

## DOSSIER

## Le dilemme de la tech face aux enjeux écologiques

Le numérique est à la fois gourmand en matières premières et pourvoyeur de solutions pour réaliser des économies d'énergie. Entre les deux, il faut trouver l'équilibre.

ELSA BEMBARON [@elsabembaron](#)

**ÉNERGIE** Bien plus discrètement que les voitures à essence, les clics polluent. Une recherche sur Google dégage 0,2 gramme de CO<sub>2</sub>, explique l'entreprise. C'est peu. Mais, à raison de 13 milliards de recherches effectuées en ligne par mois, cela équivaut à la consommation énergétique mensuelle de 4300 foyers américains moyens. À cela s'ajoutent la consommation énergétique des centres de stockage de données, la demande croissante des entreprises en offre cloud, les consommateurs qui téléchargent de plus en plus de films et de séries... Au fil des années, l'impact environnemental du numérique au sens le plus large a augmenté de 9% l'année dernière, jusqu'à représenter 4% des émissions de gaz à effet de serre dans le monde, selon le think-tank The Shift Project. Pour ces experts, des mesures doivent être prises afin de limiter la hausse à 1,5% par an. L'évolution des habitudes de consommation est pointée du doigt, et particulièrement « le recours exponentiel au streaming vidéo et musical et la propension des utilisateurs à renouveler fréquemment leurs appareils », souligne The Shift Project.

Face à ces constatations, les acteurs du secteur ne restent pas inactifs. Les data centers représentent ainsi près de 9% de la consommation énergétique d'Orange. Pour la réduire, l'opérateur a ainsi investi dans la construction de trois grands centres de stockage de données en France, destinés à remplacer les anciens sites du groupe. Ils consomment 30% d'énergie en moins que ceux qu'ils remplacent, à hébergement équivalent. Plusieurs moyens ont été mis en œuvre pour parvenir à ce résultat, avec des équipements plus récents, moins énergivores, et l'utilisation du « free cooling ». Cette technique du « refroidissement gratuit » consiste à faire circuler l'air ambiant pour abaisser la température dans le data center. « Grâce à ces dépenses énergétiques maîtrisées, on estime que les économies sur le data center qui est déjà en fonctionnement à Val-de-Reuil correspondent à la consommation électrique domestique de 30 000 habitants par an », explique un porte-parole du groupe. Depuis 2003, OVH, autre acteur français du stockage de données, a fait de la réduction de consommation énergétique un de ses axes de développement. Ce modèle vertueux pour l'en-

vironnement l'est aussi d'un point de vue économique. En réduisant leur consommation énergétique, ces prestataires gagnent en compétitivité en partageant une partie des économies réalisées avec leurs clients.

### Le recyclage, une tendance de fond

« L'impact de l'activité numérique est pour de nombreuses activités très marginal, ramené aux économies qu'elle fait réaliser dans le monde physique », souligne Frédéric Mazzella, fondateur de Blablacar et coprésident de France Digitale. Son entreprise permet d'« économiser 1,6 million de tonnes de CO<sub>2</sub> par an, en favorisant le covoiturage ». Et ce n'est pas la seule. Toujours dans le registre du transport, Chronopost, une filiale du groupe La Poste, a mis en place un service, Predict, qui permet au destinataire du colis de maîtriser l'heure de livraison. Le but étant d'augmenter le taux de succès de la première présentation du colis et donc d'éviter aux livreurs les allers et retours inutiles. L'implantation de ce service a permis de réduire de 4% les émissions de CO<sub>2</sub> au

colis. Sans même parler de la hausse du taux de satisfaction chez les clients particuliers qui récupèrent plus facilement leurs paquets. La Poste a, en outre, mis en place une série de mesures qui lui ont permis de réduire de 15,2% ses émissions de CO<sub>2</sub>, en déployant une flotte alternative de véhicules électriques, au GPL...

Si le secteur des transports est clairement identifié comme polluant, celui de l'alimentaire l'est moins. Et pourtant, la production alimentaire est responsable de 27% des émissions de gaz carbonique aggravées, dans les pays développés, par un taux de déchet des aliments de 30%. Autrement dit, un dixième des émissions de CO<sub>2</sub> est lié au gaspillage alimentaire. Des start-up comme Too Good to Go, Phenix ou Olio aident les restaurateurs à valoriser leurs invendus. Les quelques clics nécessaires pour réaliser une transaction sont compensés par le gain réalisé par ailleurs.

Les fabricants de produits technologiques ont aussi pris le pli du vert. Apple a ainsi fait de l'écologie un de ses grands axes de communication. Lors du lancement de ses nouveaux iPad et Apple Watch, le 10 septembre, la marque a mis en avant l'utilisation de produits recyclés. Cette évolution correspond à une tendance de fond dans le secteur, nécessaire pour répondre à une préoccupation croissante de consommateurs de plus en plus écoresponsables. Parallèlement, les marques travaillent à l'allongement de la durée de vie de leurs produits. Pour Apple, cela passe aussi par des mises à jour des terminaux pendant cinq ans. Au-delà, ils restent utilisables, mais avec le risque de voir des failles dans les systèmes de sécurité, par exemple. Aux mises à jour s'ajoutent des facilités pour faire réparer les iPhone. L'accès aux pièces détachées d'origine, notamment les batteries et les écrans, est facilité pour les revendeurs agréés aux États-Unis, et bientôt en Europe. Avant, seules les boutiques Apple y avaient droit.

Par ailleurs, de nouveaux business ont vu le jour, fondés sur la vente d'appareils électroniques (essentiellement des

smartphones) reconditionnés. Cette activité permet aux consommateurs de s'équiper à moindre prix, mais aussi d'allonger la durée de vie des appareils et donc de minimiser leur empreinte écologique. Du clic au client, tout est mis en œuvre pour moins polluer. ■

## LE COÛT DU CLIC

EN CHIFFRES

# 450

millions de tonnes de CO<sub>2</sub>  
ont été émises  
par les entreprises  
du numérique dans les pays  
de l'OCDE depuis 2013

# 4%

Part du numérique  
dans les émissions mondiales  
de CO<sub>2</sub>, en hausse de 50%  
depuis 2013

# 80

fois plus d'énergie  
est nécessaire à la production  
d'un gramme  
de smartphone  
que d'un gramme de voiture