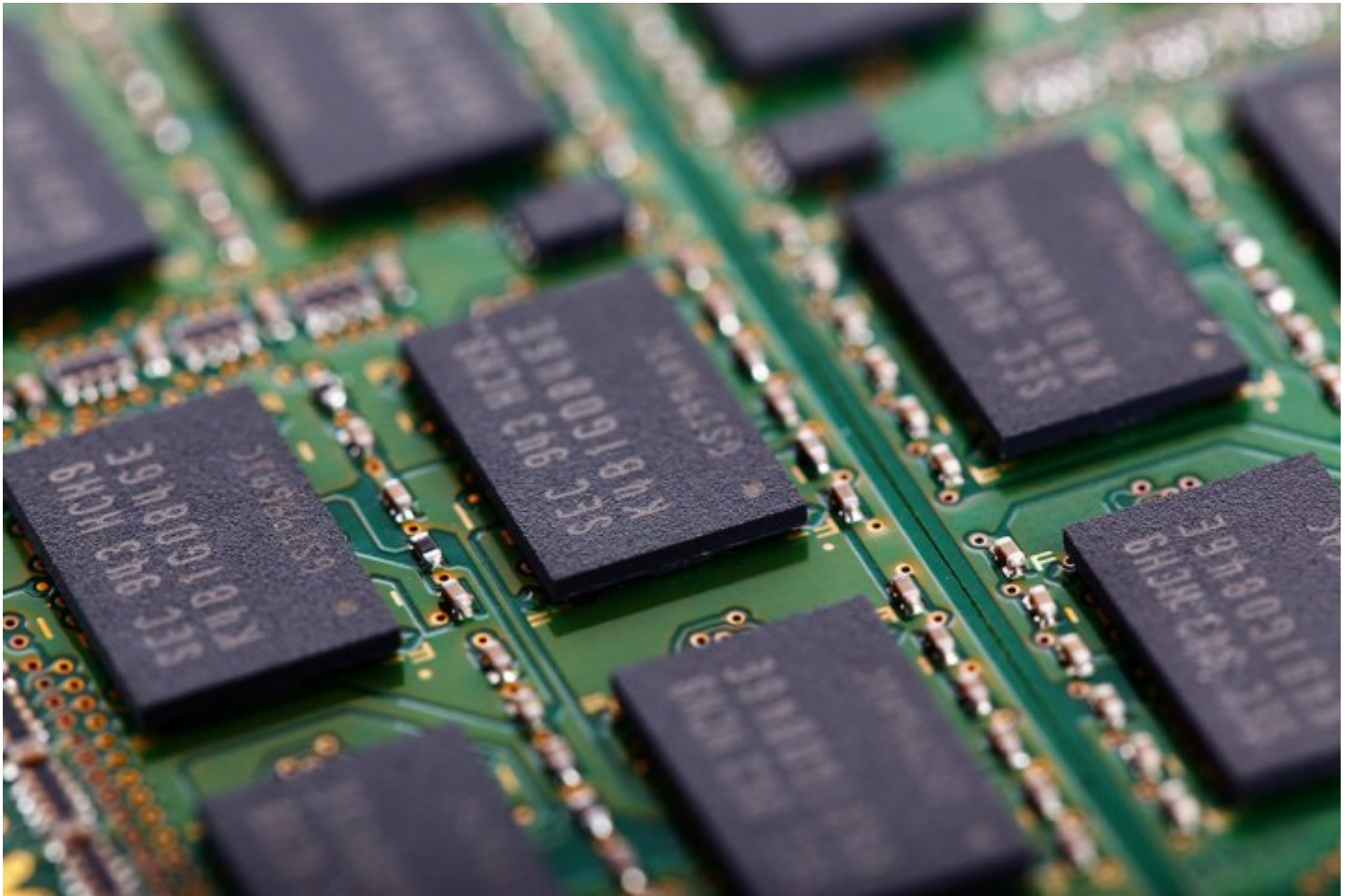


Le coût écologique d'internet est trop lourd, il faut penser un internet low-tech

27 mai 2017 / Félix Tréguer et Gaël Trouvé



Le combat pour une informatique émancipatrice échoue le plus souvent à expliquer les effroyables coûts écologiques et humains du numérique, expliquent les auteurs de cette tribune. Qui proposent des pistes pour un internet low-tech afin de nous émanciper des sphères technocratiques et industrielles.



Robotique, objets connectés, bio et nanotechnologies, chimie de synthèse... Parce que l'innovation est le principal moteur de la croissance qui dévore la planète, Reporterre publie une **série de tribunes** visant à démythifier le progrès et faire de la recherche scientifique un terrain de controverse et de luttes.

Félix Tréguer est membre fondateur de **La Quadrature du Net** — association de défense des libertés publiques à l'ère numérique. Gaël Trouvé est cofondateur de **Scolopendre** - hackerspace visant une réappropriation citoyenne de la gestion des déchets électroniques.



L'an dernier, un contributeur de la revue anglo-saxonne *Phrack*, publication phare de la mouvance hacker, appelait de ses vœux la constitution d'un front « *hacker-luddite* » pour lutter contre deux fléaux qui entravent selon lui la contribution de l'informatique à l'émancipation : les systèmes informatiques fermés, conçus par leurs designers pour empêcher toute appropriation singulière et créative par leurs utilisateurs ; ceux fondés sur des logiques propagandistes et manipulateurs qui, notamment à travers la publicité, détournent l'attention humaine à des fins de contrôle social et de profits [1].

Dans ce texte, la référence au luddisme — ce mouvement d'ouvriers et d'artisans qui, au XIX^e siècle, brisaient les machines pour dénoncer l'industrialisation — apparaît usurpée, tant la critique de la technique qui s'y exprime semble sommaire. En cela, ce texte est symptomatique des limites du discours technocritique qui domine les milieux hackers, et plus largement celui de l'activisme numérique. En dépit des apports d'un mouvement comme celui du **logiciel libre à la réflexion sur les biens communs** et malgré les croisements anciens entre le mouvement hacker et certaines luttes écologistes, le combat pour une informatique émancipatrice échoue le plus souvent à expliciter le constat qui est aussi l'une de ses principales contradictions : les effroyables coûts écologiques et humains du numérique.

Une main-d'œuvre soumise à des conditions de travail proches de l'esclavage

Internet représente plus de 7 % de la consommation électrique mondiale, en croissance de 12 % par an [2]. Une simple recherche Google nécessite la même dépense énergétique que celle nécessaire à **l'ébullition**

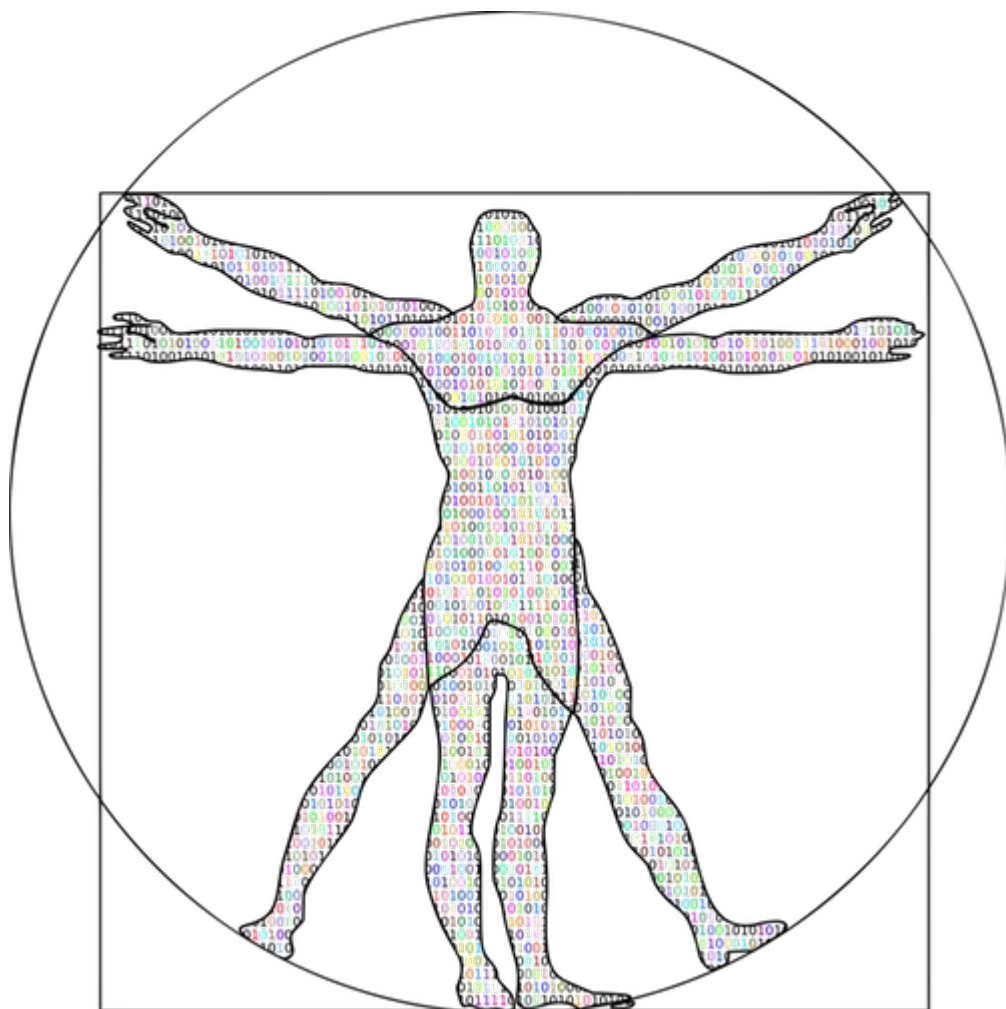
d'un demi litre d'eau. En France, l'infrastructure numérique consomme annuellement la production de 9 réacteurs nucléaires, soit 13 % de l'électricité nationale [3].

Dans le même temps, la sophistication croissante des machines rend nécessaire l'utilisation de métaux aux propriétés de plus en plus spécifiques, et donc de plus en plus rares [4]. Aux désastres environnementaux liés à l'extraction minière s'ajoute l'impossibilité de recycler ces métaux, utilisés le plus souvent de manière intriquée, à des échelles nanométriques [5]. De fait, moins de 25 % de la masse d'un smartphone ou d'un ordinateur ultra-plat sont recyclables, et environ 5 % sont effectivement recyclés lorsque l'objet est orienté dans la bonne filière [6] — ce qui est rarement le cas puisque entre 30 et 60 % de nos déchets électroniques sont exportés illégalement à l'étranger, principalement au Ghana, en Chine, en Inde et au Niger [7]. Enfin, lorsque l'on porte son regard sur les modes d'assemblage ou de recyclage de l'informatique, il devient évident que les « *libertés numériques* » des 2,5 milliards d'utilisateurs d'internet reposent sur une main-d'œuvre soumise à des conditions de travail proches de l'esclavage.

Or, en dépit des poncifs sur la responsabilité sociale des entreprises ou l'informatique verte, l'industrie semble enfermée dans une fuite en avant non seulement irresponsable au plan écologique, mais également extrêmement préoccupante pour les droits et libertés. Qu'il s'agisse du *big data* ou des promesses mirobolantes de l'informatique quantique, la démultiplication des capacités de collecte, de stockage et de calcul s'accompagne nécessairement d'une spectaculaire aggravation de l'inégalité dans le contrôle des ressources informatiques entre, d'un côté, les grandes bureaucraties publiques et privées, héritières du « *contrôle-commande* » et partenaires dans la censure et la surveillance des communications et, de l'autre, les citoyens. Sans parler de la menace que font peser l'ubérisation et la robotisation de l'économie sur les droits sociaux.

Organiser l'opposition aux politiques de recherche qui renforcent les logiques écocides et liberticides

Au regard de ces enjeux entremêlés et face au risque prévisible d'effondrement écologique, il est urgent de construire des alternatives durables aux outils et services que nous fournit l'appareil technoscientifique dominant. Une politique hacker-luddite suppose donc d'élargir la critique du numérique tout en œuvrant à une désescalade technologique à même de nous émanciper, en tant qu'utilisateurs et utilisatrices d'outils de communication, des sphères technocratiques et industrielles.



À court terme, un tel projet suppose tout d'abord d'organiser, aux différents stades de leur élaboration et de leur mise en œuvre, l'opposition aux politiques de recherche qui, sous couvert d'encourager l'innovation et le « progrès », ne font que renforcer les logiques écocides et liberticides propres au capitalisme informationnel — par exemple, celles qui participent à la prolifération des objets connectés ou des technologies de surveillance.

À l'inverse, il s'agit d'encourager les travaux émergents des chercheurs et ingénieurs sur la sobriété des équipements, protocoles, services et logiciels qui sous-tendent l'infrastructure numérique [8] ; d'œuvrer à la relocalisation de la production ; de prendre au sérieux la question de l'obsolescence des objets ; bref, de rendre possible et désirable l'avènement d'un internet low-tech, sans doute plus lent, mais beaucoup plus pertinent, durable et résilient, fondé sur des machines aux fonctionnalités simplifiées, contrôlables et réparables par les utilisateurs. high-tech.

Redonner sa cohérence à la défense des libertés à l'ère numérique

Sans pour autant abandonner ces importants combats, il faut aussi aller plus loin que la simple promotion des logiciels libres et des alternatives décentralisées aux services dominants, pour réfléchir à la manière dont se réapproprier l'ensemble de l'infrastructure numérique. Les initiatives en faveur d'une gestion associative ou coopérative de l'hébergement, de la fourniture d'accès à internet ou du réemploi du matériel informatique dessinent des pistes intéressantes pour œuvrer à une maîtrise locale, démocratique et en « circuit court » de nos outils de communication [9].

Sur le plan des usages enfin, il s'agirait de faire le tri, d'engager un débat sur les pratiques informatiques que l'on souhaite préserver et cultiver – parce qu'elles sont les véhicules d'expressions citoyennes ou artistiques, de solidarités renouvelées, de partages de savoirs –, et celles, chronophages, addictives et aliénantes dont on gagnerait à s'affranchir.

Ce ne sont là que quelques esquisses des lignes de front possibles d'une politique hacker-luddite capable de redonner sa cohérence à la défense des libertés à l'ère numérique, tout en contribuant au renforcement des convergences militantes. Pour ainsi faire en sorte que l'idée d'internet — celle d'un réseau de communication mondial et acentré — puisse survivre au système technicien dont il est le fruit.

[1] Anonyme. « Hacker Luddites », *Phrack*, le 6 mai 2016.

[2] Greenpeace, « *Clicking Clean : Who Is Winning the Race to Build a Green Internet ?* », 2017.

[3] Fabrice Flipo, Michelle Dobré et Marion Michot, *La Face cachée du numérique. L'impact environnemental des nouvelles technologies*, L'Échappée, 2013.

[4] Philippe Bihouix, *L'Âge des low-techs*, Seuil, 2014.

[5] Jean-Michel Autran chercheur au CNRS, labo ÉcolInfo, [conférence du 23 avril 2015](#).

[6] Carole Charbuillet, chercheuse au CNRS, labo ÉcolInfo, [conférence du 23 avril 2015](#).

[7] Cédric Gossart, enseignant chercheur à Télécom, école de management, « 60 millions de tonnes de déchets électroniques par an dans le monde : et si on en parlait ? ». Voir aussi son intervention dans le cadre des conférences d'ÉcolInfo, [le 23 avril 2015](#).

[8] Voir par exemple : J. Qadir, A. Sathaseelan, L. Wang, & J. Crowcroft. (2016). Taming Limits with Approximate Networking. Conférence [LIMITS'16, Irvine, California](#).

[9] Voir, en France, les activités des associations de la [Fédération FDN](#), ou l'initiative barcelonaise de réemploi et de recyclage du matériel informatique [eReuse.org](#). Voir aussi : Franquesa, D., Navarro, L., & Bustamante, L. (2016). A Circular Commons for Digital Devices. Presented at the [LIMITS '16, Irvine, California](#).

Lire aussi : [Internet, le royaume où les biens communs prospèrent](#)

Source : Courriel à *Reporterre*

- Dans les tribunes, les auteurs expriment un point de vue propre, qui n'est pas nécessairement celui de la rédaction.

- Titre, chapô et inters sont de la rédaction.

Photos :

. chapô : Des puces de mémoire informatique. [Publicdomainpictures](#) (CC0)

. Vitruve : [Pixabay](#) (CC0)

Cette série de tribunes est éditée en partenariat avec la Fondation Un monde par tous.

- Emplacement : Accueil > Editorial > Tribune >
- Adresse de cet article :
<https://reporterre.net/Le-cout-ecologique-d-internet-est-trop-lourd-il-faut-penser-un-internet-low>