

Face au changement climatique, la technologie ne nous sauvera pas

Plaidoyer présenté par la Délégation des générations futures 2021.

Éoliennes, panneaux solaires, hydrogène vert, véhicules électriques, villes et maisons intelligentes, captage et séquestration de carbone : la technologie occupe une place centrale dans les politiques climatiques fédérales, nationales et municipales.

Malgré le déploiement des technologies vertes, les émissions mondiales de GES ont augmenté de [8,6% depuis 2010](#). Selon l'Organisation des Nations Unies, les émissions mondiales annuelles doivent pourtant [diminuer de moitié au cours des 8 prochaines années](#) pour maintenir le réchauffement sous le seuil de 1,5°C.

Nous devons agir ici et maintenant.

Les solutions technologiques génèrent des impacts considérables.

Le déploiement massif de nouvelles infrastructures 'vertes' nécessite des ressources non renouvelables en abondance issues des pays en développement et impacte les communautés les plus vulnérables sans nécessairement leur profiter.

Par exemple, pour rejoindre une trajectoire mondiale zéro carbone, il nous faudra extraire [30 fois plus de lithium d'ici 2030](#). En Bolivie, l'utilisation massive d'eau pour l'exploitation du lithium génère des tensions entre les communautés et compromet la survie des populations qui souffrent d'un manque d'accès à l'[eau](#) potable. Plus proche de nous, le Québec possède aussi des ressources en lithium, et différents métaux et terres rares, qui [doivent être gérées avec soin](#).

Nos sociétés doivent impérativement limiter leurs besoins en énergie pour [réduire au minimum](#) les impacts sur les populations vulnérables et les écosystèmes.

Les technologies vertes ne suffisent pas à faire reculer les énergies fossiles.

Malgré le déploiement massif des éoliennes et des panneaux solaires, les énergies fossiles occupent sensiblement la même part dans la demande mondiale d'énergie qu'il y a 10 ans. Pourquoi ? Parce que la demande mondiale d'énergie continue à augmenter année après année. Selon l'Agence Internationale de l'Énergie, l'atteinte de la carboneutralité passe pourtant par la réduction de cette demande [de 8% d'ici 2050](#).

Sans une [maîtrise de nos besoins énergétiques](#), les énergies fossiles risquent fort de perdurer pour combler l'écart entre la capacité de production des infrastructures renouvelables et notre appétit toujours croissant en énergie.

L'optimisme technologique retarde l'action climatique.

Certaines innovations technologiques génèrent des [effets rebonds](#) largement démontrés : les économies d'énergie réalisées à court terme sont rapidement contrebalancées par

l'augmentation de la production ou de l'utilisation de ces technologies. Selon un [rapport du Shift Project](#), aucune des technologies numériques introduites depuis 50 ans n'aurait permis de réduction nette de matériaux ou d'énergie. L'intelligence artificielle est souvent positionnée comme solution pour mieux gérer nos ressources (réseaux intelligents, villes intelligentes), mais elle pourrait contribuer avec l'industrie numérique à [5,5% des émissions mondiales de GES en 2025](#). Des questions légitimes se posent donc quant aux [impacts](#) de ces technologies sur les changements climatiques.

Quant aux solutions de captage, utilisation et stockage du carbone (CUSC), elles ne sont pour le moment disponibles qu'à l'état de prototype et nécessitent des investissements considérables sans avoir fait leurs preuves à grande échelle. Ce type de solution retarde l'atténuation des émissions de GES et doit être utilisé en dernier recours.

Nous devons privilégier collectivement les solutions qui règlent le problème à la source et aujourd'hui, plutôt que des solutions palliatives, hypothétiques et coûteuses qui nous enferment dans une dépendance à l'industrie fossile. L'arrêt de toute production et consommation d'hydrocarbures doit être la priorité des gouvernements.

Nous devons sortir de la logique d'exploitation illimitée des ressources et de croissance infinie qui a causé le dérèglement climatique.

La recherche académique a mis en évidence les liens étroits entre [l'histoire du capitalisme](#), la combustion des énergies fossiles et le changement climatique. Les solutions technologiques s'inscrivent dans un modèle économique basé sur la croissance infinie et l'exploitation illimitée des ressources qui contribue au réchauffement climatique.

Pour lutter contre le changement climatique, les solutions doivent être explorées aussi en dehors du modèle actuel. La transformation des relations sociales, la révision du rapport de l'humain avec la nature, la sobriété des modes de consommation, la remise en question de la notion de progrès, de croissance... sont nécessaires pour [transformer nos sociétés](#) afin de contrer le changement climatique et la crise de la biodiversité.

En focalisant la réflexion sur l'innovation, les propositions politiques centrées sur les technologies évitent d'aborder les crises sociales qui accompagnent le changement climatique, et qui doivent pourtant être réglées pour permettre à nos sociétés de progresser.

D'une part, une transition écologique uniquement axée sur des propositions de technologies vertes est insuffisante. De ce seul point de vue, la transition ne serait qu'un ajustement technique puisqu'il s'agit de concilier le développement industriel, la croissance économique et la protection de l'environnement.

D'autre part, si la transition écologique est uniquement pensée sur le mode des technologies limitant les effets des changements climatiques, cela ne nous permet pas de réfléchir ceux-ci conjointement avec les crises sociales actuelles : accès à la santé, à l'éducation, au logement, à la nature, à un niveau de vie décent et aux ressources planétaires. La transition juste exige que ces réflexions aient lieu et qu'un nouveau modèle de développement émerge, centré sur le bien-être des humains et de l'ensemble des êtres vivants.

C'est l'inverse d'une proposition politique visant à construire un environnement sain pour une économie saine tel que le propose le dernier plan climatique du Canada. Rappelons que les premiers objectifs des 17 objectifs de développement durable issue de la COP21 appellent à mettre fin à la pauvreté sous toutes ses formes et à établir des systèmes de protection sociale.

La participation citoyenne est indispensable à l'émergence de nouvelles solutions. En réduisant l'action climatique à une dimension technique, les propositions politiques centrées sur les technologies vertes limitent la participation citoyenne à cet enjeu de société.

Nous devons repenser notre rapport à la technologie et ses usages.

Les grands projets technologiques résultent de décisions d'investissement, mais pas de délibérations démocratiques. Ils doivent faire [l'objet d'études d'impacts](#) au même titre que les grands projets énergétiques, et passer par des processus de consultation citoyenne pour garantir qu'ils contribuent à l'intérêt commun pour les générations à venir.

Lorsque nous innovons, sommes-nous en train de créer de nouveaux besoins, ou de répondre à un problème important pour notre société ? Avant d'innover, avons-nous mesuré tous les impacts de l'innovation à l'échelle planétaire ?

Si les technologies font partie des solutions pour résoudre la crise climatique, nous avons le devoir de nous interroger sur la finalité de leurs usages, la faisabilité de leur mise en œuvre, leurs impacts collatéraux et leur calendrier de réalisation :

1. Parce que les solutions technologiques reposent sur des hypothèses optimistes et retardent l'action climatique
2. Parce que les bénéfices des technologies sont communiqués sans que soient mentionnés leurs impacts environnementaux et sociaux
3. Parce que ces solutions contribuent à la même logique d'exploitation illimitée des ressources et de croissance infinie qui a causé le dérèglement climatique
4. Enfin, parce que le discours technologique laisse peu de place aux interrogations de la société sur les causes sources du changement climatique et les solutions alternatives.

Pour sortir du modèle qui a généré le réchauffement climatique, notre système économique, nos organes de gouvernance, nos processus démocratiques et nos standards de vie doivent être interrogés à la lumière de la crise climatique.

Nous demandons :

1. L'adoption d'une cible de réduction des émissions de GES qui respecte la science et la juste part du Québec, soit [65% d'ici 2030](#) par rapport au niveau de 1990, et un plan d'action robuste pour y parvenir sans CUSC, grâce à la réduction de nos besoins en énergie.
2. Une production et une consommation réfléchies, justes et équitables : interdire l'obsolescence programmée des produits, instaurer le droit à la réparabilité, informer les consommateurs de l'impact des produits technologiques, interdire les pratiques publicitaires nuisant à l'action climatique.

3. La communication transparente des impacts et des limites des solutions technologiques dans le contexte de la crise climatique, afin de susciter la prise de conscience citoyenne et orienter les décisions politiques.
4. Une réflexion et un débat public sur les causes sociétales du réchauffement climatique et les solutions possibles.
5. Plus de place dans les médias et la sphère politique pour les voies alternatives aux solutions technologiques.
6. La multiplication des tribunes de participation citoyenne aux grands projets technologiques, en particulier ceux de l'industrie numérique : la création d'un organe indépendant pour évaluer la cohérence de ces projets avec les objectifs climatiques, et assurer leur intégration dans les processus de consultation citoyenne.
7. L'amélioration du processus d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement au Québec : permettre aux citoyens.ne.s de participer plus tôt dans la procédure d'évaluation des impacts, intégrer systématiquement la consultation publique lors du dépôt de l'avis du projet, maintenir la participation citoyenne du début à la fin de la procédure d'évaluation des impacts, permettre aux citoyen.ne.s d'aviser le ministère de leur inquiétude liée aux impacts d'un projet selon l'esprit de la loi sur la qualité de l'environnement.

Sources

Acquier Aurélien, L'innovation technologique à l'épreuve de l'anthropocène : Repenser l'innovation technologique dans un monde écologiquement contraint, 10 septembre 2020, <https://www.vie-publique.fr/parole-dexpert/276090-linnovation-technologique-lepreuve-de-lanthropocene>

Agence Internationale de l'Énergie (AIE), Global Energy Review 2021: CO2 emissions, avril 2021, <https://www.iea.org/reports/global-energy-review-2021/co2-emissions>

Agence Internationale de l'Énergie (AIE), Net Zero by 2050: A Roadmap for the Global Energy Sector, mai 2021, <https://www.iea.org/reports/net-zero-by-2050>

Commission de l'éthique en science et en technologie, L'effet rebond : la face cachée du bilan environnemental des technologies numériques, 26 février 2021, <https://www.ethique.gouv.qc.ca/fr/actualites/ethique-hebdo/eh-2021-02-26/>

Commission de l'éthique en science et en technologie, Les enjeux environnementaux et climatiques des TIC et de l'intelligence artificielle, 1er octobre 2020, <https://www.ethique.gouv.qc.ca/fr/projets-en-cours/les-enjeux-environnementaux-et-climatiques-des-tic-et-de-l-intelligence-artificielle/>

Gossart Cédric et Garelo René. Technologies numériques et environnement, Revue de l'Electricité et de l'Electronique 2015-4, Octobre 2015, https://www.researchgate.net/publication/297226038_Technologies_numeriques_et_environnement

GreenIT, Empreinte environnementale du numérique mondial, septembre 2019, https://www.greenit.fr/wp-content/uploads/2019/10/2019-10-GREENIT-etude_EENM-rapport-accessible.VF_.pdf

Les Échos, Le lithium, un trésor qui divise l'Amérique du Sud, 20 mars 2019, <https://www.lesechos.fr/industrie-services/industrie-lourde/le-lithium-un-tresor-qui-divise-lamerique-du-sud-1002063>

Malm Andreas, *L'anthropocène contre l'histoire. Le réchauffement climatique à l'ère du capital*, Paris : La Fabrique, 2017, <https://lafabrique.fr/lanthropocene-contre-lhistoire/>

Oxfam Québec, COP26: François Legault doit faire ses devoirs sur le climat, 28 octobre 2021, <https://oxfam.qc.ca/cop26-quebec-climat/>

Programme des Nations unies pour l'environnement (PNUE), Rapport 2021 sur l'écart entre les besoins et les perspectives en matière de réduction des émissions, 26 octobre 2021, <https://www.unep.org/resources/emissions-gap-report-2021>

Shields Alexander, Changer le monde ou sombrer avec lui, 30 octobre 2021, <https://www.ledevoir.com/societe/environnement/643905/changer-le-monde-ou-somber-avec-lui>

The Shift Project, « Pour une sobriété numérique » : Le nouveau rapport u Shift sur l'impact environnemental du numérique, 4 octobre 2018, <https://theshiftproject.org/article/pour-une-sobriete-numerique-rapport-shift/>