

Mise à jour du « monde d'après » : les leçons numériques de la pandémie

Benjamin Pajot
chargé de mission du CAPS

mai 2020

Plusieurs mois après le déclenchement de la pandémie, il apparaît clairement que le champ numérique est confronté à une forme d'accélération de ses principales lignes de force plutôt qu'à un bouleversement. Pour autant, la crise fournit aussi l'occasion de repenser la société numérique dans laquelle nous avons évolué jusqu'ici, afin d'espérer orienter le cours de celle qui est à venir.

LES CONSÉQUENCES IMMÉDIATES DE LA CRISE : ENTRE NUMÉRISATION ET VIRTUALISATION DU MONDE

Dé-mondialisés, pas (encore) déconnectés

Si la fermeture des frontières et le confinement généralisé ont – momentanément – anesthésié la mondialisation, renforçant les logiques de repli national à tous niveaux, ils n'ont pas pour autant entraîné une déconnexion internationale. Internet est plus que jamais la principale

courroie du globe ; plus encore, il est devenu la deuxième porte du foyer, celle qui, au-delà du palier, ouvre sur le reste du monde. Quelques leçons peuvent d'ores et déjà en être tirées.

Les dernières semaines ont permis de constater la résilience de l'infrastructure Internet à l'échelle globale comme nationale – malgré une augmentation de 36% de la « consommation » en France, 30% en Afrique par exemple. Si des tensions sur l'internet du « dernier kilomètre » (fourni par les opérateurs aux particuliers notamment) sont réelles et ont nécessité la prise de mesures préventives, la nature décentralisée du Web et les investissements lourds réalisés par sa myriade d'acteurs (États, opérateurs, hébergeurs, géants du numérique...) ont bien structuré un réseau résistant et canalisé en fonction de ses usages. La covid-19 aura probablement un effet d'accélérateur sur l'accroissement des capacités des opérateurs – en raison de l'anticipation des ajustements pour répondre à l'augmentation de la demande – et sur le déploiement d'infrastructures alternatives¹. Mais elle rappelle dans le même temps le caractère éminemment stratégique des infrastructures assurant la connectivité, des câbles de fibre optique (sous-marins et terrestres) aux antennes 4G et 5G, en passant par les constellations de satellites – lesquelles pourraient constituer le futur champ de bataille de la connectivité mondiale.

Le véritable danger de déconnexion tient moins à la résilience de l'infrastructure internet en elle-même, comme on pouvait le craindre, qu'à la compétition stratégique entre puissances, et notamment la rivalité sino-américaine, qui s'est considérablement durcie et devrait encore se renforcer. La fragmentation d'Internet en tant que réseau mondial, déjà bien entamée avant l'apparition de la pandémie, s'accélère à mesure que la Chine promeut sa gestion de la crise par et pour le numérique, notamment par le biais des initiatives labellisées « Routes de la Soie numériques » (*Digital Silk Road*). Alors que le contrôle des populations est (re)devenu un enjeu majeur pour les États, quel que soit leur régime politique, la Chine pourrait redoubler d'efforts pour exporter ses « *safe cities* » (notamment en Afrique et en Asie centrale, mais aussi au Moyen-Orient et en Europe), sa vision d'Internet (contrôle ultracentralisé, sécuritaire et déconnexion du reste du réseau mondial) ses normes techniques et solutions technologiques dans des domaines stratégiques (IA, 5G, satellites, quantique...). La réponse américaine, qui aurait pu s'incarner dans une déclinaison numérique du *Blue Dot Network*

Mise à jour du « monde d'après »

(initiative de certification des projets d'infrastructures de développement menée avec le Japon et l'Australie), a jusqu'ici essentiellement consisté en une politique de sanctions de plus en plus systémique, susceptible de priver la Chine d'un accès aux technologies et ressources numériques américaines jugées stratégiques. Face à la concurrence chinoise de plus en plus prégnante, il semble exister un consensus à Washington pour accélérer le découplage technologique avec Pékin, qui plus est dans un contexte où la souveraineté des approvisionnements est au cœur des débats politiques. La partition technologique de ce « monde d'après », en plusieurs silos à l'interdépendance réduite (Chine, Russie, Iran, *Five Eyes*, UE...) plutôt qu'en deux pôles distincts, pourrait également s'accompagner du développement rapide de monnaies numériques de banques centrales concurrentes entre elles².

Face à cette équation, et *a fortiori* avec un ralentissement du déploiement de l'agenda numérique annoncé par la Commission, l'Europe ne peut se contenter de subir la crise et de réagir *a posteriori*. Car force est de constater que la concurrence n'a pas diminué avec la covid-19 ; tandis que l'Europe déplore un ralentissement des investissements dans ses infrastructures de connectivité, notamment dans la 5G, les États-Unis et la Chine accroissent leur avance. L'inquiétude des leaders industriels européens, face aux investissements chinois, mais aussi aux manœuvres américaines³, ne doit pas rester sans réponse et appelle à redoubler et recentrer les efforts. L'établissement d'une souveraineté numérique de l'UE ne peut se passer : (I) du recours préférentiel aux entreprises et solutions numériques européennes dans le secteur public et pour les opérateurs d'importance vitale (OIV) ; (II) de l'identification des approvisionnements et acteurs clés du secteur, devant mener à la création de coalitions allant des leaders stratégiques jusqu'aux start-up ; (III) d'un programme collectif ambitieux, à l'appui d'un fonds significatif – probablement au-delà des 100 milliards d'euros un temps envisagés par la Commission. L'harmonisation des politiques nationales disparates et la rationalisation du développement numérique européen pourraient dès lors passer par la création d'une agence dédiée, à l'image de l'Agence spatiale ayant contribué au succès d'Ariane.

Un monde virtuel, ferment d'inégalités nouvelles

Le maintien d'un seuil d'activité minimal permis notamment par le numérique ne peut cependant faire oublier que l'écran nous renvoie

une réalité partielle, incomplète et loin d'être universelle. Cette réalité incomplète, c'est celle de la virtualisation des métiers, à commencer par la diplomatie, dont une part essentielle était jusqu'ici conduite de vive voix et en face à face. La transformation des usages illustre autant une forme de souplesse salutaire qu'une « perte en ligne » d'informations. Si les outils numériques facilitent le « travail à distance », cette distance n'en demeure pas moins potentiellement préjudiciable.

Par ailleurs, les multiples inégalités numériques sont davantage visibles dans une période comme celle que nous traversons : « illectronisme », faiblesse ou inexistence des équipements personnels et fracture numérique entre les territoires sont autant d'éléments qui recréent un clivage entre « gagnants » et « perdants » de la virtualisation de notre monde. La fracture numérique recoupe pour partie les fractures territoriales de la globalisation, opposant métropoles globalisées et espaces périphériques ou ruraux, jusqu'au sein des pays développés. L'accroissement des inégalités d'accès au numérique est susceptible de s'aggraver dans un premier temps, dans la mesure où de nombreux chantiers de connectivité sont lourdement touchés par la crise à travers le globe, ce qui pourrait en retour inciter à développer des réseaux subsidiaires⁴. Un monde à plusieurs vitesses se recrée, proportionnel au débit auquel les populations ont accès. Ceci a de multiples impacts, depuis le renforcement du sentiment d'abandon de populations laissées « à l'écart » de la transformation numérique jusqu'à celui des inégalités scolaires en période de confinement, y compris dans des États « technophiles » à l'image de la Chine⁵.

Enfin, la transformation du travail imposée par la crise actuelle pourrait se voir entérinée et induire de nouvelles logiques susceptibles d'accroître durablement les inégalités. Tout autant que l'automatisation accrue – notamment via le recours à des logiciels « robots » et à l'IA –, l'externalisation vers les travailleurs du clic des tâches les moins valorisées pourrait être renforcée par la crise et le recours massif au télétravail⁶. De nouvelles formes de délocalisation seraient alors à prévoir, avec les asymétries de relations qu'elles supposent entre pays développés et pays en développement, et entre populations bénéficiaires et fragilisées. Le monde numérique « d'après » risque de recréer des chaînes de valeur fortement porteuses d'inégalités, notamment au bénéfice des acteurs monopolistiques sur lesquels l'impact économique de la crise sera proportionnellement limité.

Le renforcement des risques et incertitudes dans le cyberspace

À la pandémie biologique a répondu une « cyberpandémie » qui charrie son lot de risques, mettant plus que jamais en évidence les failles et vulnérabilités des systèmes d'information, à commencer par celles des infrastructures critiques (hôpitaux, agences gouvernementales et institutions internationales notamment)⁷. La crise a accéléré la course à la donnée, aussi bien dans le cadre de la recherche d'un vaccin que du fait de l'augmentation de la surface d'attaque disponible et de la relative impréparation des organisations, privées comme publiques. Depuis les campagnes de hameçonnage jusqu'aux attaques de déni de service, en passant par les usurpations d'identité, les vols de données et les escroqueries, la cybercriminalité profite pleinement du recours massif au télétravail, des mesures d'urgence et de la surcharge occasionnée pour les systèmes de sécurité informatique. À ce titre, la transformation numérique précipitée des administrations les a ainsi soumises à des risques accrus ; si le recours à de nouveaux outils numériques collaboratifs a relancé les débats sur la sécurité et l'hygiène informatique, il a également soulevé de nouveau l'enjeu de la souveraineté des solutions logicielles à disposition des États et institutions internationales. Alors que la souveraineté numérique est devenue un sujet central en Europe, la faible disponibilité d'outils européens « souverains » faciles d'accès et d'utilisation révèle le hiatus existant entre les discours et la réalité.

Plus préoccupant encore, l'activisme de groupes para-étatiques, dont certains seraient rattachés à la Chine, la Russie, l'Iran, la Corée du Nord ou encore au Vietnam aurait également été attesté⁸. Dès lors, la cyberpandémie peut elle-aussi faire l'objet d'instrumentalisation politique : pour mieux détourner l'attention de ses responsabilités, la Chine s'est ainsi affirmée victime d'attaques cyber menées depuis la Corée du Sud, sans qu'aucun impact dans la lutte contre la covid-19 n'ait été avéré⁹. Au-delà de l'espionnage intensif, il est notamment à craindre que certains acteurs malveillants aient profité de la crise pour s'infiltrer dans des systèmes informatiques ciblés et y installer des bombes à retardement pouvant être activées dans les mois à venir. Cette situation a provoqué en retour la mobilisation de communautés de cyberdéfenseurs et hackers éthiques – tout comme celle de certaines grandes entreprises, saisissant l'opportunité de démontrer leur bonne volonté – pour la défense des infrastructures de santé qu'ils appellent à être sanctuarisées. Si cette mobilisation est louable, elle souligne en miroir l'incapacité de la communauté internationale à

s'accorder sur une régulation contraignante du cyberspace et l'application du droit international dans ce domaine.

Enfin, une effervescence a été également observée dans le champ informationnel. Ce dernier s'est non seulement retrouvé support d'une « infodémie » globale, mais aussi de campagnes d'influence tous azimuts, notamment conduites par la Chine, la Russie, l'Iran ou les États-Unis pour promouvoir leur récit de la pandémie et leurs intérêts stratégiques. Fait notable, la Chine semble avoir muté et opéré un virage offensif en s'inspirant partiellement de techniques russes (création massive de comptes sur les réseaux sociaux et amplification de messages pro-Pékin et potentiellement déstabilisateurs, notamment via des *bots*). Plus largement, les écosystèmes médiatiques russes et chinois semblent avoir opéré un rapprochement dans leurs offres en langue étrangère¹⁰. Si jusqu'ici aucune campagne de manipulation de l'information digne de ce nom n'a été détectée, l'enjeu pour la France et l'Europe reste de ne pas se laisser prendre au piège de l'attribution ou des dénonciations expéditives ; avant toute chose, il s'agit de bien distinguer ce qui relève de l'influence ou de la désinformation d'un côté, et des manipulations de l'information de l'autre.

LE CAPITALISME NUMÉRIQUE, VAINQUEUR SORTANT AUX MULTIPLES VISAGES

Les géants du numérique, futurs concurrents des États ?

Si la crise offre de nouvelles opportunités à une part non négligeable d'acteurs du numérique, elle constitue un véritable effet d'aubaine pour les géants privés, qui profitent directement d'une redistribution des rôles et des pouvoirs. Alors que l'on observait aussi bien aux États-Unis qu'en Chine des tentatives de plus en plus insistantes de briser leur hégémonie¹¹, la pandémie fait quasiment office de salut public pour ces entreprises en situation de monopole, qui profitent de l'occasion pour se montrer indispensables et rendre caduques une partie des critiques qui les visent. Les GAFAM, très actifs dans la recherche de solutions techniques comme dans la mise à disposition de leurs compétences et équipements, ont su communiquer efficacement sur leurs actions et ont ainsi obtenu des

Mise à jour du « monde d'après »

gains réputationnels majeurs, comme le montrent de récents sondages¹². En Chine, face à la paralysie du gouvernement central dans les premiers temps de la propagation du virus, les BATX ont pu apparaître comme les maîtres d'œuvre de la réponse à la crise ; ce sont notamment leurs moyens de surveillance qui ont permis de contrôler les allées et venues des citoyens chinois, tandis que leurs circuits d'approvisionnement et leurs chaînes de production ont été en capacité de répondre aux besoins immédiats et de suppléer certaines autorités locales dépassées. Par la suite, les géants chinois ont également été à l'avant-garde de la « diplomatie des masques », fournissant matériel et aide humanitaire aux quatre coins du monde, parfois en fonction d'intérêts propres. Alibaba a annoncé en grande pompe ses dons aux 54 pays africains, quand Huawei est venu en aide aux États – Pays-Bas, Maroc, Canada, Espagne – avec lesquels des contrats 5G sont en cours de négociation.

Certes, le secteur dans son ensemble ne manquera pas de souffrir de la conjoncture, mais les géants, contrairement à des entreprises de plus petite envergure, sont les mieux placés pour s'en sortir par le haut et devraient *in fine* se voir renforcés de cet épisode. Le confinement a précipité de nouveaux utilisateurs vers leurs services, et y a accru notre dépendance collective comme individuelle¹³ ; les acteurs aussi bien chinois qu'américains se livrent actuellement à une orgie de données, qui nourrira leurs futures offres et modèles. Cette orgie ne manquera pas de profiter également aux courtiers en données, en passe de devenir des acteurs de plus en plus incontournables, alors que le marché dans lequel ils évoluent pesait déjà 200 milliards de dollars en 2018. Les plateformes investissent d'ores et déjà des zones géographiques ou des domaines de compétence dans lesquels leur influence était jusqu'ici plus réduite¹⁴. Leur repositionnement autour de domaines aussi variés que la santé, l'éducation, l'agro-alimentaire et les services bancaires était déjà patent et devrait s'accélérer¹⁵. Enfin, l'hyper-concentration des activités et des capacités entre les mains de ces géants pourrait accélérer l'avènement des « super-app », applications capables de proposer une large panoplie de services « tout-en-un », sur le modèle que WeChat a institué en Chine. Ceci n'ira pas sans friction avec les secteurs d'activité plus traditionnels dont la dépendance à leurs services se trouverait accrue.

S'il est impossible de déterminer dans quelle mesure les géants du numérique prendront ou non le pas sur des États défailants ou affaiblis – que ce soit avec le consentement de ceux-ci ou à leur détriment – il n'en

demeure pas moins que leur pouvoir n'aura jamais été aussi manifeste. Nous assistons potentiellement aux prémices d'une nouvelle forme de concurrence, voire de remise en cause des prérogatives étatiques, qui préexistait à la crise¹⁶ et pourrait s'intensifier dans les mois à venir. Certains estiment même que nous avons basculé dans une ère de « féodalisme digital » qui verrait ces acteurs privés jouer le rôle de nouveaux « seigneurs féodaux » face à l'impuissance chronique des États¹⁷. Bénéficiant du répit politique qui leur a été accordé, les géants du numérique ne manqueront pas d'essayer de préempter les espaces vacants partout où le pouvoir exécutif leur cèdera des marges de manœuvre.

En retour, la pression politique sur ces géants, après s'être relâchée au début de la pandémie, pourrait retrouver de la vigueur dans les prochains mois. Car en dépit de leurs marques de bonne volonté, ces entreprises n'ont pas entamé de mue existentielle et poseront des difficultés encore plus grandes que celles qu'elles posaient déjà dans le « monde d'avant ». A ce titre, certains de ces acteurs ne sont pas exempts de reproches dans les réponses qu'ils ont pu apporter ou manqué d'apporter durant ces deux derniers mois ; que ce soit en termes de modération des contenus, de respect des droits et de protection des salariés, les errements ont été flagrants et nombreux¹⁸. Néanmoins, alors que la relance économique constituera probablement la priorité majeure des États au sortir de la crise, cet effort ne manquera pas de s'appuyer sur les géants du numérique, seuls capables de créations d'emplois spectaculaires. Ils seront potentiellement soutenus aussi bien aux États-Unis qu'en Chine en tant que champions nationaux de la relance – qui plus est dans le contexte de rivalité sino-américaine actuel et à l'approche des élections de novembre – ce qui rendra d'autant plus difficile toute remise en cause fondamentale.

Le grand triomphe du solutionnisme technologique ?

La pandémie offre un bel exemple de réaction en chaîne en faveur du solutionnisme technologique, lequel postule que les nouvelles technologies – numériques en particulier – sont en capacité d'offrir des solutions à n'importe quel problème donné¹⁹. En cette période de crise, il comporte à la fois : (I) un versant « positif », qui tend à mobiliser les communautés d'innovateurs et l'intelligence collective afin de développer des solutions concrètes et immédiates aux défis techniques posés par la covid-19 (voir

Mise à jour du « monde d'après »

infra) ; et (II) un versant « négatif », qui incite au recours massif à diverses technologies pour juguler la propagation du virus, potentiellement appelées à voir leur usage pérennisé et à servir à d'autres fins. Ce second versant est notamment porté par bon nombre d'acteurs du secteur numérique – à commencer par les grandes plateformes structurantes, mais aussi l'industrie techno-sécuritaire²⁰ – qui souhaitent profiter à plein de l'effet d'aubaine offert par la pandémie.

Le solutionnisme technologique constitue d'ores et déjà le ferment d'un clivage idéologique entre partisans et détracteurs du recours aux technologies numériques, qui sera probablement amené à se renforcer. Sa promotion prend le risque de créer une fuite en avant en faveur de la collecte toujours plus intensive de données ; plutôt que de se concentrer sur les conséquences d'une impréparation politique à l'échelle internationale (rôle de l'OMS, des politiques publiques, faiblesse des équipements sanitaires...), le solutionnisme incite par effet d'évitement à dénoncer le manque de données disponibles prétendument nécessaires pour appréhender et gérer efficacement la crise. *A contrario*, des voix s'élèvent pour dénoncer l'incapacité des nouvelles technologies – à commencer par l'intelligence artificielle – et au-delà, de la Silicon Valley, à apporter un début de réponse. Dans les démocraties occidentales, et tout particulièrement en Europe où le rapport aux technologies numériques est plus critique et plus conflictuel qu'ailleurs, la « technologisation » de la gestion de crise est susceptible d'aboutir à des phénomènes de rejet voire de résistance ; la destruction d'antennes 5G – suspectées à tort de favoriser la transmission du virus – dans plusieurs États européens constitue à ce titre un signe avant-coureur préoccupant.

S'y ajoute le fait que certains États (Chine, mais également Taïwan, Corée du Sud, Israël, Singapour, Vientiane...) ont eu massivement recours – certes selon des modalités diverses – aux technologies numériques dans leur gestion nationale de l'épidémie et se sont ainsi fait, volontairement ou non, les porte-étendards du solutionnisme. L'évolution de la crise tend néanmoins à relativiser l'efficacité des dispositifs déployés par certains d'entre eux – Israël et Singapour, obligés de recourir au confinement malgré la mise en place préalable de dispositifs de traçage numérique de la population – et montre bien toutes les difficultés inhérentes au recours préférentiel à la technologie. Au-delà, d'aucuns estiment que la crise actuelle entérine le basculement vers une nouvelle forme de gouvernement, l'État solutionniste, soucieux de protéger l'intégrité des marchés et de domestiquer l'innovation,

garantissant en cela la continuité du capitalisme à l'ère numérique²¹. En ce sens, « la covid-19 serait à l'État solutionniste ce que les attentats du 11 Septembre sont à l'État de surveillance » : c'est-à-dire l'occasion d'accélérer l'adoption de ce mode de gouvernement et les inflexions du droit qui l'accompagnent, faisant craindre çà et là l'adoption de « *Patriot Acts* pandémiques »²².

Surveiller et punir à l'ère numérique, les démocraties occidentales à l'heure du choix

De fait, la lutte contre la covid-19 a fait basculer le recours à la surveillance numérique dans une nouvelle dimension. Dans les États autoritaires, elle a fourni une occasion supplémentaire de renforcer le contrôle social et la pression sur les populations. La Chine a ainsi profité de la pandémie pour étendre à l'ensemble de ses citoyens certains dispositifs (reconnaissance faciale, applications de traçage, QR codes) préalablement testés au Xinjiang, quand l'Iran a déployé une application suspectée de recueillir des données à d'autres fins que l'endiguement du virus. L'équation semble plus délicate en Russie, notamment à Moscou, où les phénomènes de résistance sont plus prégnants et les concurrences bureaucratiques jouent à plein.

Mais au-delà des seuls États autoritaires, la pandémie a mis les démocraties face à leurs propres contradictions. Si la gestion de crise a occasionné la mobilisation de ressources dignes de l'anti-terrorisme (drones, reconnaissance faciale, dispositifs clandestins) en Israël, l'Europe est également concernée et la France ne fait pas exception. La surveillance numérique traduit la crise de confiance préexistante entre les États et leurs citoyens autant qu'elle prend le risque de l'accentuer ; elle infantilise ces derniers, tout en renforçant considérablement les pouvoirs des autorités, en capacité d'exercer un « biopouvoir numérique » sur les populations. Et force est de constater que la surveillance appelle toujours plus de surveillance : la Corée du Sud a eu recours à des bracelets électroniques pour pallier les phénomènes d'éviction de la géolocalisation ; ceci est également vrai jusqu'au sein des entreprises. Or les succès de la « technologie de survie » au Brésil, utilisée pour assurer la sécurité de voisinage, ont montré que la surveillance progresse bien souvent avec l'assentiment des populations, gouvernées par la peur et désireuses de « faire face à l'adversité sans aucune ambition de transformation sociale »²³. Ces dérives, et celles observées dans des sociétés déjà sous

Mise à jour du « monde d'après »

surveillance généralisée incitent à la plus grande prudence et placent au centre du débat l'enjeu de la confiance, non seulement en la technologie, ses usages, mais aussi et surtout sa gouvernance.

Car ces dispositifs ne sont pas sans conséquences pour les administrés, et si des mesures exceptionnelles de surveillance peuvent être compréhensibles et justifiables en temps de crise, elles doivent toutefois être interrogées pour ce qu'elles sont. Tout autant que de potentielles atteintes au droit à la vie privée, elles entraînent des privations de libertés publiques et individuelles, lesquelles ne sont pourtant pas censées être des principes à ajustement variable. Elles soulèvent dès lors la question des droits et devoirs fondamentaux à l'ère numérique. Au-delà, la tentation de verser dans une forme d'hygiénisme numérique existe : le recours aux données numériques pour ordonner, trier et classer les populations n'est pas qu'un simple fantasme²⁴. La pandémie pourrait susciter la création de nouveaux indices de « notation » des populations – contagiosité, respect du confinement, et bientôt productivité en télétravail – voire de « passeports d'immunité », conduisant à des formes de contrôle social n'ayant par essence rien à envier au systémique crédit social chinois. Ceci d'autant plus que le contrôle « physique » des individus s'amenuise paradoxalement avec le confinement, lequel soustrait momentanément les corps au regard de l'autorité (hiérarchique notamment, publique dans une moindre mesure).

La gestion de la pandémie a contribué à affadir certains clivages de « l'ancien monde » ; la question de la surveillance transcende bel et bien les régimes politiques. Les déboires de plusieurs démocraties occidentales (Italie, États-Unis, Royaume-Uni...) ont pu en faire des « quasi États faillis » aux yeux de leurs citoyens. La division notable des Européens sur ce sujet – notamment en matière de choix de solutions et protocoles techniques – est susceptible de s'accroître, à mesure que certains États, notamment en Europe de l'Est, pourraient être tentés de mettre en place une gestion – l'illibéralisme numérique ? – teintée d'autoritarisme. La Chine, qui y dispose déjà de relais non négligeables, y poursuivra la promotion active de son modèle, profitant des distorsions cognitives créées par les régimes d'exception. Les démocraties occidentales se trouvent donc face à un tournant : soit embrasser un modèle de gestion numérique « démocratie-compatible », centralisé et moyennant des concessions importantes en matière de vie privée et de libertés individuelles, au profit des libertés publiques, comme en Corée du Sud et dans une moindre mesure à

Taïwan ; soit un modèle plus « autoritaire » inspiré de la Chine ou d'États « hybrides » (Israël) ; soit encore inventer une troisième voie qui leur soit propre, associant la société civile à la décision publique et respectant un triple principe de transparence, de nécessité et de proportionnalité dans le recours aux technologies.

L'AUTRE MONDE POSSIBLE : LA VOIE DE L'EUROPE

(Ré)investir le(s) chantier(s) de la gouvernance du numérique

De plus en plus, la technologie se trouve au cœur de la relation État-citoyen et donc du contrat social qui permet à la confiance réciproque de perdurer. Or cette confiance est aujourd'hui menacée, autant par l'évolution non-régulée des nouvelles technologies numériques que par les usages qu'en font les acteurs publics comme privés. Ceci traduit un réel besoin de gouvernance, de l'ordre d'un « Bretton Woods numérique », qui pourrait notamment être impulsé par l'UE²⁵.

Cette lutte pour une gouvernance plus juste et au bénéfice des citoyens doit se mener à plusieurs niveaux :

- elle passe en premier lieu par la gouvernance mondiale de l'Internet, et la nécessité de lutter contre les tentatives de privatisation mais aussi de fragmentation de celle-ci²⁶. Mais elle se joue probablement surtout dans les détails, à l'échelle des normes techniques. Cette bataille pour la promotion de standards reflétant les valeurs et la vision européennes du numérique doit être conduite dans les enceintes internationales dédiées (UIT, ISO, EFF, IEEE, IEC, 3GPP...). Pour autant, la progression de la Chine sur ce terrain ne peut être ignorée et contribue à façonner l'espace numérique mondial de demain peut-être davantage que toute autre initiative²⁷.

- Elle est également au cœur de la relation entre les États et les géants du numérique. La régulation des plateformes, parfois perçues comme des services d'utilité publique du fait de leur omniprésence, est plus que jamais un impératif. Les grands chantiers sont déjà bien identifiés :

Mise à jour du « monde d'après »

protection des données personnelles et de la vie privée, fiscalité numérique équitable, lutte contre les contenus répréhensibles et les manipulations de l'information, incurie des modèles économiques centrés sur le micro-ciblage publicitaire, transparence de l'auto-régulation et accessibilité des API, etc. Mais de nouvelles pistes pourraient également être explorées, comme la participation des utilisateurs aux organes de gouvernance et à la régulation en temps réel (au-delà du seul signalement)²⁸. À charge pour la Commission d'en faire des priorités, notamment *via* son futur *Digital Services Act*, et de convaincre au préalable les États membres récalcitrants. Certains en appellent même au-delà à « (re)décentraliser le Web » pour contrebalancer le poids systémique des plateformes, notamment à l'appui des technologies de chaînes de bloc (*blockchain*)²⁹.

- Elle se joue enfin à l'échelle des algorithmes et des données, pour lesquels une discussion spécifique doit avoir lieu au niveau international. La prévalence des données comme ressource numérique majeure, et des algorithmes comme outils indispensables pour les ordonner et les exploiter implique chaque jour davantage que « *code is law* », selon l'expression consacrée par Lawrence Lessig. Or, les biais inhérents à ces outils et leur extrême complexité peuvent les rendre nocifs et illisibles. De plus, en rendant possible l'application prescriptive du droit et de la décision, le gouvernement algorithmique des individus tend à dévaloriser le politique³⁰. La transparence et l'explicabilité des algorithmes constituent dès lors deux préalables d'une gestion apaisée des sociétés par ces outils. Au-delà, de nouveaux modes de gouvernance des données, eux-aussi plus inclusifs, transparents et participatifs, devraient être encouragés, et pourraient par exemple prendre la forme de *fiducies* ou *trusts* de données³¹.

Le désordre des débats foisonnants autour de la surveillance numérique, la protection de la vie privée et de la liberté d'expression démontre également que face à la difficulté de trouver une relation d'équilibre entre l'individu, l'entreprise et l'État en matière de gestion des données, l'heure devrait être à la négociation d'une Déclaration des droits numériques, qui permette de dégager un socle de normativité mondial sur les grands enjeux numériques. Alors qu'on déplore à l'heure actuelle l'absence d'un cadre de discussion approprié à l'échelle internationale pour traiter de ces sujets dans leur globalité, le Forum de Paris pourrait constituer le lieu idéal pour amorcer ces débats. Néanmoins, de tels enjeux mériteraient d'être négociés dans un second temps au G20, plutôt qu'au G7 ou dans

les multiples cénacles parallèles (OCDE, OSCE, UNESCO...). L'UE pourrait promouvoir cette plus grande sollicitation du G20 auprès de ses partenaires et y porter le débat.

Le miracle des *makers*, ou l'émergence d'une économie numérique contributive à accompagner ?

La crise de la covid-19 aura eu le mérite de prouver que les bonnes volontés étaient capables de se coaliser et d'agir efficacement notamment via le recours aux technologies numériques. L'accès à Internet, aux communs de la connaissance et à certaines technologies comme l'imprimante 3D, ont permis à des individus de « s'autosaisir » de problématiques d'ordres industriel et scientifique. La mobilisation mondiale des communautés de *makers* (entrepreneurs, ingénieurs, inventeurs, « simples » citoyens...) et des laboratoires de fabrication (*fablabs*) autour d'une multitude de projets ouverts et participatifs, dédiés sous des formes diverses – fabrication d'équipements médicaux, création de plateformes en ligne, mise à disposition de puissance de calcul, etc. – à la lutte contre la pandémie révèle l'ampleur d'un phénomène d'émancipation-participation citoyenne. Les appels à « l'intelligence collective » se sont traduits par une volonté de prendre directement part à l'action qui n'est pas sans trouver d'échos dans le champ politique (le désir de démocratie participative et d'« horizontalité ») ; cette mobilisation spontanée de la multitude pourrait se doubler localement – notamment dans les démocraties occidentales – de revendications à la pérennisation de sa contribution, au-delà du seul champ de la réponse « technique ».

Par le biais des nouvelles technologies, en particulier numériques, le corps social constitue désormais la troisième composante de la gestion de crise, laquelle ne concernait presque exclusivement que les États et les entreprises au cours des dernières crises systémiques (1929, 1945, 1973, 2008...). Dès lors, le risque pour les États serait d'ignorer voire de marginaliser des forces vives qui ont pallié une partie de leurs propres défaillances ; alors que ces communautés ont de fait gagné en visibilité, leur besoin de reconnaissance sera partout proportionnel à leur investissement. Sans quoi la possibilité d'un « retour de bâton » via un positionnement anti-élites et anti-autorités (administratives comme médicales) n'est pas à écarter. Les États, notamment au sein de l'UE, pourraient au contraire faire le choix de s'appuyer sur ces

Mise à jour du « monde d'après »

communautés aspirant à jouer un rôle de corps intermédiaire et leur offrir un cadre – institutionnel et infrastructurel – dans lequel se réaliser, être accompagnées et pouvoir ainsi créer de la valeur. Ce d'autant plus que la crise en cours a remis en cause les chaînes d'approvisionnement de l'ère néolibérale et replacé les capacités de production au cœur des enjeux de souveraineté nationale et européenne. De nouveaux dispositifs d'incitation, de régulation et de certification, qui pourraient être discutés et mis en place à l'échelle européenne, sont ainsi à inventer pour qu'un marché de l'innovation ouverte et partagée puisse voir le jour, et donne ainsi naissance à une véritable économie numérique contributive, dont la soutenabilité et l'utilité sociale sont aujourd'hui éprouvées.

L'heure des communs numériques ?

Cette nouvelle économie pourrait trouver son prolongement naturel dans le développement de communs numériques³², dont Wikipedia, OpenStreetMap ou encore Mozilla comptent au rang des plus célèbres. Désignant des ressources ouvertes coproduites et maintenues par une communauté qui en définit elle-même les règles de gouvernance (incarnées par des licences), les communs numériques rétablissent la primauté de la valeur d'usage sur la valeur marchande des outils numériques. Conçus par et pour les utilisateurs dans l'optique de répondre à des besoins d'intérêt général, ils permettent également aux communautés d'exercer une maîtrise collective de leurs données et de la valorisation de ces dernières. Ils promeuvent ainsi des valeurs également défendues par la France et l'UE dans le champ numérique – respect des droits fondamentaux des utilisateurs, conception éthique et sécurisée des technologies en amont, soutenabilité écologique, etc. – et dessinent de fait une communauté d'intérêt entre puissance publique et initiatives communautaires.

Plus encore, en mettant à disposition du plus grand nombre des solutions alternatives, de confiance, sans barrière à l'entrée (la gratuité des services n'étant pas conditionnée à la captation de données personnelles), décentralisées et parfois interopérables, ils contestent indirectement l'hégémonie des grands acteurs monopolistiques, et constituent en ce sens un levier de souveraineté numérique là aussi collective. Néanmoins, leur passage à l'échelle et leur préservation ne peut se passer d'un concours de la puissance publique, sans lequel il leur sera impossible de faire durablement face aux tentatives de (re)enclosure – réappropriation

et accaparement de la valeur par un seul acteur. Alors que les géants du numérique, notamment américains, s'intéressent de près aux communs et tentent même de proposer leur propre conception de l'ouverture et de l'innovation partagée³³, il ne faut pas être dupe de ces manœuvres, destinées *in fine* à servir leurs intérêts propres. Celles-ci devraient plutôt nous encourager à travailler à l'élaboration d'un cadre européen de protection et de développement de communs numériques à l'échelle de l'Union, susceptible d'accompagner leur essor et de promouvoir leur adoption auprès de plus larges communautés d'utilisateurs. Au-delà de l'UE, le continent africain, lui aussi sous influence d'acteurs monopolistiques étrangers, pourrait également trouver son intérêt dans le développement de communs partagés et mutuellement bénéfiques avec l'Europe.

CONCLUSION

Dans le champ numérique et au-delà, la pandémie bouleverse les usages comme les valeurs. En plus des multiples effets d'accélération mentionnés, de nouvelles pratiques vont s'imposer, à l'image du passage à la télémédecine, de la livraison par drone, voire de la présence de robots dans l'espace public. D'autres, beaucoup plus préoccupantes doivent nous amener à questionner nos modèles de société, car elles pourraient remettre en cause bien des principes constitutifs de nos démocraties tout en renforçant la progression des régimes autoritaires. A ce titre, l'antagonisme entre le modèle prétendument agile de la *start-up nation* et la rigidité de l'économie planifiée devra nécessairement être dépassé. Comme le postule E. Morozov, en prônant l'avènement d'une politique post-solutionniste, « la question au cœur du nouveau débat politique ne devrait pas être "quelle force, de la social-démocratie ou du néolibéralisme, est la plus à même de maîtriser les forces de la concurrence de marché ?", mais bien plutôt "quelle force saura tirer profit des immenses opportunités qu'apportent les technologies numériques en termes de nouvelles formes de coordination et de solidarité sociales ?" »³⁴.

Alors que le « monde d'après » va continuer de se dessiner dans les mois à venir, les logiques à l'œuvre dans le champ numérique sont aussi valables à une plus large échelle. Il s'agit de déterminer en conscience la direction dans laquelle nous souhaitons l'infléchir : vers plus de collaboration, de

Mise à jour du « monde d'après »

solidarité et d'intelligence collective, ou vers un isolement de plus en plus sensible des individus au sein de systèmes repliés sur eux-mêmes. Dans un cas, les citoyens seraient d'autant plus dépendants de leur relation à l'État, dont l'exercice du pouvoir se trouvera paradoxalement renforcé (par la surveillance) et affaibli (par la concurrence des plateformes) de manière démesurée. Dans l'autre, le contrat social entre citoyens et État se verrait renouvelé, et la confiance entre les deux parties renforcée. En ce sens, les communs numériques et l'économie contributive pourraient offrir une porte de sortie et une alternative crédible, en accord avec les valeurs défendues par la France et l'Europe, au-delà du seul champ numérique. Le voyage sera long et semé d'embûches, mais pourrait bien nous mener vers un ailleurs numérique désirable et plus que jamais espéré.

NOTES :

1 : Tel l'Internet « en ballon » du projet Loon au Kenya, développé par une filiale d'Alphabet (maison-mère de Google), cf. <https://www.lefigaro.fr/secteur/high-tech/face-au-coronavirus-le-kenya-accelere-sur-l-internet-en-ballons-de-google-20200325>.

2 : Hubert de Vaulpane, « Le covid-19 va-t-il accélérer l'apparition d'un dollar numérique ? », *Le Grand Continent*, 30 mars 2020.

3 : Après les velléités de prises de participation américaine dans les deux leaders européens de la 5G (Ericsson et Nokia), on peut également noter la participation de la quasi-totalité des GAFAM (sauf Apple) à l'initiative Open RAN Policy qui souhaite développer des réseaux interopérables et des standards ouverts et pour la 5G, cf. <https://www.usine-digitale.fr/article/google-intel-samsung-des-geants-mondiaux-se-regroupent-pour-faire-emerger-une-5g-ouverte.N961516>.

4 : Les réseaux maillés ou *mesh networks*, décentralisés et garants d'une forme d'indépendance vis-à-vis des acteurs économiques et de leurs priorités, constituent un support de connectivité locale complémentaire, libre et ouverte, cf. <http://blog.seriously.org/les-reseaux-mailles-entre-retour-aux-sources-et-perspectives-davenir/>.

5 : Voir <https://www.nytimes.com/2020/03/17/technology/china-schools-coronavirus.html>.

6 : <https://aoc.media/entretien/2020/03/27/antonio-casilli-cette-epidemie-savere-aussi-un-signal-dalarme-a-propos-du-numerique/>.

7 : Ont notamment été ciblés – par divers types de cyberattaques – l’APHP, l’hôpital de Brno, Olomouc et Ostrava en République Tchèque, BpiFrance, le HHS (ministère de la Santé américain), l’OMS...

8 : <https://www.zdnet.com/article/state-sponsored-hackers-are-now-using-coronavirus-lures-to-infect-their-targets/>.

<https://www.fireeye.com/blog/threat-research/2020/04/apt32-targeting-chinese-government-in-covid-19-related-espionage.html>.

9 : <https://www.cyberscoop.com/dark-hotel-qihoo-360-covid-19/>.

10 : <https://www.foreignaffairs.com/articles/china/2020-04-13/making-cyberspace-safe-democracy?>

11 : Le gigantisme des GAFAM était jusqu’à il y a peu l’un des sujets en vogue dans la campagne présidentielle américaine. On peut y ajouter les multiples enquêtes pour abus de position dominante et pratiques anticoncurrentielles menées aux États-Unis et en Europe, quand une modification de la législation sur la concurrence était en cours en Chine et visait directement les BATHX.

12 : <https://mailchi.mp/d5f3d84b504d/the-insight-latest-trends-from-the-harris-poll-303314>.

13 : Les offres gratuites, qui permettent de capter puis de fidéliser une nouvelle clientèle, se sont multipliées. Amazon – qui a annoncé le recrutement de 175 000 employés supplémentaires – et Netflix ont ainsi vu leur titre progresser de 50%, quand Azure (Microsoft) enregistrait une augmentation de 775% de son activité. De nouveaux entrants bénéficient également du contexte, à l’image de Zoom dont le titre a bondi de 120%. Côté chinois, Huawei déclare un chiffre d’affaire en hausse trimestrielle de 1,4% en dépit de la crise et du conflit qui l’oppose à l’administration américaine.

14 : Alibaba a vu ses ventes augmenter considérablement sur les marchés européen (en particulier l’Europe du Sud) et américain, et a récemment annoncé vouloir investir 26 milliards d’euros dans le cloud, secteur

Mise à jour du « monde d'après »

dominé par Amazon, Microsoft, Oracle et Google. En Russie, le moteur de recherche Yandex s'est diversifié et tente de devenir l'Amazon local. Facebook tente une nouvelle percée dans l'e-commerce, via « Facebook Shops ».

15 : En abreuvant les infrastructures de santé de nouvelles données qu'elles seront incapables de traiter, les géants du numérique espèrent probablement pouvoir leur fournir également les moyens d'interpréter cet afflux massif. A noter qu'en pleine pandémie, Verily, filiale santé de Google, a mis en place un site de dépistage au covid-19 dont l'accès était conditionné par le partage préalable des données personnelles des utilisateurs. Dans le même temps, Libra, le projet de transfert d'actifs et de paiement en ligne initié par Facebook semble retrouver des couleurs et pourrait regagner en crédibilité à mesure que la crise économique affectera les populations non bancarisées.

16 : Microsoft se comporte chaque jour davantage comme un État, poussant son propre agenda au sein des enceintes multiacteurs dont il est partie prenante. Après avoir nommé un quasi-ambassadeur à l'ONU, il a également recruté dans ses rangs l'ancien ambassadeur numérique danois Casper Klynge pour le représenter en Europe.

17 : Ramon Bleuca, « L'ère du féodalisme digital », *Le Grand Continent*, 4 mai 2020.

18 : Facebook, Twitter et dans une moindre mesure Youtube (Google) ont notamment fait preuve d'une modération chaotique des contenus, supprimant notamment des contenus non illicites (y compris parodiques), et ont entériné la nécessité d'une modération automatisée face à l'impossibilité de recourir au vivier humain habituel. Facebook s'est également plié à des exigences de censure de la part des autorités vietnamiennes, en échange de la pérennité d'accès à ses services dans le pays ; sa politique de lutte contre la désinformation a également montré de nouvelles failles. Amazon a dû affronter de multiples polémiques quant aux conditions de travail de ses employés en période de covid-19, notamment en France.

19 : La notion de solutionnisme technologique a notamment été forgée et popularisée par le chercheur américain Evgeny Morozov dans *To Save Everything, Click Here : Technology, Solutionism, and the Urge to Fix*

Problems that Don't Exist, Allen Lane, 2013, 432 p.

20 : En nouant une alliance inattendue, Apple et Google ont pris les États occidentaux et leurs exigences de vitesse en développant une API interopérable, avant une probable solution de traçage commune. Ils ont ainsi prouvé une fois encore leur capacité à imposer leur tempo et leur agenda.

21 : « L'État solutionniste, une version humanisée, mais aussi plus sophistiquée de l'État de surveillance qui l'a précédé, dispose d'un double mandat. Il doit s'assurer que les acteurs de l'innovation (développeurs, hackers et entrepreneurs), aussi difficiles à maîtriser soient-ils, n'emploient pas leurs compétences et les ressources existantes pour expérimenter d'autres formes d'organisation sociale », in Evgeny Morozov, « Covid-19, le solutionnisme n'est pas la solution », *Les blogs du Diplo*, 5 avril 2020.

22 : https://www.washingtonpost.com/opinions/how-to-avoid-a-pandemic-patriot-act/2020/04/21/61932346-83f5-11ea-a3eb-e9fc93160703_story.html.

23 : E. Morozov, « Technologie : la rébellion ou la survie », *Les blogs du Diplo*, mai 2019, <https://blog.mondediplo.net/la-rebellion-ou-la-survie>.

24 : Les systèmes de notation individuelle résultant du croisement de données numériques préexistent à la crise, en particulier aux États-Unis : notation des clients dans le secteur des assurances et de la santé selon le risque financier qu'ils représentent ; *credit scores* déterminant l'attribution de prêts ; détection des suicides par Facebook en fonction d'algorithmes basés sur des critères de plausibilité, etc.

25 : <https://www.project-syndicate.org/onpoint/digital-bretton-woods-new-global-governance-model-by-rohinton-p-medhora-and-taylor-owen-2020-04>.

26 : À l'image du projet avorté de privatisation de la gestion du nom de domaine .org, dénoncé notamment par la France, cf. <https://www.numerama.com/business/622648-org-lun-des-plus-vieux-domaines-du-web-echappe-a-une-vente-controversee.html>.

27 : Sa mainmise sur l'UIT et sa tentative avortée de prendre la tête de l'OMPI en attestent. Il faut également mentionner le projet de refonte radicale du fonctionnement et de l'architecture réseau d'Internet, porté à

Mise à jour du « monde d'après »

l'UIT par des représentants des grandes entreprises chinoises de l'Internet et du ministère de l'Industrie et des Technologies de l'Information chinois (MIIT), cf. <https://www.ft.com/content/ba94c2bc-6e27-11ea-9bca-bf503995cd6f>.

Sur l'offensive chinoise dans le domaine de la normalisation technique, voir <https://www.ifri.org/en/publications/notes-de-lifri/china-and-new-geopolitics-technical-standardization>.

28 : Voir https://www.renaissancenumerique.org/system/attach_files/files/000/000/222/original/NOTE_R%C3%A9gulation_des_plateformes.pdf.

29 : Clément Jeanneau, « L'âge du web décentralisé », *Digital New Deal Foundation*, avril 2018, https://www.thedigitalnewdeal.org/wp-content/uploads/2017/06/the_digital_new_deal-org-JEANNEAU-Clement-LAgeDuWebDecentralise.pdf.

30 : Antoinette Rouvroy & Thomas Berns, « Gouvernementalité algorithmique et perspectives d'émancipation. Le disparate comme condition d'individuation par la relation ? », *Réseaux*, 2013/1 (n° 177), pp. 163-196, <https://www.cairn.info/revue-reseaux-2013-1-page-163.htm>.

31 : cf. https://hello.elementai.com/rs/024-OAQ-547/images/Fiducies_de_Donnees_FR_201914.pdf.

32 : Voir Benjamin Pajot, « Des barbelés sur la prairie Internet : contre les nouvelles enclosures, les communs numériques comme leviers de souveraineté », 31 juillet 2020, disponible sous licence CC-by à <https://www.diplomatie.gouv.fr/fr/politique-etrangere-de-la-france/diplomatie-numerique/blog-de-l-equipe/article/des-barbeles-sur-la-prairie-internet-contre-les-nouvelles-enclosures-les>.

33 : Aux prises de contrôle de communs existants par ces acteurs (GitHub tombé dans le giron de Microsoft pour 7,5 milliards de dollars, Red Hat pour 34 milliards dans celui d'IBM), il faut ajouter des tentatives hypocrites – les données à caractère stratégique ne seront pas partagées par ces entreprises et les appels à l'ouverture viennent d'acteurs dont l'activité ne repose pas essentiellement sur la captation de données personnelles – de se positionner sur les enjeux d'*open data* et de logiciel libre, à l'image de l'offensive de Microsoft sur l'ouverture des données dans le secteur de l'intelligence artificielle, cf. <https://www.axios.com/microsoft-announces->

open-data-artificial-intelligence-2154d222-976b-4f43-bfee-48fa66b7c59c.html.

34 : E. Morozov, « Covid-19, le solutionnisme... », *op. cit.*