



HAL
open science

La vie à distance sera-t-elle numérique et écologique ? Chemins vers la transition environnementale.

Dominique Desbois

► **To cite this version:**

Dominique Desbois. La vie à distance sera-t-elle numérique et écologique ? Chemins vers la transition environnementale.. 2022, pp.1-6. hal-03609757

HAL Id: hal-03609757

<https://hal.inrae.fr/hal-03609757>

Submitted on 15 Mar 2022

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Chemins vers la transition environnementale : la vie à distance sera-t-elle numérique et écologique ? (Dominique Desbois)

Publié le 28 février dernier, le second volet du sixième rapport du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (Giec, 2022) sonne le tocsin : l'impact du changement climatique serait beaucoup plus rapide que ne le laissait envisager sa précédente édition en 2013. Alors que le premier volet édité voici sept mois, le Giec (2021) constituait une mise à jour de nos connaissances scientifiques sur l'évolution du climat, ce second volet étudie les impacts du changement climatique sur les populations et les écosystèmes. Maintes fois relancée depuis le premier rapport (Giec, 1990), l'alerte se fait plus pressante et plus précise : les effets actuels du réchauffement climatique (+1,09 °Celsius en 2021) sur les populations et les écosystèmes (réduction de la disponibilité des ressources en eau et en nourriture, plus grande mortalité, émergence de nouvelles maladies, développement du choléra, augmentation du stress thermique, dégradation de la qualité de l'air, baisse de moitié des aires de vie des espèces animales et végétales) s'avèrent irrémédiables même dans l'hypothèse d'une hausse des températures limitée à 1,5 °C, toise retenue par l'accord de Paris. Plus de trois milliards d'humains vivent dans des zones vulnérables à ces conséquences et d'ici 2050, un milliard d'habitants des zones côtières sont directement menacés : depuis un siècle, le niveau des océans s'est élevé de 20 cm et selon les prévisions du Giec, la mer pourrait gagner un mètre d'ici à 2100, mais l'incertitude sur le rythme de fonte des calottes glaciaires rend plausible une élévation de deux mètres.

Nous continuons de regarder ailleurs ...

Au rythme actuel de notre développement socio-économique, le réchauffement climatique serait susceptible d'atteindre 2,7 °C d'ici à la fin du siècle. Des efforts à l'échelle de la planète doivent être consentis pour réduire les émissions de dioxyde de carbone (CO₂) par une transition énergétique et la végétalisation des villes, pour préserver les écosystèmes en restaurant les forêts et les milieux naturels, en arrêtant l'urbanisation des littoraux, pour mieux gérer l'eau douce par une irrigation raisonnée, pour adapter agro-écologiquement les cultures aux conditions climatiques, etc. Des investissements structurels sont nécessaires bien au-delà des pseudo-solutions proposées par une doxa techniciste du court terme, comme la mise en place de digues littorales. Cela suppose de réunir un consensus politique et de mobiliser des financements, à hauteur minimale d'un doublement des budgets actuels, qui autoriseraient un développement résilient au changement climatique. Un troisième volet du rapport du Giec évaluera prochainement les options disponibles pour lutter contre le changement climatique, et notamment les moyens de réduire les émissions de gaz à effet de serre. Il devrait permettre d'éclairer les choix que contraint déjà la gestion des urgences environnementales.

À l'issue des deux premières décennies du millénaire, pour relever les défis imposés par le changement climatique dans la perspective d'un développement réellement soutenable, émerge la question de l'interconnexion entre les modalités de la transition écologique que nous expérimentons et celles d'une transition numérique transversalement à l'œuvre au sein des sphères économiques, sociales et culturelles. D'une part, la poursuite des objectifs du développement durable implique de revoir les stratégies de développement économique et social, en repensant nos modes de production, de transport et de consommation afin de limiter notre empreinte environnementale et de mettre fin aux injustices qui en résultent. D'autre part, les nouveaux modes de production, de consommation et de socialisation portés par la transition numérique viennent impacter les systèmes complexes au sein desquels ces innovations technologiques émergent, en particulier les chaînes d'approvisionnement et les réseaux sociaux, par une création de valeur davantage fondée sur la production, la circulation et l'analyse de données que sur la production directe de biens, aménités et services tant économiques que sociaux.

Pour les Nations Unies, la contribution des technologies de l'information et de la communication (TIC) à la poursuite des objectifs du développement durable s'appuie sur la mise en place d'infrastructures, la sécurisation des investissements, la promotion de l'innovation et le développement de stratégies inclu-

sives¹. Cependant, contrairement à certains a priori, les TIC ne s'avèrent pas toujours favorables au développement durable (Faucheux *et al.*, 2010). Davantage d'analyses et des travaux plus approfondis sont nécessaires pour apprécier les impacts directs et indirects des TIC dans chacune des dimensions du développement durable.

Résurgence des luttes agraires ...

En 2021, l'Inde a été ébranlée par le *Kisan Andolan* (« mouvement des paysans »), l'une des plus puissantes luttes agraires qu'ait connues le pays : suite à la réforme libérale imposée par le gouvernement hindo-nationaliste de Narendra Modi en septembre 2020, la petite paysannerie s'est soulevée pour défendre ses intérêts face à l'emprise des complexes agro-industriels, en diffusant ses mots d'ordre et revendications grâce aux réseaux sociaux sur internet. Pressé par des échéances électorales au Punjab et en Uttar Pradesh, le Premier ministre indien a cédé devant la colère des *kisans* campant aux portes de New-Dehli et a retiré sa « réforme ». Pour autant, seule une minorité de protestataires a revendiqué l'abandon d'un modèle productif très dépendant des intrants industriels, des énergies fossiles et des ressources en eau. Elle s'inspire d'un contre-exemple à ce modèle fourni par l'Andhra Pradesh. Cet Etat du sud de l'Inde met en œuvre un changement de système agro-alimentaire, institutionnalisant à partir d'un programme de micro-crédits une agriculture régénératrice fondée sur des principes agroécologiques (Landy et Dorin, 2022).

Ainsi, le numérique peut être vu comme un levier pour accompagner la nécessaire adaptation de l'agriculture au changement climatique et la mutation des systèmes alimentaires pour développer leur résilience aux crises. Par exemple, est-il possible de construire une agriculture numérique qui soit le socle d'un développement de modes de production et de consommation qui soient écologiquement et socialement responsables ? Le livre blanc *Agriculture et numérique* qui vient d'être publié par INRAE et l'Inria (2022) dresse un inventaire des enjeux, des opportunités et des risques associés au numérique en agriculture. Les opportunités du numérique en faveur de l'agroécologie et d'une alimentation durable sont nombreuses : capteurs, outils d'aide à la décision, *blockchain* comme outil de transparence, capacités de modélisation pour la surveillance et l'expérimentation, mise en réseau pour la formation collaborative et l'innovation, appui structurel aux organismes de développement dans les pays moins avancés. Cependant, certains risques du numérique sont désormais clairement identifiés : une empreinte écologique incertaine, l'éventualité d'un verrouillage technologique, l'exclusion des formes minoritaires d'agriculture, des outils monopolistiques susceptibles de menacer la souveraineté alimentaire, l'accroissement de la dépendance aux sources d'énergie fossile et de la pression sur les ressources environnementales incluant des effets rebonds provoqués par la mise en place de solutions numériques censées diminuer l'empreinte environnementale de l'agroalimentaire.

Un impératif catégorique de puissance publique

Autre point souvent escamoté par les débats électoraux : l'accès équitable aux services de l'État pour l'ensemble des citoyens qui relève d'un impératif catégorique de puissance publique. Compte tenu de la numérisation en cours des processus administratifs, il s'appuie désormais sur le développement des infrastructures numériques. Le rapport remis en janvier 2019, intitulé *Dématérialisation et inégalité d'accès aux services publics* pointait déjà les milliers de réclamations concernant l'accès aux services publics comme un sujet majeur de préoccupations suite au choc de « simplification administrative » de 2013, par exemple en ce qui concernait la délivrance des permis de conduire et des certificats d'immatriculation dans le cadre du Plan Préfectures nouvelle génération. Lancé en octobre 2017, le plan Action publique 2022 se donnait comme l'une de ses priorités la transformation numérique des administrations avec, pour objectif, la dématérialisation de l'intégralité des services publics à l'horizon 2022. Cependant, le dernier rapport du Défenseur des droits publié en janvier 2022, intitulé *Dématérialisation des services publics* :

¹ "ICTs to achieve the United Nations Sustainable Development Goals", *International Telecommunication*

trois ans après, où en est-on ?, souligne que la dématérialisation des services publics, conduite à marche forcée sur la base de procédures parfois inadaptées aux situations vécues par les usagers, s'est accompagnée de fermetures de guichet supprimant les possibilités de contact humain ou de recours pour des publics spécifiques comme les majeurs protégés, les personnes détenues ou les personnes étrangères dans l'accomplissement de démarches administratives nécessaires au respect de leurs droits fondamentaux. Pour les personnes âgées, souvent éloignées du numérique, pour certains jeunes peu familiers avec l'administration dématérialisée, ou pour les personnes en situation de handicap ou de précarité sociale, les démarches numériques apparaissent comme des obstacles parfois infranchissables.

L'affaire du siècle

Saisi par le Sénat pour objectiver l'impact environnemental du numérique, le Haut Conseil pour le climat recommande dans un rapport publié en 2020 d'éclaircir les enjeux climatiques en amont du déploiement de la 5G, en tenant compte des effets sur la demande d'électricité et de ses implications pour le système européen d'échange de quotas d'émissions et en veillant aux inégalités qui pourraient naître du mouvement des prix de l'électricité sur le marché européen du carbone. Dans un contexte de forte incertitude, l'impact carbone du déploiement de la 5G pourrait atteindre une fourchette se situant entre 2,7 millions de tonnes (Mt) d'équivalent dioxyde de carbone (éqCO₂) et 6,7 Mt éqCO₂ en 2030, une augmentation significative si on la rapporte à l'empreinte carbone du numérique qui est estimée pour la France à 15 Mt éqCO₂ en 2020. Déployer la 5G dans l'Hexagone risque également d'augmenter les émissions liées à la production d'électricité de 0,8 Mt éqCO₂ à 2,1 Mt éqCO₂ sur un budget carbone de 30 Mt éqCO₂ lié à la production d'électricité en France. *Last but not least*, ce déploiement risque d'y augmenter la consommation d'électricité entre 16 et 40 térawattheures² en 2030, soit entre 5 et 13 % de la consommation du résidentiel et du tertiaire réunis. Choc exogène et espérons-le transitoire, la crise ukrainienne confronte soudainement nos modes de consommation à la brutale et implacable réalité des marchés de l'énergie lorsqu'ils s'emballent.

Quatre organisations non gouvernement (Oxfam France, Notre Affaire à Tous, Fondation pour la Nature et l'Homme, Greenpeace France) saisissent le tribunal administratif de Paris en mars 2019 pour non-respect des engagements de la France dans la lutte contre les émissions de gaz à effet de serre (litige médiatisé sous l'intitulé « Affaire du siècle »). Dans un jugement du 3 février 2021, le tribunal décide que l'État devra réparer le préjudice écologique causé par le non-respect des objectifs 2015-2018 fixés dans la stratégie nationale bas-carbone. À l'issue de ce jugement, un supplément d'instruction est ordonné avant de statuer sur les modalités de réparation. Le 14 octobre 2021, le jugement du tribunal administratif de Paris ordonne à l'État de réparer ce préjudice écologique, au plus tard, le 31 décembre 2022.

Est-ce ainsi que les hommes vivent ?

Dans le contexte d'une dégradation toujours plus manifeste de notre environnement sur laquelle est venue se greffer une crise sanitaire qui était largement prévisible sinon anticipée, nombre d'acteurs en appellent désormais à une vie sociale, économique et culturelle, ainsi qu'à un travail menés à distance : pour les uns, il s'agirait de réduire durablement notre empreinte environnementale, pour d'autres de freiner l'émergence et la diffusion des variants du Sars-Cov2, responsables de la Covid19. Tendances profondes ou mouvements versatiles d'une opinion publique soumise aux chocs événementiels ? Quelles sont les résistances et les résiliences à cette « vie à distance » gérée au prix de la réduction et parfois l'appauvrissement des contacts humains ?

Au-delà de l'évaluation des efforts actuels pour réduire les émissions de CO₂ jugés insuffisants par rapport aux engagements de l'Accord de Paris, le rapport 2022 du Giec pointe un manque de volonté politique, attesté par le peu d'engagements concrets pris lors de la COP26 tenue à Glasgow. Dès lors, quelle place tient le débat sur l'adaptation au changement climatique dans le contexte des prochaines élections présidentielles ? Dans la perspective de cette échéance électorale, il est inquiétant que cette probléma-

²

1 térawattheure est égal à 1 000 milliards de kilowattheures.

tique ne soit pas davantage convoquée dans le débat public ouvert par les présidentielles alors que selon un sondage Ipsos-Sopra-Steria publié en septembre 2021, l'environnement constituait alors le premier sujet de préoccupation des Français. Cependant, cette préoccupation peut varier selon la période et le genre : en 2019, elle figurait au quatrième rang selon l'enquête *Cadre de vie et sécurité* de l'Institut national de la statistique et des études économiques (Insee) alors que les hommes y apparaissaient légèrement plus préoccupés que les femmes (14,6 % contre 12,8 %).

Si, désormais, la mythologie gaullienne de « *la rencontre d'un homme et d'un peuple* » appartient largement au passé (peu d'électeurs envisageaient à l'époque qu'il puisse s'agir d'une femme...), la dynamique bonapartiste propre aux institutions de la V^e République, renforcée depuis que le mandat présidentiel coïncide avec les mandats législatifs, a fait de l'élection présidentielle un climax médiatique particulièrement engageant pour les évolutions sociétales susceptibles d'être influencées par la gestion gouvernementale. Aussi, pour l'équipe de rédaction de la revue *Terminal*, il paraît urgent d'alerter électeurs et électrices sur les éventuelles convergences ou divergences entre transition écologique et transition numérique. C'est ainsi que l'association Creis-Terminal se propose de mener une réflexion sur les opportunités offertes, les limites imposées et les résistances induites par cette « vie à distance » en examinant compatibilités et incompatibilités entre transition numérique et transition écologique lors d'une prochaine journée d'étude³.

Références

- ADEME (2019) *La face cachée du numérique*, 19 p. <https://librairie.ademe.fr>
- FAUCHEUX S., HUE C., NICOLAÏ I. (2010) *T.I.C. et développement durable. Les conditions du succès*. Edition De Boek Université, Bruxelles.
- GIEC (1990) *First Assessment Report (FAR) Climate Change : Scientific Assessment of Climate Change*. Cambridge University Press, digitalisé par UNOG Library, 2010.
- GIEC (2021) *Climate Change 2021: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. Cambridge University Press.
- GIEC (2022) *Climate Change 2022: Impacts, Adaptation and Vulnerability*. Cambridge University Press (in press).
- GOUVERNEMENT FRANÇAIS (2021) *Feuille de route Numérique & Environnement*, 32 p.
- HAUT CONSEIL POUR LE CLIMAT (2020) *Maîtriser l'impact Carbone de la 5G*, 32 p.
- HÉDON C. (2022) *Dématérialisation des services publics : trois ans après, où en est-on ?* Défenseur des droits de la République française, 94 p.
- IDDRI, FING, WWF FRANCE, GREENIT.FR (2018). *Livre blanc Numérique et Environnement*, 34 p.
- INRAE-INRIA (2022) *Agriculture et numérique Tirer le meilleur du numérique pour contribuer à la transition vers des agricultures et des systèmes alimentaires durables*. Livre blanc n°6.
- LANDY F., DORIN B. (2022) L'état au secours de la transition écologique. *Mouvements* n°109, pp. 94-106.

³ Cf. Journée d'étude « Interconnexions entre transitions numérique et écologique », 9 juin 2022, <https://www.lecreis.org/>