité pour les dégâts qu'elles laissent dans les domaines qu'elles ont conquis, qu'il s'agisse des médias, de la grande distribution ou des transports.

C'était il y a bien longtemps, en février 2020. Aujourd'hui, beaucoup de ces inquiétudes bel et bien fondées sont balayées par une vague de panique, et cette dystopie réchauffée est reconditionnée à la hâte : sur fond de catastrophe sanitaire, elle nous est désormais vendue sous la promesse douteuse que ces technologies sont les outils indispensables pour protéger nos vies d'une pandémie, l'unique moyen d'assurer notre sécurité et celle de nos proches. [...]

Et au centre de tout cela, il y a Eric Schmidt.

Bien avant que les États-Uniens ne comprennent la menace de la Covid-19, M. Schmidt menait une campagne agressive de lobbying et de relations publiques en faveur de sa vision de la société, digne de Black Mirror. Cuomo vient de lui donner le pouvoir de la construire. Au cœur de cette vision se trouve l'alliance du gouvernement et d'une poignée de géants de la Silicon Valley — les écoles publiques, les hôpitaux, les cabinets médicaux, la police et l'armée externalisant à prix d'or nombre de leurs fonctions essentielles au bénéfice de sociétés de haute technologie privées.

[...] Fin février, M. Schmidt a lancé sa campagne auprès du grand public, conscient sans doute que les investissements publics que sa commission appelait de ses vœux ne passeraient pas sans un appui massif de la population. [...] Nous étions alors deux semaines avant que l'épidémie de coronavirus ne soit déclarée pandémie, et il n'était pas venu à l'esprit de M. Schmidt de prétendre que l'objet de cette vaste croisade technologique était de protéger la santé des États-Uniens. Il ne s'agissait alors que d'éviter de se faire dépasser par la Chine. Mais son discours allait bientôt changer. Depuis mars, Eric Schmidt a adopté une autre stratégie marketing : ses exigences (dépenses massives dans la recherche et les infrastructures de haute technologie, partenariats public-privé pour l'intelligence artificielle, assouplissement des obligations en matière de sécurité et de protection de la vie privée...) et bien d'autres encore, sont désormais parées de la vertu d'être notre seul espoir face à un virus qui pourrait nous accompagner tout au long des prochaines années.

Ainsi les entreprises de haute technologie avec lesquelles M. Schmidt entretient des liens étroits, et qui peuplent les influents conseils consultatifs qu'il préside, se sont toutes repositionnées comme des protecteurs bienveillants de la santé publique et des ardents défenseurs des « héros du quotidien », les travailleurs de première et deuxième ligne (dont beaucoup, comme les chauffeurs-livreurs, perdraient pourtant leur emploi si ces entreprises obtenaient gain de cause). Moins de deux semaines après le début du confinement de l'État de New York, M. Schmidt a écrit un article pour le Wall Street Journal qui donnait le nouveau « la » et trahissait l'intention de la Silicon Valley de tirer parti de la crise en vue d'une transformation permanente.

« Comme d'autres Américains, les spécialistes des high-tech s'efforcent de faire leur part pour soutenir la réponse de première ligne à la pandémie... Mais chaque Américain devrait se demander où nous voulons être, en tant que nation, à l'issue de la pandémie de Covid-19. Comment les technologies émergentes déployées dans le cadre de la crise actuelle pourraient-elles nous propulser vers un avenir meilleur ? Des entreprises comme Amazon savent rendre efficaces l'approvisionnement et la distribution. Elles devront à l'avenir fournir des services et des conseils aux responsables gouvernementaux qui ne disposent pas des systèmes informatiques et des compétences nécessaires. Nous devrions développer l'enseignement à distance, qui est expérimenté aujourd'hui comme jamais auparavant. En ligne, il n'y a pas d'exigence de proximité, ce qui permet aux étudiants de recevoir l'enseignement des meilleurs professeurs, quel que soit le secteur géographique où ils résident... L'impératif d'une expérimentation rapide et à grande échelle accélérera également la révolution biotechnologique... Enfin, le pays a besoin depuis longtemps d'une véritable infrastructure numérique... Si nous voulons construire une économie et un système éducatif d'avenir basés sur le "tout à distance", nous avons

besoin d'une population pleinement connectée et d'une infrastructure ultrarapide. Le gouvernement doit investir massivement, peut-être dans le cadre d'un plan de relance, pour convertir l'infrastructure numérique du pays en plateformes basées sur le cloud et relier celles-ci à un réseau 5G. »

M. Schmidt n'a cessé de prêcher cette bonne parole. Deux semaines après la parution de cet article, il a décrit le programme d'enseignement à domicile que les professionnels et les familles de tout le pays avaient été obligés de bricoler pendant cette situation d'urgence sanitaire comme « une expérimentation massive de l'enseignement à distance ». Le but de cette expérience, a-t-il dit, était « d'essayer de découvrir comment les enfants apprennent à distance. Et avec ces données, nous devrions être en mesure de construire de meilleurs outils d'enseignement à distance qui, associés aux enseignants [...] aideront les enfants à mieux apprendre ». Au cours de ce même appel vidéo, organisé par l'Economic Club of New York, un groupe de réflexion, M. Schmidt a également appelé à plus de télémédecine, plus de 5G, plus de commerce numérique, et toutes ses revendications antérieures. Tout cela au nom de la lutte contre le virus.

Son commentaire le plus éloquent, reste le suivant : « Les bienfaits de ces entreprises — que nous aimons tant dénigrer — s'avèrent majeurs, qu'il s'agisse de leur capacité à communiquer, de leur capacité à gérer la santé ou d'obtenir des informations. Pensez à ce que serait votre vie en Amérique sans Amazon ». Bref, les gens devraient « être un peu reconnaissants que ces entreprises aient obtenu le capital, aient investi, aient construit les outils que nous utilisons maintenant, et nous aient vraiment aidés ».

Les paroles de M. Schmidt nous rappellent que jusqu'à très récemment, la défiance de l'opinion publique contre ces entreprises commençait à se faire entendre. Les candidats à la présidence discutaient ouvertement de démanteler les géants du numérique. Amazon a été forcé d'abandonner son projet de siège social à New York en raison d'une farouche opposition locale. Le projet Sidewalk Labs de Google était en crise perpétuelle, et les employés de Google refusaient de cautionner une technologie de surveillance aux applications militaires.

En bref, la démocratie – vous savez, cette fâcheuse habitude de la population de se mêler de la conception d'institutions et d'espaces publics essentiels – s'avérait être le plus grand obstacle à la vision qu'Eric Schmidt entendait imposer, d'abord de son perchoir au sommet de Google et d'Alphabet, puis en tant que président de deux puissantes instances qui prodiguent leurs conseils au Congrès états-unien et au ministère de la Défense. Comme le montrent les documents de la NSCAI, cet encombrant exercice du pouvoir par des personnes issues de la population et par des travailleurs à l'intérieur de ces mégafirmes a, du point de vue d'hommes comme Eric Schmidt et le PDG d'Amazon Jeff Bezos, affreusement ralenti la course à l'armement de l'intelligence artificielle, empêché la circulation de flottes de voitures et de camions sans conducteur potentiellement mortels, protégé les dossiers médicaux des patients d'une utilisation par les employeurs contre les travailleurs, empêché les espaces urbains d'être couverts par des logiciels de reconnaissance faciale, et bien plus encore.

Aujourd'hui, au milieu du carnage laissé par la pandémie en cours et de la peur et de l'incertitude qu'elle instille pour l'avenir, ces entreprises entendent bien profiter de l'aubaine pour balayer toute cette participation démocratique. Elles aspirent au même type de pouvoir que leurs concurrentes chinoises, qui connaissent le luxe d'une activité affranchie des entraves que sont le droit du travail ou les droits civils.

Cette stratégie du choc opère à grande vitesse. Le gouvernement australien a passé un contrat avec Amazon pour stocker les données de son application controversée de pistage des personnes infectées par le coronavirus. Le gouvernement canadien a passé un contrat avec Amazon pour la livraison de matériel médical, contournant ainsi, on se demande pourquoi, le service postal public. Et en quelques jours seulement, début mai, Alphabet a lancé une nouvelle initiative de Sidewalk Labs pour refaire des infrastructures urbaines, avec 400 millions de dollars de capital de départ. Josh Marcuse, le directeur exécutif du Defense Innovation Board présidé par M. Schmidt, a annoncé qu'il quittait ce poste pour travailler à plein temps chez Google en tant que responsable de la stratégie et de l'innovation pour le secteur public mondial, ce qui signifie qu'il aidera Google à tirer profit de certaines des nombreuses perspectives créées par M. Schmidt et lui-même grâce à leur intense lobbying.

Soyons clairs, la technologie sera certainement un outil incontournable de notre politique de santé publique dans les mois et les années à venir. La question est : cette technologie sera-t-elle soumise aux processus de décision démocratiques et au contrôle citoyen, ou sera-t-elle déployée dans la frénésie de l'état d'exception, façonnant nos vies pour les décennies à venir sans que les questions fondamentales n'aient été posées ? Ou encore : si nous constatons en effet que la connectivité numérique est essentielle en temps de crise, doit-on laisser ces réseaux, et nos données, entre les mains d'acteurs privés comme Google, Amazon et Apple ? Si les fonds publics en financent une si grande partie, le public ne doit-il pas également les posséder et les contrôler ? Si l'internet est devenu central dans nos vies, comme c'est à l'évidence le cas, ne devrait-il pas constituer un service public ?

Et s'il ne fait aucun doute que la possibilité de se parler à distance en ligne ait été une bouée de sauvetage en cette période de confinement, il y a de sérieux débats à mener pour savoir si nos protections les plus durables ne sont pas celles qui reposent sur le contact humain. Prenons l'éducation. Eric Schmidt a raison de dire que les salles de classe surpeuplées présentent un risque pour la santé, du moins tant que nous n'avons pas de vaccin. Alors, pourquoi ne pas embaucher deux fois plus d'enseignants et réduire les effectifs des classes de moitié ? Et si l'on veillait à ce que chaque école dispose d'une infirmière ?

Voilà qui permettrait de créer des emplois indispensables dans un contexte de chômage dû à la dépression, et de donner plus de latitude à toutes les personnes qui travaillent dans l'enseignement. Si les bâtiments sont saturés, pourquoi ne pas diviser la journée pour travailler par roulement ? Pourquoi ne pas organiser davantage d'activités éducatives en plein air, en s'appuyant sur les nombreuses recherches qui montrent que le temps passé dans la nature améliore la capacité d'apprentissage des enfants ?

De tels changements sont difficiles à mettre en œuvre, assurément. Mais ils sont loin d'être aussi risqués que de renoncer à la technique éprouvée de l'enseignement par des humains formés à d'autres humains plus jeunes en face à face, dans des groupes où ces derniers démarrent dans la vie en apprenant à vivre ensemble. En apprenant le nouveau partenariat de l'État de New York avec la Fondation Gates, Andy Pallotta, président d'un syndicat d'enseignants de l'État de New York, n'a pas tardé à réagir : « Si nous voulons "réimaginer" l'éducation d'après-covid, commençons par répondre au besoin de travailleurs sociaux, de conseillers en santé mentale, d'infirmières scolaires, de cours d'arts enrichissants, de cours avancés et de classes plus petites dans les secteurs scolaires de tout l'État », a-t-il déclaré. Une fédération d'associations de parents a également souligné que s'ils avaient effectivement vécu une « expérience d'enseignement à distance » (selon les termes employés par M. Schmidt), les résultats étaient très inquiétants : « Depuis que les écoles ont fermé à la mi-mars, notre conscience des profondes lacunes de l'enseignement par écran interposé n'a fait que croître ». Outre les préjugés de classe et de race évidents à l'encontre des enfants qui n'ont pas accès à l'internet et à un ordinateur à leur domicile (problèmes que les entreprises de haute technologie sont impatientes de résoudre en répondant à des commandes publiques massives), on peut se demander si l'enseignement à distance est vraiment adapté aux enfants handicapés, comme la loi l'exige. Et il n'existe aucune solution technologique au problème de l'apprentissage dans un environnement familial surpeuplé ou violent.

La question n'est pas de savoir si les écoles doivent changer face à un virus très contagieux pour lequel nous n'avons ni remède ni vaccin. Comme toutes les institutions où des humains se rassemblent, elles vont changer. Le problème, comme toujours dans ces moments de choc collectif, est l'absence de débat public sur la nature de ces changements et à qui ils devraient profiter : aux entreprises de haute technologie privées ou aux élèves ?

Mêmes questions à propos de la santé. Éviter les cabinets médicaux et les hôpitaux pendant une pandémie relève du bon sens. Mais la télémédecine passe à côté d'énormément de choses. Nous devons donc mener un débat fondé sur des données probantes quant aux avantages et aux inconvénients de dépenser de maigres ressources publiques pour la mise en place de la télémédecine, plutôt que dans des infirmières bien formées et plus nombreuses, disposant de tous les équipements de protection nécessaires, à même de faire des visites à domicile pour diagnostiquer et traiter les patients chez eux. Et, ce qui est peut-être le plus urgent, nous devons trouver un juste équilibre entre les applications de localisation des personnes infectées par le virus, qui pourraient avoir un rôle à jouer une fois pourvues des dispositifs adéquats de protection de la vie privée et les appels en faveur d'un « corps de santé de proximité » employant des millions de personnes, non seulement pour rechercher les personnes rencontrées par un malade, mais aussi pour s'assurer que chacun dispose des ressources matérielles et du soutien dont il a besoin pour se mettre en quarantaine en toute sécurité.

Dans tous les cas, nous sommes confrontés à des choix réels et difficiles entre investir dans l'être humain et investir dans la technologie. Car la vérité est que, dans l'état actuel des choses, il est très peu probable que nous fassions les deux. Le refus de transférer les ressources nécessaires aux États et aux villes lors des renflouements fédéraux successifs signifie que la crise sanitaire liée au coronavirus est en train de se transformer en une crise de l'austérité fabriquée de toutes pièces. Des hôpitaux, des écoles, des universités publics et des transports en commun voient leur avenir menacé. Si les entreprises de la haute technologie remportent leur campagne de lobbying féroce en faveur de l'enseignement à distance, de la télémédecine, de la 5G et des véhicules sans conducteur — leur Screen New Deal — il ne restera tout simplement plus d'argent pour les priorités publiques, sans parler du Green New Deal dont notre planète a besoin de toute urgence. Au contraire : le prix à payer pour tous les gadgets rutilants de la Silicon Valley sera le licenciement massif d'enseignants et la fermeture de multiples hôpitaux.

La technologie nous fournit des outils puissants, mais ils ne sont pas la solution à tous les maux. C'est précisément la raison pour laquelle nous ne pouvons confier la prise de décisions essentielles sur la manière de « réimaginer » nos États et nos villes à des hommes comme Bill Gates et Eric Schmidt, qui ont passé leur vie à tenter de démontrer qu'il n'y a aucun problème que la technologie ne puisse résoudre. Pour eux, et pour beaucoup d'autres dans la Silicon Valley, la pandémie est une occasion en or de recevoir non seulement la gratitude, mais la déférence et le pouvoir dont ils pensent avoir été injustement privés. Et Andrew Cuomo, en plaçant l'ancien président de Google à la tête de l'organisme qui façonnera la réouverture de l'État, semble avoir lâché la bride à ce dernier.

*Naomi Klein est une journaliste canadienne, auteure de No logo. La tyrannie des marques (2001), La stratégie du choc. Montée d'un capitalisme du désastre (2008) et Tout peut changer. Capitalisme et changement climatique (2015). Elle écrit pour The Guardian, The New York Times et The London Review of Books.*



## **Document 5**

**Notre monde est entré « dans un nouveau Moyen Âge » version high-tech, marqué par un accroissement inquiétant des inégalités, avertit le géographe Joel Kotkin**

*Laure Mandeville, Le Figaro, 16 juillet 2020*

« Le Meilleur des mondes » décrit par Aldous Huxley serait-il en train de pointer le nez sur les côtes de Californie et de gagner l'Amérique ? Dans son nouveau livre, L'Avènement du néo-féodalisme, le géographe américain Joel Kotkin, cousin californien du géographe français Christophe Guilluy, qui scrute depuis des années avec inquiétude la destruction des classes moyennes à la faveur de la délocalisation et de la financiarisation de l'économie, s'interroge sur la « tyrannie » que dessine l'émergence d'une oligarchie ultra-puissante et contrôlant une technologie envahissante. [...]

**LE FIGARO – Vous publiez L'Avènement du néo-féodalisme, un ouvrage qui décrit l'émergence en Amérique, et plus encore en Chine, en Europe et même au Japon, d'un système caractérisé par une concentration de plus en plus inégalitaire de la richesse et du pouvoir entre les mains d'une petite minorité de « seigneurs » de la tech et de la finance. Retournons-nous vraiment au Moyen Âge version high-tech ?**

Joel KOTKIN – Nous vivons effectivement une époque qui rappelle le Moyen Âge avec son oligarchie, ses clercs et son dogme. Une sorte d'aristocratie de la tech a émergé et a fait alliance avec la classe intellectuelle, pour mettre en place une nouvelle vision de la société, qui a pour ambition de remplacer les valeurs plus traditionnelles portées depuis l'après-guerre par la classe moyenne. Tout l'enjeu futur de la politique est de savoir si « le tiers-état » d'aujourd'hui – les classes moyennes paupérisées et les classes populaires – se soumettra à leur contrôle. Nous sommes entrés dans le paradigme d'une oligarchie concentrant la richesse nationale à un point jamais atteint à l'époque contemporaine. Cinq compagnies détiennent l'essentiel de la richesse nationale en Amérique ! Une poignée de patrons de la tech et « leurs chiens de garde » de la finance, contrôlent chacun des fortunes de dizaines de milliards de dollars en moyenne et ils ont à peine 40 ans, ce qui veut dire que nous allons devoir vivre avec eux et leur influence pour tout le reste de nos vies !

La globalisation et la financiarisation ont été des facteurs majeurs de cette concentration effrénée de la richesse. La délocalisation de l'industrie vers la Chine a coûté 1,5 million d'emplois manufacturiers au Royaume-Uni, et 3,4 millions à l'Amérique. Les PME, les entreprises familiales, l'artisanat, ont été massivement détruits, débouchant sur une paupérisation des classes moyennes, qui étaient le cœur du modèle capitaliste libéral américain. La crise du coronavirus a accéléré la tendance. Les compagnies de la tech sortent grandes gagnantes de l'épreuve. Jeff Bezos, le patron d'Amazon, vient juste d'annoncer que sa capitalisation a progressé de 30 milliards de dollars alors que les petites compagnies se noient ! Les inégalités de classe ne font que s'accroître, avec une élite intellectuelle et managériale qui s'en sort très bien – les fameux clercs qui peuvent travailler à distance – et le reste de la classe moyenne qui s'appauvrit. Les classes populaires, elles, ont subi le virus de plein fouet, ont bien plus de risques de l'attraper, ont souffert du confinement dans leurs petits appartements, et ont pour beaucoup perdu leur travail. C'est un tableau très sombre qui émerge avec une caste de puissants ultra-étroite et de « nouveaux serfs », sans rien de substantiel entre les deux : 70 % des Américains estiment que leurs enfants vivront moins bien qu'eux.

**Vous écrivez que la Silicon Valley est une sorte de laboratoire futuriste de ce qui attend l'Amérique. Votre description ne donne pas envie...**

La Silicon Valley, jadis une terre promise des self-made-men est devenue le visage de l'inégalité et des nouvelles forteresses industrielles. Les géants technologiques comme Google ou Facebook ont tué la culture des start-up née dans les garages californiens dans les années 1970 et qui a perduré jusque dans les années 1990, car ils siphonnent toute l'innovation. [...]

**Vous soulignez le danger particulier de l'alliance de l'oligarchie de la tech et des élites, en raison du rôle croissant de la technologie...**

Je crois que c'est Huxley qui, dans Le Meilleur des mondes, affirme qu'une tyrannie appuyée sur la technologie ne peut être défaite. La puissance des oligarchies et des élites culturelles actuelles est renforcée par le rôle croissant de la technologie, qui augmente le degré de contrôle de ce que nous pensons, lisons, écoutons... Quand internet est apparu, il a suscité un immense espoir. On pensait qu'il ouvrirait une ère de liberté fertile pour les idées, mais c'est au contraire devenu un instrument de contrôle de l'information et de la pensée !

Même si les blogs qui prolifèrent confèrent une apparence de démocratie et de diversité, la réalité actuelle c'est quelques compagnies basées dans la Silicon Valley qui exercent un contrôle de plus en plus lourd sur le flux d'informations. Près des deux tiers des jeunes s'informent sur les réseaux sociaux. De plus, Google, Facebook, Amazon sont en train de racheter les restes des médias traditionnels qu'ils n'ont pas tués. Ils contrôlent les studios de production de films, YouTube... Henry Ford et Andrew Carnegie n'étaient pas des gentils, mais ils ne vous disaient pas ce que vous deviez penser.

### **Et que pensent ces nouveaux oligarques du XXIe siècle ?**

Ils sont persuadés que tous les problèmes ont une réponse technologique. Ce sont des techniciens brillants, grands adeptes du transhumanisme, peu préoccupés par la baisse de la natalité ou la question de la mobilité sociale, et bien plus déconnectés des classes populaires que les patrons d'entreprises sidérurgiques d'antan. [...]

### **Que pensez-vous de la bataille entre Zuckerberg, qui a refusé de bannir les tweets de Trump, et les autres grands patrons de la tech, qui veulent bannir « les mauvaises pensées » ?**

Je pense que Zuckerberg a eu raison et qu'il a du courage, mais il semble être poussé à adopter un rôle de censeur. Un auteur que je connais, environnementaliste dissident, vient de voir sa page Facebook supprimée. C'est une tendance dangereuse, car laisser à quelques groupes privés le pouvoir de contrôler l'information, ouvre la voie à la tyrannie. [...]

## **Document 6**

### **Une nouvelle glèbe numérique**

*Cédric Durand, Technoféodalisme. Critique de l'économie numérique, Paris, Zones, septembre 2020*

*« Comme un millénial typique, constamment collée à mon téléphone, ma vie virtuelle a pleinement fusionné avec ma vie réelle. Il n'y a plus de différence. » (Judith Duportail).*

#### **Un effet de transcendance immanente**

La théorie de Zuboff est sous-tendue par la prémisse atomistique libérale d'un être humain libre et autonome. C'est précisément ce présupposé que Frédéric Lordon met en pièces dans Imperium en critiquant l'idée que le social n'est qu'un rassemblement d'individus fondamentalement souverains, ne se liant les uns aux autres qu'à titre volontaire. Reconduisant le parti pris holiste de la sociologie héritière d'Émile Durkheim, Lordon considère au contraire qu'il y a « une excédence du tout sur les parties » : « Le social est nécessairement transcendance, quoiqu'une transcendance d'un genre très particulier : une transcendance immanente. Il n'est pas de collectivité humaine de taille significative qui ne se forme sans projeter au-dessus de tous ses membres des productions symboliques de toutes sortes, que tous ont contribué à former quoiqu'ils soient tous dominés par elles et qu'ils ne puissent y reconnaître leur "œuvre". »

Deux chercheurs travaillant respectivement pour Amazon et Microsoft, Brent Smith et Greg Linden, suggèrent que les Big Data participent d'une logique similaire : « Les recommandations et la personnalisation se nourrissent de la mer de données que nous créons tous en nous déplaçant dans le monde, y compris ce que nous trouvons, ce que nous découvrons, et ce que nous aimons [...]. Les algorithmes ne sont pas magiques, ils partagent simplement avec vous ce que d'autres personnes ont déjà découvert. »

Des productions symboliques qui émanent des individus mais qui, en se multipliant et en s'agrégeant, prennent une forme qui leur devient méconnaissable, c'est bien ce que sont les Big Data : une « mer de données » dans laquelle puisent les algorithmes, une excédence qui émane des actions individuelles mais qui, au cours du processus d'agrégation, en vient à les transcender et leur revient métamorphosée.

Entre le social et les Big Data, il y a plus qu'une analogie. Les Big Data ne sont bien sûr pas tout le social, mais elles sont du social. Elles procèdent d'un mouvement dialectique : dans un premier temps, cristallisation symbolique de la puissance collective saisie dans les régularités statistiques ; puis rétroaction de celle-ci sur les individus et leurs comportements. Ce qu'ont en commun la plupart des plateformes, c'est que les données qu'elles collectent auprès des utilisateurs rendent possible le service qu'elles leur apportent. Que les traces qu'ils y laissent soient des termes de recherche, des échantillons vocaux ou des notes attribuées à des prestations, « les utilisateurs sont dans une boucle de rétroaction dans laquelle ils contribuent aux produits qu'ils utilisent. C'est le b.a.-ba de la science des données ». La capture des données nourrit les algorithmes, et ceux-ci viennent en retour guider les conduites, les deux se renforçant mutuellement dans une boucle de rétroaction.

La puissance des Big Data tient à un effet de taille. Autrement dit, l'excédence algorithmique, l'effet de transcendance qui résulte de la collecte et du traitement des données immanentes, est d'autant plus forte que leur nombre est grand. Mais le revers de cette puissance des grands nombres est un risque de perte de contrôle. Ce qui est possible à l'échelle des petits nombres en termes de pleine conscience partagée des ressorts et des effets de la vie collective devient, à l'échelle des grands nombres, une affaire de spécialistes, un job de data scientists. Difficile pour la multitude de s'autosaisir de sa propre puissance lorsqu'elle ne la reconnaît pas, celle-ci lui étant devenue étrangère. « Composer, c'est davantage qu'ajouter : c'est faire surgir un supplément », écrit Lordon. Le drame, c'est que, dans ce mouvement vertical de composition du social, la puissance qui se manifeste s'expose au risque de dépossession : « Car la potentia multitudinis est la « matière » même de la capture, la « chose » à capter [...]. C'est le fait institutionnel même qu'on pourrait caractériser comme capture. L'autorité des institutions, leur pouvoir normalisateur, pouvoir effectif de nous faire nous comporter d'une certaine manière, de nous faire faire certaines choses, choses édictées par leur norme, cette autorité n'a d'autre origine que la puissance de la multitude, qu'elles capturent en lui donnant la forme pour ainsi dire cristallisée : les institutions sont des cristallisations de potentia multitudinis. »

Remplacez « institutions » par « Big Data » et vous saurez ce dont le Big Other est le nom. Ou plutôt, voyez dans les Big Data non pas des faits techniques, mais des faits institutionnels – quelque chose qui, comme l'écrit

un des pères de l'institutionnalisme, John R. Commons, « contrôle, libère et favorise l'expansion de l'action individuelle ».

Dans le mouvement ascendant de chasse aux données, ce qu'il s'agit de capturer ce ne sont pas fondamentalement les données elles-mêmes, mais bien ce qu'elles recèlent de puissance sociale. Dans le mouvement descendant, cette puissance investit les individus, elle étend leur capacité d'action en les dotant des ressources cognitives de la force collective. Mais ce retour de la puissance du social opère sous l'empire des pouvoirs qui l'agentent : l'individu est ainsi simultanément augmenté de la puissance du social restituée par les algorithmes et diminué dans son autonomie par les modes de restitution. Ce double mouvement est une domination, car la capture institutionnelle est organisée par des firmes qui poursuivent des fins qui leur sont propres, sans rapport avec celles que pourraient se donner les communautés affectées.

Les Big Data procèdent d'un effet de transcendance immanente d'un genre particulier, placé sous l'empire du capital et des firmes numériques. Le processus ascendant de cristallisation symbolique de la puissance collective (potentia) rétroagit sous forme de pouvoir (potestas) exercé sur les individus par des organisations qui poursuivent leurs propres fins. C'est là que se situe le cœur de ce dispositif, dont Zuboff ne rend que partiellement compte avec son concept de capitalisme de la surveillance.

### **Les plateformes comme des fiefs**

L'être humain augmenté de notre âge numérique n'échappe pas davantage à l'empire des algorithmes que l'être humain socialisé n'échappe à l'empire des institutions. La cristallisation dans le Cloud de l'excédence sociale imprègne les existences individuelles, elle les attache comme autrefois les serfs étaient attachés à la glèbe du domaine seigneurial. Cette force du social, qui émane des communautés humaines et façonne les individus, s'objective en partie dans les Big Data. Il faut y voir un nouveau genre de moyen de production, un terrain d'expérience auquel les subjectivités du XXI<sup>e</sup> siècle sont rivées.

Nos complémentarités s'incarnent désormais dans un nombre restreint de dispositifs informatiques hégémoniques au fort pouvoir d'attraction. La place qu'occupe encore aujourd'hui le logiciel Microsoft Word illustre ce mécanisme de manière élémentaire. Word m'est utile car il m'offre un moyen d'écrire et de mettre en forme mon travail, mais surtout parce que mes éditeurs, mes collègues, mes coauteurs et coautrices, mes étudiants et étudiantes, l'administration de mon université et plus de 1,2 milliard de correspondants potentiels travaillent également avec ce logiciel, ce qui garantit l'intégrité des documents que je veux envoyer ou recevoir. L'attention que nous avons consacrée à appréhender l'interface d'Office, les routines que nous avons apprises à son usage, les données utilisateur que nous avons accepté de transmettre à l'éditeur du logiciel nous inscrivent dans un écosystème sociotechnique contrôlé par Microsoft, et qu'il est coûteux de quitter. De surcroît, il n'y a pas de mécanisme de coordination simple permettant une migration simultanée de toutes les personnes qui utilisent Word vers un autre logiciel. Au final, si Word persiste, c'est parce que sa diffusion progressive depuis sa première version de 1983 a créé une « contrainte de sentier », un effet de verrouillage.

La difficulté de renoncer à la suite Microsoft Office, alors même que des alternatives performantes et gratuites existent, est le revers de la médaille des complémentarités de réseau qui nous lient les uns aux autres. Pour la firme de Seattle, c'est une aubaine sans grand rapport avec la qualité intrinsèque de ses produits. Les utilisateurs sont poussés à utiliser le Pack Office pour assurer la continuité de leurs activités. Cela implique d'activer un code précis, propriété intellectuelle de Microsoft et qui lui rapporte des dizaines de milliards de dollars chaque année.

L'attachement à ce logiciel est cependant bien léger en regard de la force d'attraction engendrée au sein d'autres écosystèmes des géants du numérique. Google est devenu un auxiliaire indispensable au quotidien de la plupart des Occidentaux. Si Google Maps est en mesure de me proposer le trajet optimal, c'est parce qu'il dispose en temps réel des données de géolocalisation fournies par d'autres terminaux utilisant ses programmes. Grâce à l'analyse de mes e-mails ou de mon agenda, Google connaît ma destination et m'informe sur mon parcours avant même que je ne l'interroge. Il saura de même me donner spontanément le résultat d'un match sur lequel j'aurai fait une recherche la veille.

En nous observant et en nous testant, les plateformes nous restituent de puissants effets utiles. C'est la force de nos complémentarités qui nous revient. On constate déjà la vigueur de cette emprise. Durant l'été 2014, quand Facebook est tombé quelques heures en panne dans plusieurs localités états-uniennes, les services d'urgences furent submergés d'appels. Devenues indispensables, les plateformes doivent être pensées comme des infrastructures, au même titre que les réseaux électriques, ferroviaires ou télécoms. Leur gestion relève du même type d'enjeux que celle des infrastructures critiques, dont l'importance sociale se mesure aux troubles que leurs dysfonctionnements peuvent engendrer.

L'architecture de ces infrastructures digitales est organisée autour de trois éléments clés : des composants centraux à faible variabilité, des composants complémentaires à forte variabilité et des interfaces qui gèrent la modularité entre composants centraux et complémentaires. Cette structuration permet de concilier robustesse

fondamentale et souplesse d'évolution. Le prix à payer pour cela est une asymétrie radicale entre les acteurs qui sont en charge des composants centraux, ceux qui interviennent sur les éléments complémentaires et, en bout de chaîne, les utilisateurs qui peuvent naviguer entre les modules mais restent attachés à la plateforme à laquelle ils ont confié leurs traces. Ils en sont captifs dans la mesure où ils y ont déposé, avec le temps, un ensemble d'éléments qui les singularisent : leur réseau de connaissances, leurs habitudes de navigation, leurs historiques de recherches, leurs centres d'intérêt, leurs mots de passe, leurs adresses...

Le développement de ces écosystèmes d'application fondés sur des plateformes fermées marque une rupture fondamentale avec le principe d'organisation qui avait présidé à la conception initiale du World Wide Web. Le Web repose sur une architecture décentralisée dans laquelle un protocole générique de transaction (http) et un format d'identifiant uniforme (URI/URL) créent un espace de contenu « plat » auquel les agents humains et informatiques peuvent avoir accès de manière uniforme et sans médiation. La plateforme, à l'inverse, recrée de la médiation : elle met en place des boucles rétroactives dans lesquelles les interactions deviennent plus denses. L'objet technique qui sous-tend cette architecture hiérarchisée, c'est l'interface de programmation des applications (API) dont la plateforme est propriétaire. D'un côté, via les API, les grandes plateformes offrent aux applications qui s'y nichent les données de base qui leur sont indispensables pour y prospérer ; d'un autre côté, la plateforme accède aux informations additionnelles que celles-ci génèrent. Et la plateforme accumule d'autant plus de données que l'écosystème s'étoffe. C'est ce que montre l'exemple de Google Maps : « En 2005, Google a lancé Google Maps et a fourni presque immédiatement une API. L'API permettait à des tiers d'ajouter ou de superposer d'autres données sur la carte de base de Google, créant ainsi des « surcouches » cartographiques. En d'autres termes, Google a transformé les cartes en objets programmables, avec Google Maps comme plateforme. Des exemples similaires se sont multipliés par l'ajout d'API à la plupart des produits Google. Comme pour Facebook, les principaux avantages pour Google sont les données sur l'activité des utilisateurs renvoyées par l'API et l'omniprésence de son interface de marque, tandis que la myriade d'applications connectées à la plateforme Google bénéficient de la possibilité de s'appuyer sur les données fournies par Google ».

Le passage de l'architecture ouverte et horizontale du Web à la structure en couches hiérarchisées des plateformes coïncide avec l'accumulation d'une excédence socio-numérique dans le Cloud. La mise à disposition individualisée et instantanée de ces ressources collectives entraîne un bouleversement de nos existences personnelles et de la vie sociale. Connecté en permanence, notre « être-cyborg » se densifie. Se proposant de nous délester de ce qu'il y a de plus mécanique dans nos activités cognitives, les algorithmes apportent à chacun de nos rôles le secours immédiat et continu de notre force commune. À mesure que ces interventions se multiplient, nos vies se lient plus étroitement au Cloud.

Les formes de cet enracinement dans les strates numériques des plateformes sont modelées par les stratégies de profit des firmes. La qualité du service proposé croît avec les profits à mesure que les utilisateurs engendrent davantage de données. Les plateformes ont donc intérêt à enserrer les utilisateurs dans leur écosystème en limitant l'interopérabilité avec leurs compétiteurs. Leur montée en puissance s'accompagne donc d'une logique de fragmentation d'Internet.

Les plateformes sont en train de devenir des fiefs. Outre la logique territoriale d'accaparement des sources de données originales, la boucle de rétroaction inhérente aux services numériques crée pour les sujets une situation de dépendance. Ceci non seulement parce que les algorithmes qui se nourrissent de l'observation de nos pratiques sont en train de devenir des moyens de production indispensables à l'existence ordinaire, mais encore parce que l'inscription des individus dans les plateformes y est rendue durable par un effet de verrouillage dû à la personnalisation de l'interface et à des coûts de sortie élevés.

En fin de compte, le territoire numérique organisé par les plateformes est fragmenté en infrastructures rivales et relativement indépendantes les unes des autres. Qui contrôle ces infrastructures concentre un pouvoir à la fois politique et économique sur celles et ceux qui y ont partie liée. L'envers de la logique de la surveillance propre à la gouvernementalité algorithmique est l'attachement des sujets à la glèbe numérique.

### **Une autonomie en trompe l'œil**

La question de la nature du lien entre les plateformes de mobilité et les travailleurs a suscité de grandes controverses à propos des relations de travail à l'âge du management algorithmique. Le cas Uber est à cet égard paradigmatique, avec une question récurrente pour les 3,9 millions de chauffeurs inscrits sur la plateforme au 31 décembre 2018 : sont-ils, comme l'affirme Uber, des travailleurs indépendants qui contractent librement avec elle ? Ou bien doivent-ils être considérés comme des employés de la plateforme et bénéficier à ce titre des protections que procure le salariat ?

La réponse reste incertaine sur le plan juridique, d'autant que le problème se pose dans des termes différents selon les contextes locaux et nationaux. Par exemple, en 2019, le législateur californien a tranché en faveur de la seconde interprétation, indiquant que les travailleurs des plateformes sont des salariés et qu'en conséquence

les plateformes doivent assumer leurs responsabilités d'employeurs en matière de sécurité sociale, d'assurance chômage, de taxes sur les salaires, de couverture contre les accidents du travail et de respect de la réglementation sur le salaire minimum. À l'inverse, les autorités françaises ont plutôt suivi l'argumentaire des plateformes qui, comme Uber, nient être des sociétés de service traditionnelles et se présentent comme des entreprises technologiques mettant en relation des consommateurs et des entrepreneurs individuels. Depuis 2016, une série de dispositifs législatifs a ainsi été adoptée dans l'Hexagone afin de « sécuriser le modèle des plateformes ».

Dans le fond, la question est d'abord celle de la rémunération du travail. Si Uber insiste tant sur l'indépendance des chauffeurs, c'est parce que leur requalification en salariés représenterait un surcoût très significatif, de l'ordre de 20 % à 30 % aux États-Unis. Son modèle, encore fragile sur le plan financier, n'est viable que par la mobilisation d'un travail payé au rabais, c'est-à-dire avec des revenus horaires qui se situent au niveau des bas salaires de la restauration et du commerce, dégrevé du coût des obligations d'employeurs.

La justification de cet arrangement contractuel repose sur un argument principal : l'autonomie. Les chauffeurs utilisent leur propre véhicule, choisissent leurs jours et horaires de travail et conservent la possibilité de basculer vers une autre plateforme à tout moment. Cette flexibilité constitue indéniablement un aspect important de la relation, ce qui ressort effectivement des enquêtes menées auprès des travailleurs concernés. Comme le résume un chauffeur Uber à New York : « Vous êtes votre propre patron. Si vous voulez, vous travaillez ; si vous ne voulez pas, vous restez à la maison. Cela dépend de vous. » Pour enfoncer le clou, des chercheurs, parmi lesquels une économiste travaillant pour Uber, ont effectué un exercice de modélisation empirique afin de quantifier la valeur de cette flexibilité, qu'ils ont estimée à 40 % des revenus des chauffeurs. Aux yeux d'Uber et des zéloteurs du modèle de la gig economy, cette flexibilité et l'opportunité qu'elle représente pour les chauffeurs impliquent une absence de subordination et, par réciprocité, le caractère non salarial de la relation de travail.

Si la question de la subordination ne se pose pas exactement dans les mêmes termes que dans l'emploi classique, il apparaît néanmoins clairement que le rapport entre travailleurs et plateforme est fondé sur une asymétrie radicale, et ce aussi bien dans la perspective des systèmes d'information que du point de vue de l'analyse juridique.

Les spécialistes des systèmes d'information parlent de « management algorithmique » pour désigner les pratiques de surveillance, de direction et de contrôle déployées à distance et à l'aide de dispositifs logiciels. Cette forme de gestion passe « par le suivi et l'évaluation en continu du comportement et des performances des travailleurs, ainsi que par la mise en œuvre automatique de décisions ». Ainsi, ces agents interagissent non pas avec des superviseurs humains mais principalement avec un système rigide et peu transparent, dans lequel une grande partie des règles commandant les algorithmes leur est inaccessible. Dans le cas des chauffeurs Uber, cela débouche sur une situation paradoxale, où l'aspiration à l'autonomie se heurte à l'emprise extrêmement forte de la plateforme sur l'activité : contrôle en temps réel du déroulé de la course, soumission à l'évaluation des passagers, opacité de la fixation des tarifs, interdiction de prendre les coordonnées des clients, bonus incitatifs visant à fidéliser les chauffeurs ou à accroître l'offre dans certaines zones, sanctions pouvant aller jusqu'à la désactivation du compte... L'asymétrie radicale incorporée dans l'architecture logicielle affaiblit drastiquement le pouvoir de négociation des travailleurs, ce qui rend la fiction selon laquelle la plateforme assurerait une simple fonction d'intermédiation intenable.

C'est pourtant au maintien de celle-ci que les dirigeants d'Uber consacrent toute leur énergie. Avec l'entrée en vigueur de la loi en Californie début 2020, la firme de San Francisco fait face à la menace d'une requalification massive en contrats de travail des arrangements existants. Pour tenter d'y échapper, elle a entrepris de reconfigurer les paramètres régissant le fonctionnement de l'application dans cet État, de manière à élargir la marge d'autonomie des chauffeurs. Ceux-ci peuvent désormais connaître à l'avance la durée, la distance, la destination et le prix estimé de la course qui leur est proposée. Ils peuvent aussi rejeter des demandes sans risquer d'être pénalisés. Enfin, un mécanisme d'enchères inversées, par lequel ils fixent eux-mêmes un prix, a également été introduit dans quelques villes, à titre expérimental.

Les circonvolutions du management algorithmique d'Uber en Californie comme les difficultés des autorités françaises à sécuriser juridiquement ce type d'activité montrent que les travailleurs des plateformes se situent « à la lisière du lien de subordination propre au contrat de travail ». Mais, au-delà de la question de la subordination, celle du rapport de dépendance économique demeure. Les plateformes de transport de passagers, de livraison ou de petits travaux à domicile permettent une organisation de services qui n'existerait pas sans l'intervention des dispositifs logiciels. En effet, c'est bien la puissance des boucles de rétroaction algorithmiques – réputation, ajustement en temps réel, simplicité, historique des comportements... – qui donne à ces services une qualité particulière, inaccessible aux producteurs individuels dispersés. Autrement dit, même si l'on considère que les travailleurs disposent d'une marge d'autonomie substantielle pour produire les services en question, ils ne peuvent atteindre le même degré de qualité en dehors de leur attachement à la plateforme.

Cet attachement est précisément la raison pour laquelle la plateforme est en position d'obtenir un profit de leur travail.

Il y a là un point essentiel, reconnu par le droit social français. Le critère de « profit économique tiré de l'activité d'autrui » s'applique même en l'absence de lien de subordination et justifie la contribution du donneur d'ordre au financement de la protection sociale, par exemple pour la sécurité sociale des artistes auteurs. Ainsi, la production d'un service médiée par des dispositifs algorithmiques, même si elle n'implique qu'une subordination très parcellaire, n'exclut pas une relation de dépendance économique totale entre le travail et le capital qui l'exploite. Cette disjonction possible est précisément ce qui singularise le rapport au travail dans le contexte des plateformes de mobilité. Alors que la question de la subordination se trouve au cœur de la relation salariale classique, c'est le rapport de dépendance économique qui est prééminent dans le contexte de l'économie des plateformes.

### **Présentation de l'ouvrage par l'éditeur**

Au début des années 2020, le consensus de la Silicon Valley se délite. Inégalités folles, stagnation de la productivité, instabilité endémique... la nouvelle économie n'est pas advenue. Les algorithmes sont omniprésents, mais ce n'est pas pour autant que le capitalisme s'est civilisé. Au contraire.

La thèse de ce livre est qu'avec la digitalisation du monde se produit une grande régression. Retour des monopoles, dépendance des sujets aux plateformes, brouillage de la distinction entre l'économique et le politique : les mutations à l'œuvre transforment la qualité des processus sociaux et donnent une actualité nouvelle au féodalisme. L'ouvrage commence par proposer une généalogie du consensus de la Silicon Valley et met en évidence les cinq paradoxes qui le minent.

La thèse centrale est ensuite déroulée, rythmée par des développements sur les GAFAs, les chaînes globales de valeur ou encore le système de crédit social chinois. Les grandes firmes se disputent le cyberspace pour prendre le contrôle sur des sources de données. Les sujets sont attachés à la glèbe numérique. Dans l'ordre économique qui émerge, les capitaux délaissent la production pour se concentrer sur la prédation.

*Cédric Durand est économiste à l'université Sorbonne Paris-Nord. Ses recherches portent sur la mondialisation, la financiarisation et les mutations du capitalisme contemporain. Il a publié de nombreux articles sur ces thèmes.*

## Document 7

**“Derrière nos écrans de fumée” : le documentaire qui va vous faire éteindre votre téléphone**

*Rose Baldous, Les Inrockuptibles, 17 septembre 2020*

Propagation de fake news, augmentation des suicides chez les adolescents, polarisation des débats politiques... Ces dérives néfastes des réseaux sociaux sont maintenant connues depuis longtemps. Pourtant c'est visiblement inquiets et le cœur lourd que s'installent tous les ex-employés des grands mastodontes du Web (Facebook, Twitter, Google, etc.) devant la caméra de Jeff Orlowski. Tous vont tenter de nous révéler le secret le mieux gardé par leurs sectes : comment utilisent-elles la psychologie humaine pour nous rendre accro et manipuler notre comportement ?

### **Surveiller et trahir**

L'exposé d'une heure et demie qui suit à de quoi terrifier la plupart des spectateurs. Le premier rappel qui nous est fait est simple : les réseaux sociaux ne sont pas gratuits, car « *si tu ne paies pas pour le produit, tu es le produit* ». Ces entreprises – les plus riches que l'Histoire ait jamais connues – vendent la seule ressource à leur disposition, autrement dit notre intimité. Les grandes lignes de ce marché financier qui manipule l'humanité nous sont expliquées avec pédagogie, notamment le « *capitalisme de surveillance* ». Tous nos faits et gestes sur internet sont enregistrés dans les moindres détails, les fameuses data offertes à des algorithmes, le tout pour prédire et influencer nos actions futures.

Point fort du documentaire, des experts, tels Tristan Harris et Chamath Palihapitiya, repentis de chez Google et Facebook, reviennent en détail sur la « captologie », manière dont la technologie devient un outil d'influence et de persuasion. À grands coups de *likes* et de *tags*, infimes doses de dopamine, les réseaux sociaux s'érigent au rang de drogues dures, se rendant indispensables et absorbant toute notre attention.

### **La grande malédiction du smartphone**

Ce scénario digne des meilleures dystopies a pour unique but de faire s'accroître et s'enrichir la Silicon Valley, et peu importe les dommages collatéraux sur nos sociétés. [...] Les dérives et utilisations abusives prennent une tournure tragique lorsque sont énumérés les chiffres des suicides et dépressions adolescentes, qui ont triplé depuis l'apparition de ces médias. La Génération Z, première exposée à leurs dangers, ne semble pourtant pas moins protégée que les générations précédentes, au vu des théories conspirationnistes qui pullulent en masse et autres *rabbit hole* créés par Google ou Facebook. Un grand nombre des préjudices causés par leur utilisation sont listés, à l'image de la dysmorphie due à Snapchat ou des ingérences russes, mais restent parfois résumés de manière trop succincte, comme l'évocation maladroite du génocide des Rohingyas.

### **Une secte mondiale**

Les intervenants avouent enfin être eux-mêmes toujours esclaves de leurs jouets. Un constat peu rassurant, surtout face à leur affolement général et au ton alarmiste employé pour décrire l'avenir de nos sociétés connectées. Tous s'accordent à dire que la technologie sert le modèle qu'on lui soumet, le capitalisme, et fait donc ressortir le pire de l'humanité. Chaos de masse, isolation, polarisation politique, elle en viendrait à menacer sérieusement nos démocraties. Tim Kendall, ancien responsable de la monétisation de Facebook, prédit même une guerre civile à venir. La note d'espoir finale et la promesse d'une possible législation future de ces outils paraissent alors un peu maigres. Certains noteront tout de même l'ironie à voir apparaître aux bouts de quelques minutes le logo Netflix au générique, inventeur du *binge-watching*, dont les stratégies de rendement nous ont été bien sûr épargnées. Nous luttons ici contre un réflexe très ancré. Pour réussir à être lent, il vous faudra justement être patient !