

| | | |
|--|--|---|
| <p>La face cachée du numérique L'impact environnemental des nouvelles technologies</p> | <p>L'Âge des low tech Vers une civilisation techniquement soutenable</p> | <p>Internet : pollution cachée</p> |
| <p>Fabrice Flipo, Michelle Dobré et Marion Michot</p> | <p><u>Philippe Bihouix</u> Prix de la Fondation de l'Écologie Politique 2014</p> | <p>Documentaire Public Sénat Emission Les pieds sur terre du 28/06/2015</p> |
| <p>Les nouvelles technologies, en dématérialisant les activités humaines, permettraient de réduire l'impact de la croissance sur la biosphère, voire, pour les plus enthousiastes, pourraient résoudre la crise environnementale.</p> <p>Si le monde numérique semble virtuel, les nuisances, elles, sont pourtant bien réelles : que ce soit sur le plan énergétique (la consommation des centres de données dépasse celle du trafic aérien, une recherche sur Google produit autant de CO2 que de porter à ébullition de l'eau avec une bouilloire électrique, etc.), par l'utilisation d'une quantité considérable de matières premières pour la fabrication des appareils électroniques, notamment des minerais précieux dont l'extraction provoque des conflits armés, ou encore par l'accroissement permanent de la masse de déchets d'équipements électroniques particulièrement polluants.</p> | <p>Face aux signaux alarmants de la crise globale - croissance en berne, tensions sur l'énergie et les matières premières, effondrement de la biodiversité, dégradation et destruction des sols, changement climatique et pollution généralisée - on cherche à nous rassurer. Les technologies « vertes » seraient sur le point de sauver la planète et la croissance grâce à une quatrième révolution industrielle, celle des énergies renouvelables, des réseaux intelligents, de l'économie circulaire, des nano-bio-technologies et des imprimantes 3D. Plus consommatrices de ressources rares, plus difficiles à recycler, trop complexes, ces nouvelles technologies tant vantées nous conduisent pourtant dans l'impasse. Ce livre démonte un à un les mirages des innovations <i>high tech</i>, et propose de prendre le contre-pied de la course en avant technologique en se tournant vers les <i>low tech</i>, les « basses technologies ». Il ne s'agit pas de revenir à la bougie, mais de conserver un niveau de confort et de civilisation agréables tout en évitant les chocs des pénuries à venir. S'il met à bas nos dernières illusions, c'est pour mieux explorer les voies possibles vers un système économique et industriel soutenable dans une planète finie.</p> <p>Philippe Bihouix est ingénieur. Spécialiste de la finitude des ressources minières et de son étroite interaction avec la question énergétique, il est coauteur de l'ouvrage <i>Quel futur pour les métaux ?</i>, 2010.</p> | <p>Impacts écologiques dus à : La fabrication de l'ensemble des équipements. ! On ne remplace plus les Smartphones ou PC parce qu'ils ne fonctionnent plus mais parce qu'ils rament à cause des nouvelles versions de logiciels - La consommation électrique des data centers (serveurs + climatisation). - La demande de plus de consommation d'énergie pour les nouvelles applications. Le poids d'une page Web (Mo) a été multiplié par 115 en 20 ans. - La consommation d'eau douce pour la production d'électricité surtout en France avec le nucléaire. ! Aujourd'hui il y a plus d'équipements connectés que d'êtres humains : 3 Milliards de Tablettes, Smartphones et ordinateurs. 800 Millions d'équipements réseau. 35 millions de serveurs. Pour un seul internaute : Consommation par an : 300 KWh d'énergie, 3000L d'eau... et Production de 250kg de gaz à effet de serre. La 4 G une aberration écologique : La 4G demande 2 fois plus d'énergie que le réseau filaire. En 2020, il y aura 50 à 75 millions d'objets connectés en France. Recommandations - Attendre pour renouveler son matériel, - Eteindre sa Box après utilisation, - Faire ses recherches Internet sur un ordinateur câblé et non sur un smartphone, - Regarder la TV via la TNT mais pas via la Box car non prévue pour cela.</p> |

Objets connectés et Radiofréquences et Santé :
Classement par OMS en 2011 dans le Groupe 2B, potentiellement cancérigène

ITU – International Telecommunication Union

ICTs and Climate Change

ITU-T Technology Watch Report 3 – December 2007

Extraits : ... « *Le secteur des TIC (Technologies de l'Information et de la Communication) contribue à environ 2,5% des émissions de Gaz à Effet de Serre (GES), ce qui est beaucoup moins que sa part du Produit Intérieur Brut (PIB) mondial... La principale contribution des TIC au changement climatique vient de la prolifération des appareils des utilisateurs qui ont tous besoin d'énergie et dégagent de la chaleur... En plus de l'augmentation d'utilisateurs, chaque utilisateur peut maintenant posséder beaucoup plus de dispositifs... Par exemple, la 3^{ème} génération (3G) de téléphones mobiles qui fonctionnent sur des fréquences plus élevées et ont besoin de plus de puissance que ceux de la 2G (accès à Internet, traitement du signal numérique, sonneries polyphoniques, etc...) et en conséquence ont besoin de plus d'énergie pour rester chargés... Un pourcentage croissant de l'utilisation des TIC pourrait être considéré comme « inutile », considérant les e-mail SPAM, les SMS et appels vocaux, ou le stockage plutôt que le remplacement du matériel ancien. L'utilisation des TIC ne fera que croître au fil du temps, aussi est-il important que l'industrie prenne des mesures dès maintenant pour freiner et finalement réduire ses émissions de carbone. »*

ICT and Climate Change

The role of the ICT industry in climate change

Extraits : ... « *La consommation d'énergie est le plus grand contributeur à l'empreinte carbone du secteur des TIC. L'industrie des TIC repose sur l'utilisation croissante de l'énergie électrique pour la fabrication, la distribution, le fonctionnement des appareils, les applications et les services. Selon le World Summit (Sommet Mondial) pour l'information de la Société, la demande d'électricité par le secteur des TIC pour les pays industrialisés se situe entre 5% et 10% de la demande totale d'électricité. Une quantité importante de l'électricité utilisée par les TIC est consommée alors que les équipements sont éteints ou ne sont pas en fonctionnement principal. Aujourd'hui, ces pertes de veille sont de l'ordre de 50% de l'électricité utilisée par les TIC. »*

Autres sources de références :

Journal of Industrial Ecology

Greenhouse Gas Emissions and Operational Electricity Use in the ICT and Entertainment & Media Sectors

©2010 by Yale University

DOI: 10.1111/j.1530-9290.2010.00278.x

Volume 14, Number 5

IEEE COMMUNICATIONS MAGAZINE – Août 2011

Impact Factor: 4.46 · DOI: 10.1109/MCOM.2011.5978416 · Source: DBLP

The Global Carbon Footprint of Mobile Communications – The Ecological and Economic Perspective.

TELEPHONIE MOBILE ET CLIMAT

L'ensemble des secteurs de la téléphonie mobile emploie des émissions électromagnétiques. Leur structure physique, qui est industrielle, est tout à fait particulière.

L'électromagnétisme est leur seul point commun avec les lois de la nature.

Aucun rapport dans les structures.

Les émissions de la nature ont deux règles d'ensemble :

- Elles sont homogènes,
- Elles sont continues.

Dans le groupe technologique de la téléphonie mobile les principes sont différents.

Pour des raisons techniques :

- Les émissions sont mixtes.
Ce sont des assemblages de composants hétérogènes.
- La forme des émissions est un patchwork discontinu.
On parle d'émissions pulsées.
Ca tire un peu dans tous les sens.

Le résultat est le désordre. Global.

Toutes les lois de la nature sont des lois d'équilibre.

Les lois de la nature s'organisent entre elles depuis assez longtemps.

Pour ce qui est d'avant la vie treize milliards d'années.

Et un petit chouia. Pas très loin de sept cent millions.

Pour le monde vivant un peu moins de 4 milliards.

Et depuis ces temps là, la loi centrale est l'équilibre.

Pour une casse générale, c'est nous qu'on attendait.

Etat présent :

Le désordre téléphonie détruit à deux niveaux :

- L'ordre biologique subit une agression à ses niveaux élémentaires :
 - . molécules biochimiques. Y compris destructions,
 - . relations cellulaires
 - les intracellulaires,
 - les intercellulaires.
- L'enveloppe gazeuse de la planète Terre est attaquée dans ses structures :
 - . dans l'ensemble des équilibres électromagnétiques,
 - . dans les répartitions de composante hydrologique dont les liens sont étroits avec la situation électromagnétique.

Résultats :

. Le désastre de la santé progresse chaque jour pour les vivants fragiles,

. L'anarchie du climat progresse chaque jour.

Ces émissions dévastatrices sont déversées dans l'atmosphère et y sont déversées en masse.

L'origine d'ensemble est le niveau de l'inconscience.

L'inconscience globale qu'on appelle libéralisme dans la version décérébrée qui est l'état présent.

Marc CENDRIER
Chargé de l'Information Scientifique