

# Un *game over* pour la vie sur la planète ? Insoutenable croissance de l'opulence relationnelle et communicationnelle numérisée

CARRÉ Dominique

[dominique.carre@sorbonne-paris-nord.fr](mailto:dominique.carre@sorbonne-paris-nord.fr)

## Notice biographique

Dominique Carré est professeur en sciences de l'information et de la communication à l'Université Sorbonne Paris Nord (USPN). Il assure la direction de la thématique « Innovations en communication : dispositifs, normes et usages » au LabSIC et de la mention de master « Création numérique ». Ses principaux travaux portent sur la numérisation de la société, ses enjeux économiques, sociaux, communicationnels et environnementaux. Il est coéditeur de la revue *tic&société*.

## Résumé

La profusion d'une communication numérique expressive, libérée, publicitaire, débridée, intensive, productiviste au niveau mondial n'est-elle pas l'angle mort de l'opulence relationnelle et communicationnelle ? Elle engendre en effet des répercussions très concrètes sur l'environnement et sur nos modes de vie tout en interrogeant les conditions de notre vie (survie) sur Terre. Est-ce moral de tout concéder à cette émancipation communicationnelle au détriment des conséquences environnementales et climatiques ? Sans délaisser les données strictement quantitatives, l'attention est portée sur les aspects plus qualitatifs (pratiques sociales, usages) pour comprendre les dynamiques à l'œuvre. L'objectif est d'identifier les processus et de repérer les trajectoires actuelles qui expliquent ce « *game over* » possible, pour déboucher sur quelques pistes de réflexion, si l'on souhaite limiter l'illimité.

**Mots-clés :** Numérique, hyperconnectivité, émancipation communicationnelle, insoutenable croissance, écologie.

## 1. POSITIONNEMENT

D'une interrogation sur les limites de l'informatisation sociale, on est passé à un marketing de l'usage (Carré et Panico, 1997) et progressivement à une critique sociale qui a eu pour conséquence d'en appeler à la « démocratisation » de l'accès à l'internet et aux technologies connexes, réclamant la gratuité pour favoriser l'accès et l'utilisation par le plus grand nombre, exigeant ainsi toujours plus de technique, de débit, d'infrastructures, et encore plus de *données* et d'utilisateurs (Carré, 2005). Accéder à l'internet est perçu alors comme un moyen d'émancipation. Cette émancipation n'est-elle pas antagoniste avec la lutte menée pour la sauvegarde du climat ? Plusieurs questions en découlent : la productivité des échanges peut-elle être salvatrice pour la société (aspects sociaux) ? Pour la démocratie (aspects sociopolitiques) ? Pour les industriels de la communication (aspects technico-économiques) ? Mais qu'en est-il pour la planète et surtout la vie des humains sur celle-ci (aspects environnementaux) ? Ne devrions-nous pas nous interroger sur ces derniers aspects, et en particulier sur les conséquences de la participation des techniques numériques d'information et de communication (TNIC) (production et utilisation), sur leur consommation énergétique et sur la production de gaz à effet de serre (GES) qui contribuent au réchauffement-dérèglement climatique ?

La profusion d'une communication numérique expressive, libérée, publicitaire, débridée et intensive n'est-elle pas l'angle mort de l'opulence relationnelle et communicationnelle (Carré, 2021), puisqu'elle engendre des répercussions très concrètes sur l'environnement et sur nos modes de vie tout en interrogeant les conditions de notre vie (survie) sur Terre ? Est-ce moral de tout concéder à cette émancipation communicationnelle au détriment des conséquences environnementales et climatiques ? Cette abondance, n'en doutons pas, si elle continue à croître, débouchera sans nul doute d'ici quelques années à la constitution d'une « bombe énergétique » et à une impasse climatique.

Notons que pour répondre à ce questionnement, nous avons, sans délaisser les données strictement quantitatives, focalisé notre attention sur les aspects plus qualitatifs (pratiques sociales, usages) très pertinents, nous semble-t-il, pour comprendre les dynamiques à l'œuvre. L'objectif est d'identifier les processus et de repérer les trajectoires actuelles qui expliquent ce « *game over* » possible.

Dans le cadre imposé, nous nous efforcerons de rendre compte principalement de la consommation d'énergie résultant de l'utilisation des TNIC et des conséquences sur le climat. Pourquoi un tel choix ? Deux raisons. D'une part, il a été constaté récemment une inflexion dans la répartition énergétique consommée entre production des biens et d'équipements et consommation (utilisation au quotidien des TNIC). Ainsi, en 2017, la consommation d'énergie au niveau mondial pour la fabrication de ces outils (ordinateurs, *smartphones*, téléviseurs, serveurs et réseaux) était de 45 %, quand leur utilisation représentait 55 %<sup>1</sup>. D'autre part, si les répercussions de la production des matériels et équipements commencent à être documentées – prédation des ressources naturelles (terres et métaux rares), perte de la biodiversité, impact sanitaire sur les travailleurs et les populations – (Pitron, 2019), l'impact des pratiques sociales et des usages ne l'est guère.

---

<sup>1</sup> Cf. Shift Projet (2018). *Think Tank* qui œuvre pour une économie libérée du carbone.

Après avoir identifié les facteurs démographiques et techniques de la croissance du numérique au niveau mondial, puis les pratiques sociales et usages très productivistes qui en découlent, sera interrogée la manière dont est produite l'énergie électrique qui a des conséquences sur le réchauffement-dérèglement climatique. Pour terminer, seront abordés, entre communication libérée et climat dégradé, quelques premiers éléments de réflexion et de questionnement sur les limites, les entraves possibles, les régulations nécessaires pour contenir et réduire les répercussions engendrées.

## **2. CROISSANCE DU NUMÉRIQUE ET DES USAGES**

### **2.1 Facteurs d'ordre démographique et technique**

Il n'est pas inutile de rappeler que selon le rapport du CNUCED, 51 % de la population mondiale a accès à l'internet (17 % en 2005), et l'utilisation est en progression constante puisque 20 % des personnes qui habitent dans les pays pauvres y ont accès (contre 1,4 % il y a quinze ans). Malgré tout, l'écart avec les habitants des pays riches demeure très important puisque près de 90 % d'entre eux ont accès au « réseau des réseaux ». Notons que les usages se différencient selon les aires géographiques et les catégories socioprofessionnelles et que l'on constate une permanence des inégalités sociales et des distinctions sociales et culturelles (CNUCED, 2021).

Examinons dans un premier temps les facteurs démographiques et techniques favorables à l'extension de l'utilisation du « réseau des réseaux », qu'elle soit filaire ou non. Le recensement n'a pas vocation à être exhaustif, mais à illustrer des dynamiques. Peuvent être regroupées sous cette appellation les évolutions suivantes :

- L'augmentation de la croissance fulgurante au niveau mondial des utilisateurs de l'internet. Il a été dénombré en 2019 : 4,4 milliards d'utilisateurs (2,5 milliards en 2014) ; 3,5 milliards d'individus sur les réseaux sociaux numériques – RSN – (1,9 milliard en 2015) ; que le temps passé sur le Net était en moyenne de 6 h 42 par personne et par jour puis de 2 h 16 sur les réseaux sociaux numériques<sup>2</sup>.
- Le déploiement d'infrastructures de radiocommunication (la téléphonie et l'internet mobile) dans des zones géographiques qui, jusqu'à présent, étaient mal ou pas couvertes, y contribue. Sur certains territoires, le nombre d'utilisateurs potentiels de ces TNIC est peu important, proportionnellement au nombre d'individus vivant sur une aire géographique donnée. C'est le cas de la Chine, qui possède 1,4 milliard d'habitants, de l'Inde (1,34 milliard d'habitants), sans oublier de l'Afrique subsaharienne (1 milliard d'habitants). Soulignons également que ce type d'infrastructure permet aussi de proposer des services de communication en substitution d'infrastructures filaires, plus coûteuses et plus longues à mettre en œuvre, mais malgré tout moins gourmandes en énergie.
- La progression de l'équipement des individus intervient également. Ce processus s'inscrit dans un abaissement des coûts d'acquisition des matériels, d'abonnements ou du prix des connexions. Cela se traduit par un accroissement du nombre d'individus pouvant dorénavant avoir

---

<sup>2</sup> Sources : Shift Projet (2018) ; We Are Social et Hootsuite, Report 2018.

accès à la toile. Dans les zones en développement, cette orientation permet à des catégories socioprofessionnelles d'accéder à des services, comme c'est le cas dans des zones géographiques qui étaient jusqu'à présent, pour partie, épargnées : Afrique subsaharienne, Inde, entre autres. Dans les pays industriels développés, cela contribue à démultiplier le suréquipement et à individualiser davantage les usages. Selon The Shift Project (2018), le nombre de matériels connectés par personne est de 7,8 aux États-Unis d'Amérique, alors que la moyenne mondiale est de 2,3 (5,3 pour l'Europe de l'Ouest).

- Les innovations et évolutions techniques sont aussi à prendre en compte et peuvent être illustrées de trois manières. La première est le passage en matière de radiocommunications de la 4G à la 5G, qui a vocation à favoriser le déploiement de services interactifs innovants. La deuxième résulte de la généralisation, ces dernières années, d'un format communicationnel, la vidéo étant très gourmande en bande passante (tutoriels, réunions en visioconférence, webinaires, etc.). Par exemple, l'application mobile TikTok de partage de vidéos, lancée en 2016 par l'entreprise chinoise ByteDance, a connu très rapidement une popularité mondiale. C'est la deuxième application la plus téléchargée par les jeunes dans le monde. Or, la vidéo a induit 80 % des flux en 2018, et représentait 80 % de l'augmentation de leur volume (The Shift Project, 2019). La troisième n'est pas des moindres. Dans les années à venir, les objets connectés en lien avec la 5G vont mobiliser l'accroissement d'une bande passante très importante ainsi que des connexions intensives et incessantes.

- Enfin, l'élargissement et la diversification d'une offre de services en ligne via les centres de traitement des données et le *cloud computing* participent à l'extension des connexions. Le trafic augmente au rythme de 25 % par an. On dénombre à ce jour 2 milliards de sites web qui contribuent allègrement à l'intensification et à un pluralisme d'usages.

## **2.2. Pratiques sociales et usages structurant des normativités renouvelées**

Examinons dans un deuxième temps les pratiques sociales et les usages favorables à l'extension de l'utilisation de l'internet filaire ou non. Le recensement n'a pas vocation à être exhaustif, mais à illustrer des dynamiques à l'œuvre. Peuvent être regroupées sous cette appellation les évolutions suivantes :

- L'intensification des relations et des réactions dans un espace temporel participe grandement à l'inflation des échanges. À titre d'exemple, le recours par les plateformes numériques à certains algorithmes dans le traitement de l'information a vocation à mettre en avant les contenus les plus sujets à conflits et à polémiques. Ceux-ci renforcent assurément l'intervention des usagers sur la toile tout en alimentant la récolte de données et des rentrées publicitaires très importantes<sup>3</sup>. La mise au point de troll illustre aussi ce processus puisque le troll est une action de nature à créer une polémique en provoquant les participants d'un espace de discussion (forum, *groupes de discussion*, wiki, entre autres).

---

<sup>3</sup> La manière dont Facebook trie, hiérarchise et relaie avec une forte viralité les propos tenus par les politiques est aussi symptomatique.

- L'injonction à la quantification-évaluation par la notation est un processus orienté client qui prend de l'ampleur. Cette frénésie de la notation semble parée de toutes les vertus favorisant une figure dominante, celle du client, du consommateur, de l'utilisateur. Elle participe aussi à renforcer les échanges numérisés (*feedback*). Les chiffres sont partout et ont acquis une valeur d'autorité (Coquaz et Halissat, 2020). L'évaluation-contrôle de toute activité débouche sur un capitalisme de surveillance (Zuboff, 2019) dont l'objectif principal est de prédire les comportements avec une certitude plus grande.

- Les sollicitations incessantes en provenance de divers acteurs sont aussi à prendre en compte ainsi que les modes d'activation. Le syndrome FOMO (*Fear of missing out*) en est une parfaite illustration puisqu'il relate la peur de « rater quelque chose » sur la toile. Il est symptomatique d'un comportement reposant tout à la fois sur l'anxiété et la dépendance, obligeant les individus à être en ligne 24h/24 afin de ne pas « louper » un événement, une information, une possibilité, etc. Particulièrement présent chez les adolescents, ce mode de comportement a tendance à s'étendre auprès d'autres générations.

- L'accentuation de l'informationnalisation renvoie à l'augmentation de la circulation des flux financiers, commerciaux, administratifs, pour tout bien fabriqué (matériels et immatériels), de la production jusqu'à la livraison ; processus qui s'est amplifié lors de la pandémie. Elle renvoie aussi à la récolte et au traitement de données agrégées sur les consommateurs pour constituer des profils. Ainsi, sur Facebook, WhatsApp et Instagram, chaque *clic*, *like* ou *post* permettent d'affiner la construction des profils.

- Le pouvoir d'agir repose quant à lui sur deux processus. Le déploiement de nouvelles sociabilités (dévoilement de soi, mise en scène, médiatisation) participe à la promotion de la visibilité et de l'intimité, remettant en cause le caractère anthropologique du rapport individu/société. Quant à la mobilisation communicationnelle, elle est mise au service des causes développées par les acteurs de la société civile (collectifs les plus divers, mouvements sociaux, syndicats, individus...). Ils interviennent et publicisent sur les RSN, plateformes, opinions, prises de position, pétitions en ligne, controverses étendant et reconfigurant l'espace public, et d'une certaine manière, la démocratie.

Grandeur et puissance technique, d'un côté, et intensité des échanges de l'autre, auto-alimentent le système en favorisant des sollicitations incessantes, si possible ininterrompues pour démultiplier l'opulence relationnelle et communicationnelle qui se traduit de la manière suivante : immédiateté, réactivité et interactivité débouchant sur une hyperconnectivité et un productivisme sans précédent dans l'histoire des usages (Carré et Vidal, 2018). Or, lorsqu'un ensemble de pratiques sociales, d'usages, de comportements nouveaux font peu à peu système, ils structurent un mode de fonctionnement au sein de la société dont la dynamique instaure et favorise, progressivement, de nouvelles normativités. C'est ce qui se passe avec le déploiement d'une infrastructure internet filaire et mobile qui s'accompagne d'une offre de services importante engendrant une opulence relationnelle et communicationnelle ainsi que l'accroissement diversifié et très productiviste d'usages, pas seulement dans quelques pays, mais au niveau mondial puisque l'on est face à une industrialisation massive de la mise en relation et une croissance exponentielle des usages. La technique est ainsi devenue intrinsèquement et extrinsèquement puissante.

### **3. INSOUTENABLE CROISSANCE ÉNERGÉTIQUE DES GAZ À EFFET DE SERRE (GES)**

Le déploiement du numérique est à questionner parce que nous assistons à une expansion sans précédent de son extension géographique et à la multiplication des équipements qui sont sans cesse connectés à une infrastructure mondiale. Sans oublier les usages qui ne cessent de croître d'une manière exponentielle. Les experts s'accordent à dire que le numérique (production des matériels et équipements et utilisation au quotidien de ceux-ci) serait responsable en moyenne de 10 %<sup>4</sup> de la consommation électrique mondiale et qu'il ne cesse de progresser rapidement. Cette consommation pose parfois des problèmes d'accès à une énergie électrique fiable et à une puissance électrique suffisante pour alimenter le fonctionnement des centres d'hébergement et de traitement des données. Nous ne traiterons pas ici de cette thématique pourtant intéressante, mais qui nous éloigne de notre questionnement principal qui est de comprendre l'impact de l'utilisation du numérique sur le climat.

Tenant compte des ordres de grandeur (utilisateurs qui se comptent par centaines de millions ou par milliards et intensification des usages), la question environnementale devient vite incontournable, comme on va le constater. En effet, rappelons que l'électricité n'existe pas à l'état naturel comme le gaz, le pétrole ou le charbon. Il faut donc la produire. Du coup, l'impact environnemental dépend fortement de la manière dont l'électricité est produite dans chaque pays. La production mondiale d'énergie commercialisée en 2020 a progressé de 10,1 % en dix ans. En 2019, 62,8 % de la production mondiale d'électricité était encore carbonée<sup>5</sup>. Elle se répartissait de la manière suivante : 36,4 % provenait du charbon, 23,3 % du gaz naturel, 3,1 % du pétrole, 10,4 % du nucléaire<sup>6</sup> et 26,9 % des énergies renouvelables (EnR). L'électricité produite est encore majoritairement très carbonée et représente de l'ordre de 4 % des quantités de CO<sub>2</sub> émises au niveau mondial, équivalant à l'aviation ou à celle d'un pays comme la Russie.

### **4. LIMITER L'ILLIMITÉ OU COMMENT INVERSER LA TENDANCE ?**

Les constructeurs informatiques réseaux y compris de logiciels – n'oublions pas l'impact important des logiciels obèses sur le fonctionnement des matériels et de la consommation électrique –, les industriels de la communication (GAFAM) ainsi que les centres d'hébergement et de traitement des données, recherchant une meilleure efficacité énergétique en équipant leurs matériels de composants plus sobres (miniaturisation des semi-conducteurs pour limiter la consommation d'énergie tout en permettant de dégager moins de chaleur), ont recours à des mix énergétiques (énergie carbonée et énergies renouvelables [EnR]), ou se tournent vers les EnR. Malgré cette évolution, comme la demande est en forte croissance, la consommation d'électricité est loin de fléchir. C'est l'effet rebond<sup>7</sup>. Plus une amélioration technologique augmente l'efficacité

---

<sup>4</sup> Et représenterait dans certains pays plus de 15 % de la consommation électrique.

<sup>5</sup> Connaissance des Énergies, d'après *BP Statistical Review of World Energy*.

<sup>6</sup> Nous serions favorables à classer le nucléaire, qui est une énergie fissile, aussi dans les énergies carbonées. Contrairement à ce qui est couramment affirmé, les centrales nucléaires émettent des gaz à effet de serre en moins grande quantité, il est vrai, mais qui sont beaucoup plus dangereux que le CO<sub>2</sub> ; il s'agit de l'hexafluorure de soufre (SF<sub>6</sub>), qui est l'un des six gaz à effet de serre visés par le protocole de Kyoto, dont le potentiel de réchauffement global (PRG) est 22 800 fois supérieur à celui du CO<sub>2</sub>. Cela en fait le plus puissant gaz à effet de serre, et sa durée de vie dans l'atmosphère est de l'ordre de 3 000 ans, contre une centaine d'années pour le dioxyde de carbone.

<sup>7</sup> Connue aussi sous l'appellation de « paradoxe de Jevons ».

à laquelle une ressource est employée, plus la consommation de cette ressource aura tendance à s'accroître.

Mille astuces sont aussi prodiguées pour consommer moins d'électricité et donc émettre moins de CO<sub>2</sub>. Les guides de l'ADEME (Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie) ou les publications de *La Revue Durable* en matière d'utilisation des TNIC témoignent des efforts faits pour sensibiliser les usagers de la toile afin qu'ils adoptent des comportements plus sobres et plus vertueux. Devant l'accroissement du développement effréné du numérique, l'intensification des pratiques, l'hyperconnectivité des usagers, le déploiement de services diversifiés et la paresse des internautes, il faut aussi le reconnaître, les actions d'information, de sensibilisation, de conscientisation, d'explication pédagogique paraissent jusqu'à présent peu efficaces pour lutter contre les routines et les comportements qui se sont instaurés.

Des innovateurs se sont lancés depuis une dizaine d'années dans le *low tech* (basse technologie), en opposition de la *high-tech*. Par *low tech*, il faut entendre des techniques qui favorisent la sobriété, l'efficacité énergétique et des ressources, la pérennité dans le temps et la maintenabilité, entre autres. À titre illustratif, on peut citer le micro-ordinateur Micro-pro<sup>8</sup>, ou dans une certaine mesure, le *smartphone* Fairphone<sup>9</sup>. Il faut le reconnaître, ces tentatives n'ont guère été très fructueuses.

Une manière de favoriser la recherche d'une sobriété passe aussi par la mise en œuvre de politiques publiques. Certains pays, encore pas assez nombreux, mènent des politiques de transition énergétique pour délaisser les énergies carbonées. La Chine en est un excellent exemple. Championne de l'énergie carbonée, elle n'en est pas moins le premier producteur mondial d'électricité éolienne. Malheureusement, d'autres continuent de donner la priorité aux énergies fossiles, car elles sont moins coûteuses ou sont présentes sur leurs territoires et font le « bonheur » du consommateur au détriment du climat et de l'environnement, comme c'est le cas pour le charbon. En France, les sénateurs veulent faire adopter une proposition de loi qui consiste, en ce qui concerne les logiciels, à dissocier les mises à jour de sécurité des mises à jour de fonctionnalités. Partant du principe que, le plus souvent, les nouvelles fonctionnalités proposées n'intéressent pas la grande majorité des utilisateurs de matériels, ils proposent d'obliger les industriels du logiciel à respecter cette distinction ; ce qui permettrait de retarder l'obsolescence des matériels tout en n'augmentant pas la consommation électrique.

La recherche de sobriété ne permet pas de compenser l'augmentation des utilisateurs et l'intensification des connexions. Selon The Shift Project (2019), la production de GES due au numérique augmente de 8 % par an. Si le rythme se maintient, la part de celui-ci dans les émissions mondiales pourrait avoisiner les 8 % en 2025, voire davantage, car la pandémie, les périodes de confinement, le développement du télétravail et de la visioconférence ainsi que la dématérialisation des activités sociales à cette occasion ont renforcé le recours au numérique, contribuant à l'accélération de la numérisation généralisée de la mise en relation.

---

<sup>8</sup> Émanant d'une PME irlandaise. Ordinateur en bois, facile à réparer, consomme un tiers d'électricité en moins et intègre des pièces usagées restées fonctionnelles.

<sup>9</sup> Issu d'un collectif néerlandais qui a créé cet appareil pour mettre en avant la justice sociale, l'écologie avant le profit.

La réponse à cette gabegie énergétique et à son impact climatique dépend plus, selon nous, d'orientations sociétales que de réponses strictement techniques comme celles avancées ci-dessus ou, par exemple, par différents experts dans le dossier publié par le mensuel *Alternatives Économiques* sur « Pollution – La face cachée du numérique » (2020). En conséquence, une interrogation se fait jour : comment sortir d'une culture du sans limites et de la démesure pour éviter le *game over* ? Ce qui semble *a priori* irresponsable ne résulte pas d'une attitude désinvolte, mais a été induit, pour ne pas dire construit, à la croisée de trois orientations sociétales qui s'articulent, s'hybrident et se renforcent l'une l'autre : capitalisme, néolibéralisme et industrialisme.

Le capitalisme repose sur l'illimitation marchande, la spoliation des ressources et l'impératif de valorisation de la valeur du capital. La croissance est l'impératif catégorique du capitalisme. Dans son ouvrage, Baschet (2021) va jusqu'à qualifier le capitalisme de « capitalocène ». Dans le cadre du numérique, c'est l'adoption, par les GAFAM et d'autres, d'un modèle socio-économique qui repose sur un mode d'accès et d'utilisation (la gratuité), sur deux modes de financement (la publicité et la commercialisation des données), et sur un mode d'activation (la sollicitation incessante) (Carré et Vidal, 2018). En 2017, les annonceurs au niveau mondial ont pour la première fois investi plus d'argent pour être présents sur l'internet qu'à la télévision (Ghosh et Scott, 2018). Serions-nous prêts à payer le prix de notre liberté en délaissant ce modèle socio-économique ? Une telle option aurait pour conséquence de diminuer les flux inutiles de publicités et le mérite de restreindre d'une manière importante le nombre de centres de stockage et de traitement des données.

Le néolibéralisme consiste à généraliser la forme entrepreneuriale pas uniquement aux activités économiques, mais en l'étendant à tous les aspects de l'existence. C'est un modèle social qui soumet la société à la dynamique concurrentielle puisque l'individu doit être l'entrepreneur de sa propre vie (Foucault, 2004 ; Laval, 2013). L'imposition de la norme concurrentielle oblige ainsi tout individu à se démarquer, à se singulariser, à ne pas rester anonyme, à se rendre visible tout en lui permettant, si possible, de saisir de nouvelles opportunités. Ainsi, l'entrepreneurialité est au quotidien une force économique, mais surtout une forme morale et politique, une nouvelle logique normative. Les pratiques sociales et les usages qui s'instaurent dans l'utilisation du numérique sont symptomatiques de cette manière de faire et viennent favoriser l'hyperconnectivité. Ne serait-il pas envisageable de revenir à des usages plus essentiels et plus sobres et d'intégrer les limites environnementales de nos pratiques sociales tout en vivant « heureux » ? Avons-nous besoin d'une débauche de moyens techniques et d'usages pour vivre pleinement le relationnel nécessaire à notre vie professionnelle, familiale ou sociale ? Dans un livre ambitieux, *Abondance et liberté*, le philosophe Pierre Charbonnier (2020) n'en appelle-t-il pas à sauver le projet démocratique en le découplant de notre mode de vie destructeur ?

L'industrialisme s'inscrit, quant à lui, dans un processus de rationalisation, d'automatisation et de spécialisation des fonctions étendant le processus d'industrialisation à des activités comme la mise en relation informationnelle-communicationnelle, qui n'était pas concernée auparavant ; logique qui n'est pas sectorielle, mais transversale, et que l'on retrouve dans toutes les branches d'activités marchandes ou non. L'objectif consiste à dématérialiser et industrialiser le plus possible la mise en relation pour favoriser un « rapprochement par l'éloignement » via les services en ligne et la mise en réseau. Peut-on envisager de réévaluer les services nécessaires et de mettre en place



des alternatives par le retour du présentiel dans certaines configurations, comme le réclament certains usagers de ces services ?

## PERSPECTIVES

Pour terminer, nous souhaitons inciter les lecteurs à poursuivre la réflexion en convoquant deux autres orientations réflexives. La première est l'avertissement de la philosophie anti-productiviste de Simone Weil : « les hommes se reproduisent, non le fer », comme le rappelaient récemment Azam et Valon (2016). La deuxième s'inscrit dans le questionnement à approfondir entre croissance et prospérité, comme le préconise Tim Jackson (2009), afin de rechercher une économie génératrice de prospérité sans croissance ou avec une croissance différenciée.

## BIBLIOGRAPHIE

Alternatives économiques (2020). « Dossier Pollution. La face cachée du numérique », 397, janvier.

Azam, Geneviève et Françoise Valon (2016). *Simone Weil ou l'expérience de la nécessité*. Paris : Le Passager clandestin.

Baschet, Jérôme (2021). *Basculements. Mondes émergents, possibles désirables*. Paris : La Découverte.

Carré, Dominique (2022). « L'angle mort de l'opulence relationnelle et de la communication numérisées », *La Francophonie en Asie-Pacifique*, n° 6 – Environnement et développement durable en Asie du Sud-Est –, Institut Francophone international. Hanoï : Université nationale du Vietnam – Presses Universitaires de Provence.

Carré, Dominique (2005). « Des dégâts du progrès... au marketing de l'usage. Revirement de perspective en matière de critique sociale dans le champ informatique et société », *Terminal – Technologie de l'information, culture & société*. L'Harmattan, Hiver 2005-2006, p. 91-100.

Carré, Dominique et Geneviève Vidal (2018). *Hyperconnectivité : enjeux économiques, sociaux et environnementaux*. Londres : ISTE Éditions.

Carré, Dominique et Robert Panico (1997). « De l'usage du marketing au marketing de l'usage : la finalité de la notion d'"usages" revisitée ». Actes du premier colloque international : *Penser les usages*, Arcachon, 27-29 mai.

Charbonnier, Pierre (2020). *Abondance et liberté*. Paris : La Découverte.

CNUCED (2021). *Rapport sur l'économie numérique*. Nations Unies.

Coquaz, Vincent et Ismaël Halissat (2020). *La nouvelle guerre des étoiles. Enquête : nous sommes tous notés*. Paris : Kero.

Foucault, Michel (2004). *Naissance de la biopolitique*. Paris : Le Seuil.

Ghosh, Dipayan et Ben Scott (2018). *#DIGITALDECEIT : The Technologies Behind Precision Propaganda on the Internet*. Harvard : New America.

Jackson, Tim (2009). *Prosperity without Growth – Economics for a Finite Planet*. London : Earthscan.

Laval, Christian (2013). « L'entreprise comme nouvelle forme de gouvernement. Usages et mésusages de Michel Foucault ». Dans Hervé Oulc'hen (dir.), *Usages de Foucault*. Paris : PUF, p. 143-158.

Pitron, Guillaume (2019). *La guerre des métaux rares*. Paris : Les liens qui libèrent.

The Shift Project (2018). *Climat, l'insoutenable usage de la vidéo en ligne*. Paris. Repéré à <https://theshiftproject.org/>, consulté le 30 mars 2022.

Zuboff, Shoshana (2019). *The Age of Surveillance Capitalism*. Londres : Profile Books.

