

La pollution numérique, l'oubliée

de l'environnement

écrit par Baptiste Tamet

À l'heure où l'on voit nos proches à travers des écrans et où le télétravail se démocratise, les smartphones et les ordinateurs prennent une place toujours plus grande dans notre quotidien. Une telle omniprésence n'est pas sans conséquence pour l'environnement : le secteur du numérique serait responsable de 4% des émissions mondiales de gaz à effet de serre selon l'Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (ADEME). Ce chiffre qui n'était que de 2% en 2014 affiche une croissance de 6% par an et pourrait bien doubler d'ici 2025 et atteindre les 8% d'après THE SHIFT PROJECT. Ce phénomène, appelé pollution numérique, est autant le fruit de notre utilisation d'internet (à 53%) que de la fabrication des équipements informatiques (à 47%).¹ Souvent oubliée, cette forme de pollution est certes moins visible mais pas moins dangereuse pour la planète. Pour autant, chacun peut agir à son échelle pour diminuer son empreinte carbone liée au numérique et aux nouvelles technologies.

Un surplus d'équipement

Pour fabriquer un ordinateur de 2 kg, près de 600 kg de matières premières sont nécessaires (du plastique, de l'aluminium, du cuivre...) auxquels doivent s'ajouter des combustibles fossiles, des produits chimiques ainsi que plus d'une tonne d'eau. Cela s'explique par la nécessité d'aller chercher ces métaux en sous-sol, ce qui implique l'utilisation d'un grand nombre de ressources. Aussi, sur l'ensemble du cycle de vie d'un ordinateur, de sa création à sa mort, les deux tiers de tout le CO2 qui sera émis le seront pour l'étape de la fabrication uniquement. Entre l'extraction des minerais, l'acheminement des composants jusqu'au lieu d'assemblage, la création en usine et l'expédition du produit fini en magasin, les différents éléments voyagent beaucoup à travers le monde, surtout par avion. Ces équipements électroniques et électriques ont tendance à s'accumuler chez nous : **là où les Français pensent posséder environ 34 de ces équipements dans leur foyer, ils en possèdent en vérité 99 dont 6 qui ne sont jamais utilisés.**³Certaines entreprises, comme Apple, ne nous laisse pas le choix si l'on veut rester à la page : il faut acheter le dernier modèle sorti. En changeant la connectique de ses appareils et en rendant leurs coûts de réparation exorbitants, la firme à la pomme nous incite à racheter au moindre pépin. Une solution a toutefois émergé ces dernières années, portée par des entreprises comme Backmarket : le reconditionné. Un appareil dit reconditionné a déjà été déballé, parfois utilisé. Contrairement à un produit d'occasion ou un invendu, un appareil renvoyé pour être reconditionné subit des tests par le vendeur, qui change des pièces et effectue des réparations si nécessaire.⁴Cette pratique a un impact favorable sur l'environnement, en évitant le rachat

d'appareils récents au profit d'une seconde vie pour d'anciens, et permet d'éviter le problème de l'obsolescence programmée (qui rend nos appareils inutilisables après un certain temps) par le remplacement par un professionnel des pièces usagées pour des composants agréés. Compromis entre l'occasion et le neuf, le prix compétitif du reconditionné séduit les consommateurs, qui se sensibilisent et sont chaque année plus nombreux à se tourner vers cette alternative écologiquement responsable.

D'autre part, afin d'économiser de l'énergie, prenez de bons réflexes : éteignez vos appareils lorsque vous avez fini de les utiliser, débranchez votre chargeur une fois votre appareil chargé à 100% et activez le mode économie d'énergie lorsque c'est possible. Aussi, privilégiez les multiprises à interrupteur, que vous pouvez éteindre la nuit. Toutes ces actions contribueront à limiter le gaspillage d'énergie, celle-là même que nous devons prendre l'habitude de préserver.

Les smartphones, toujours à nos côtés

Vous l'avez compris, la fabrication et la production d'appareils électroniques ont un impact très important sur l'écologie : c'est évidemment le cas pour nos Smartphones, qui nous accompagnent au quotidien. Mais ces derniers touchent à notre vie privée et notre santé. D'une part, la collecte des données constantes, allant de la localisation à l'écoute (qui n'a jamais vu une publicité pour un objet qu'il n'a jamais recherché en ligne ?), nous prive d'une part de notre intimité. D'autre part, nous devenons dépendants à la technologie, et plus particulièrement à ces appareils aux multiples fonctions, ce qui empêche certaines zones de notre cerveau de se développer correctement. Les réseaux sociaux, auxquels le Smartphone permet une connexion de tout instant, peuvent aussi avoir des effets très néfastes sur notre santé mentale, comme on peut le voir avec Snapchat ou Instagram et les filtres qui altèrent la perception de nous-mêmes. L'idéal serait d'apprendre à se passer de ces appareils : revenez à l'essentiel avec un « vieux » téléphone et recommencez à envoyer des SMS et à appeler vos proches ! Si ces questions te parlent et que tu souhaites faire évoluer la relation que tu as avec ton Smartphone, tu peux jeter un œil à l'initiative **Démission de ton Smartphone** de l'association sur notre site ainsi qu'au **groupe Facebook** du même nom qui y est dédié. On espère t'y retrouver !

Internet, le coût de l'information et de la communication

En une heure, sans compter les spams, ce sont entre 8 et 10 milliards de mails qui sont échangés et 180 millions de recherches Google qui sont effectuées. Bien que toutes ces actions soient réalisées en ligne, elles nécessitent des infrastructures physiques, des data center qui traitent les nombreuses données qu'ils reçoivent et sont remplies de centaines de serveurs, c'est à dire des ordinateurs qui assurent ce traitement ainsi que le filtrage et le stockage de l'information. Ces entrepôts s'avèrent être extrêmement polluants : les centres de données chinois ont produit en 2018 pas moins de 99 millions de tonnes de CO₂, là où **la consommation d'électricité de ceux de l'ensemble du globe équivaut à 3% de la production mondiale**. Ces centres ont un rôle dans toutes

les requêtes que vous effectuez sur le web. Ainsi, lorsque vous envoyez un mail, celui-ci passera d'abord par le data center de votre fournisseur d'accès, puis par celui de votre correspondant ; avant que ce dernier ne reçoive enfin le courrier. De la même façon, une recherche internet passera par le data center du moteur de recherche puis par celui du site sur lequel vous avez cliqué.

Afin de réduire nos émissions de CO2 lorsque nous sommes en ligne, plusieurs solutions simples existent. Tout d'abord, il est important de nettoyer régulièrement votre boîte mail et de vous désinscrire des newsletters et autres listes de diffusion qui ne vous intéressent plus. Lors de recherches sur le web, pensez à utiliser des favoris pour les sites que vous utilisez régulièrement afin de limiter le nombre de requêtes. Enfin, n'hésitez pas à ne garder que l'essentiel sur le cloud et à stocker autant de données que possible localement.

La crise sanitaire a aussi engendré une hausse importante de la consommation de jeux vidéo, faisant de 2020 une année record pour cette industrie.⁷ La volonté des acteurs de ce marché de toujours améliorer les performances de leurs jeux et de leur machine n'est pas une bonne nouvelle pour l'environnement : la 4K, c'est-à-dire la très haute résolution d'écran, consomme 3,1 Go de données contre 2 Go en HD sur un même jeu lors d'une session de 10 minutes.⁸ Aussi, la tendance au cloud gaming qui semble se dégager pour les prochaines années nécessiterait d'importants serveurs et une connexion de tous les instants. Cette technologie consiste à jouer non pas sur une console, mais directement sur les serveurs du fournisseur de service qui transmettent les images du jeu sur l'écran de l'utilisateur. Le cloud gaming permet de jouer sur n'importe quel écran, ordinateur comme smartphone, et avec des graphismes au maximum : c'est pourquoi ce phénomène se démocratise de plus en plus. N'hésitez pas à acheter votre jeu au format physique d'occasion et surtout à le finir avant d'en commencer un nouveau, voire à jouer moins fréquemment !

En somme, il existe des solutions pour limiter l'empreinte carbone liée à notre utilisation du numérique, que ce soit en adoptant des modes de consommation plus responsables ou en faisant attention à notre comportement sur internet. Il appartient à chacun de prendre de nouvelles habitudes pour réduire sa consommation d'énergie et agir pour l'environnement, à travers des objets et des services que nous utilisons chaque jour.

Et enfin, poussons le raisonnement encore plus loin : ne pouvons-nous pas remettre en question la nécessité de ce type d'outils ? En avons-nous vraiment besoin ? Ne devrions-nous pas tourner le dos aux écrans et consoles de jeux qui ont pris une telle place dans nos vies qu'on en oublie parfois l'essentiel ?

Pour aller plus loin :

EcolInfo : <https://ecoinfo.cnrs.fr/>

Negaoctet : <https://negaoctet.org/>

[1] ADEME, rapport « La face cachée du numérique », 2021, pages 4-5
<https://www.ademe.fr/sites/default/files/assets/documents/guide-pratique-face-cachee-numerique.pdf>, consulté le 7 mars 2021

[2] 2ADEME, rapport « La face cachée du numérique », 2021, pages 6-13
<https://www.ademe.fr/sites/default/files/assets/documents/guide-pratique-face-cachee-numerique.pdf>, consulté le 7 mars 2021

[3] 3ADEME, infographie « Ces objets qui pèsent lourd dans notre quotidien », 2021
<http://multimedia.ademe.fr/infographies/infographie-poids-carbone/>, consulté le 7 mars 2021

[4] CLUBIC, « Qu'est-ce qu'un produit reconditionné », publié le 13 juin 2017 par Philippe du Noyer
<https://www.clubic.com/guide-achat/article-831682-1-produits-reconditionnes-guide-choisir.html>, consulté le 7 mars 2021

[5] 5ADEME, rapport « La face cachée du numérique », 2021, page 15
<https://www.ademe.fr/sites/default/files/assets/documents/guide-pratique-face-cachee-numerique.pdf>, consulté le 7 mars 2021

[6] THE CONVERSATION, « L'empreinte environnementale de l'économie numérique menace la planète », publié le 16 février 2020 par Raynold Wonder Alorse
<https://theconversation.com/lempreinte-environnementale-de-leconomie-numerique-menace-la-planete-130993>, consulté le 7 mars 2021

[7] HELLOCARBO, « Quelle empreinte carbone pour l'industrie des jeux vidéo ? », publié par Mathieu Brand
<https://www.hellocarbo.com/blog/calculer/empreinte-carbone-jeux-video/>, consulté le 8 mars 2021

[8] CBNEWS, « L'industrie française du jeu vidéo en hausse de 11,3% en 2020 », publié le 3 mars 2021
<https://www.cbnews.fr/etudes/image-industrie-francaise-du-jeu-video-hausse-113-2020-59131>, consulté le 8 mars 2021

[9] THE SHIFT PROJECT, « « Pour une sobriété numérique » : le nouveau rapport du Shift sur l'impact environnemental du numérique », consulté le 9 avril 2021



Mise en page : mai 2021
Pour plus d'informations, contactez-nous :

associationcie@yahoo.fr
09 80 77 91 04