

LES APPAREILS ÉLECTRONIQUES

FICHES-CONSEILS N°168

[mise à jour : 12/2012]



Nos petites merveilles technologiques ne nous quittent plus ! GPS, ordinateurs portables, téléphones mobiles, tablettes numériques, smartphones, MP3, consoles de jeux, télévision connectée à Internet etc., sont devenus omniprésents dans nos vies.

Et surtout, ils seraient la solution que nous attendions tous pour enfin alléger notre empreinte écologique en permettant la dématérialisation !

Objectif raté ?

Notre société numérique consommerait-elle de moins en moins de matières premières ? Pas si sûr.

Certes, aujourd'hui le courriel remplace l'envoi de lettres, la visioconférence évite des déplacements. Mais on n'a jamais autant consommé de papier que depuis le « boom » informatique.

En outre, alors que la production des biens électroniques et informatiques ne cesse d'augmenter, la durée de vie de ces mêmes biens, elle, diminue, produisant ainsi des tonnes de déchets particulièrement difficiles à gérer.

En Europe ce ne sont pas moins de 9,3 millions de tonnes d'appareils électroniques qui sont vendues chaque année.

Selon le consultant GfK, en 2012 les belges devraient acheter 800.000 tablettes et 1,8 millions de

smartphones (progression de 50% par rapport à 2011).

Aurait-on « raté » quelque chose avec la révolution informatique ?

Nos besoins électroniques

Certes, l'informatique et ses applications dans tous les domaines constituent une avancée majeure pour l'humanité. Mais gare aux excès ! Il est nécessaire de porter un regard critique sur la durabilité de notre société de l'information.

Les technologies de l'information (TIC) véhiculent une image « propre ». Ce qui sert avantagement les intérêts des fabricants car l'écologie est devenue un argument de vente.

Explorons la face cachée de nos appareils électriques et électroniques.

La production

Pour respecter les équilibres naturels, nous devrions limiter nos émissions de CO₂ à 1800 kg par personne et par an. Or, la fabrication de deux ordinateurs suffit à les émettre.

De l'eau dans mon ordi ?

La production de nos appareils électriques et électroniques a une lourde empreinte écologique. Un ordinateur de 24 kilos avec écran 17 pouces nécessite, selon un rapport de 2004 : 1,8 tonnes de matériaux dont 240 kg d'énergie fossile, 22 kg de produits chimiques et 1500 litres d'eau.

A l'instar des chaussures, du textile ou des jouets, la quasi-totalité de la production du matériel électronique et informatique est externalisée (en particulier en Asie).

Des mineurs pour extraire mon gsm de terre ?

Beaucoup de métaux nécessaires à la fabrication d'un ordinateur sont rares (cuivre, zinc, or, tantale ou cobalt). Un gsm contient par exemple 19% de cuivre et 8% de fer. Ces métaux proviennent de pays du Sud où ils sont exploités à bas coût de main-d'œuvre. Ainsi, la moitié des besoins mondiaux en cobalt (batteries de gsm) est uniquement fournie par la Zambie et le Congo.

Les mines contribuent à contaminer l'eau et les sols par les résidus de métaux toxiques.

Les dommages pour la santé des travailleurs sont énormes. Le plomb peut entraîner par exemple des dégâts irréversibles au système nerveux.

L'utilisation

La consommation d'appareils électriques et électroniques s'est considérablement démocratisée. Tous les milieux et toutes les classes sociales sont concernées.

La société des télécommunications

En 2009, au niveau mondial, selon l'Agence internationale de l'Énergie, les gadgets électroniques ont représenté 15% des dépenses d'électricité des ménages. C'est le secteur où la consommation augmente le plus vite.

Le saviez-vous ? Sur une année, une console de jeux consomme plus d'énergie qu'un lave-linge et un ordinateur davantage qu'un réfrigérateur. Et la consommation des boîtiers Internet et décodeurs TV, allumés en permanence n'est pas en reste !

On estime les coûts d'énergie cachés des appareils en veille à 4,8 milliards d'euros dans l'UE. Ce qui correspond à 180 millions de tonnes de CO₂, soit à la moitié de l'objectif de réduction de l'UE dans le cadre du protocole de Kyoto.

Des données virtuelles qui pèsent lourd

La consommation d'électricité des centres de serveurs qui stockent les milliards de données que nous générons chaque année est considérable.

En 2011, nous avons ainsi produit 1800 milliards de gigaoctets de données, cela équivaut à plus de 400 milliards de DVD ! Les réseaux sociaux ne sont pas étrangers à cette boulimie numérique, qui a aussi un impact environnemental (voir le dossier sur le Green IT à ce sujet).

Au rythme actuel, il semble difficile d'imaginer une solution technique satisfaisante pour répondre aux besoins toujours plus destructeurs de l'homme numérique.

La revalorisation et le traitement

La dématérialisation ne dématérialise pas les déchets

Un européen produit en moyenne 14 kg de déchets informatiques chaque année. Ces déchets sont de plus en plus complexes et donc plus difficiles à traiter.

Même l'ordinateur le plus simple est composé de 24 sortes de plastiques, dont certains sont recyclables et d'autres pas : cela demande un tri minutieux !

Exportation de biens usagés

Selon des estimations du Programme des Nations Unies pour l'Environnement (PNUE), près de 75% des écrans d'ordinateurs et de télévision vendus en Europe aboutissent dans les pays du Sud.

Or, la convention de Bâle interdit l'exportation des déchets dangereux des pays riches vers les pays pauvres. Ce sont donc officiellement des biens usagés qui sont envoyés vers l'Afrique ou l'Asie par containers entiers, et non des déchets.

Les filières de traitements appropriés faisant souvent défaut sur place, des milliers de travailleurs les démontent sur des chantiers au détriment de leur santé et de l'environnement. Il faut savoir par exemple que le cadmium contenu dans un seul GSM est suffisant pour contaminer 600 000 litres d'eau.

Greenpeace estime que près de la moitié des déchets électriques et électroniques exportés vers l'Asie ou l'Afrique sont illégaux.

La nouvelle directive DEEE vise à réduire ce trafic de déchets, sera-t-elle efficace ?

Et les solutions ?

Prendre conscience que ces objets ne sont pas anodins

Utilisons nos appareils tant qu'ils fonctionnent. Plus leur durée de vie sera longue, plus leur impact écologique sera faible. Ne multiplions pas leur présence dans nos vies.

Ce sont les premières mesures à prendre.

Encourager les performances environnementales et sociales des fabricants

L'ONG Greenpeace épluche régulièrement les nouveaux joujoux de l'industrie électronique et édite un classement des 15 plus grandes compagnies (voir plus bas). Les firmes sont évaluées en fonction de l'élimination des substances suspectes de leurs produits, le recyclage des produits devenus obsolètes et la réduction des conséquences de leur activité sur le climat.

Dans la dernière édition (de novembre 2012), seule une compagnie était clairement dans le vert et encore, ce n'est pas à proprement parler un fabricant.

Restons lucides sur les arguments marketing, ils concernent souvent l'accessoire.

Un écran, pas trop grand

Les écrans LCD des ordinateurs sont moins consommateurs d'énergie que les CRT, mais plus l'écran est grand, plus il consomme ! Les gains de consommation dus aux performances des équipements actuels sont en partie compensés par la multiplicité des équipements et l'augmentation de la taille des écrans.

Assurer un retraitement correct

En Belgique, 4 millions de GSM ne serviraient plus et dormiraient dans nos tiroirs. Des sociétés collectent et retraitent ces appareils en fin de vie. Ces sociétés reconditionnent 90% des téléphones collectés et les revendent aux pays du Sud, où ils sont réutilisés. Ce n'est cependant pas la solution ultime : après leur envoi en Afrique ou en Asie, que deviendront ces appareils (et leurs métaux) lors de leur seconde mort (loin de normes sociales et environnementales dignes de ce nom) ?

Finalement, la fameuse société de l'information que l'on nous vend comme dématérialisée, s'avère être un prolongement de l'économie classique, avec des biens matériels à base de ressources naturelles limitées.

Une piste à exploiter : réduire notre consommation et reprendre goût aux formes humaines de communication.

En savoir plus

- Analyse de Cycle de Vie de nos téléphones portables :
www.ademe.fr/internet/telephone-portable/Site-web/index.html
- Guide pour une high-tech responsable de Greenpeace (Nov 2012) :
www.greenpeace.org/international/en/campaigns/climate-change/cool-it/Campaign-analysis/Guide-to-Greener-Electronics/
- « Ring back » : Etat des lieux du marché et des conditions sociales de production de l'électronique portable (déc 2010) :
www.achact.be/upload/files/RingBack.pdf

Liens

[1] <http://www.ecoconso.be/fr/Les-appareils-electroniques>

[2] <http://www.ecoconso.be/fr/thematiques/bureautique>

[3] <http://www.ecoconso.be/fr/thematiques/multimedia>

[4] <http://www.ecoconso.be/fr/content/conditions-dutilisation-de-nos-contenus>

[5] <http://www.ademe.fr/internet/telephone-portable/Site-web/index.html>

[6] <http://www.greenpeace.org/international/en/campaigns/climate-change/cool-it/Campaign-analysis/Guide-to-Greener-Electronics/>

[7] <http://www.achact.be/upload/files/RingBack.pdf>

[8] http://www.ecoconso.be/sites/default/files/articles/FC168_appareils_electroniques.pdf

Cette publication est mise à disposition sous un contrat Creative Commons

