



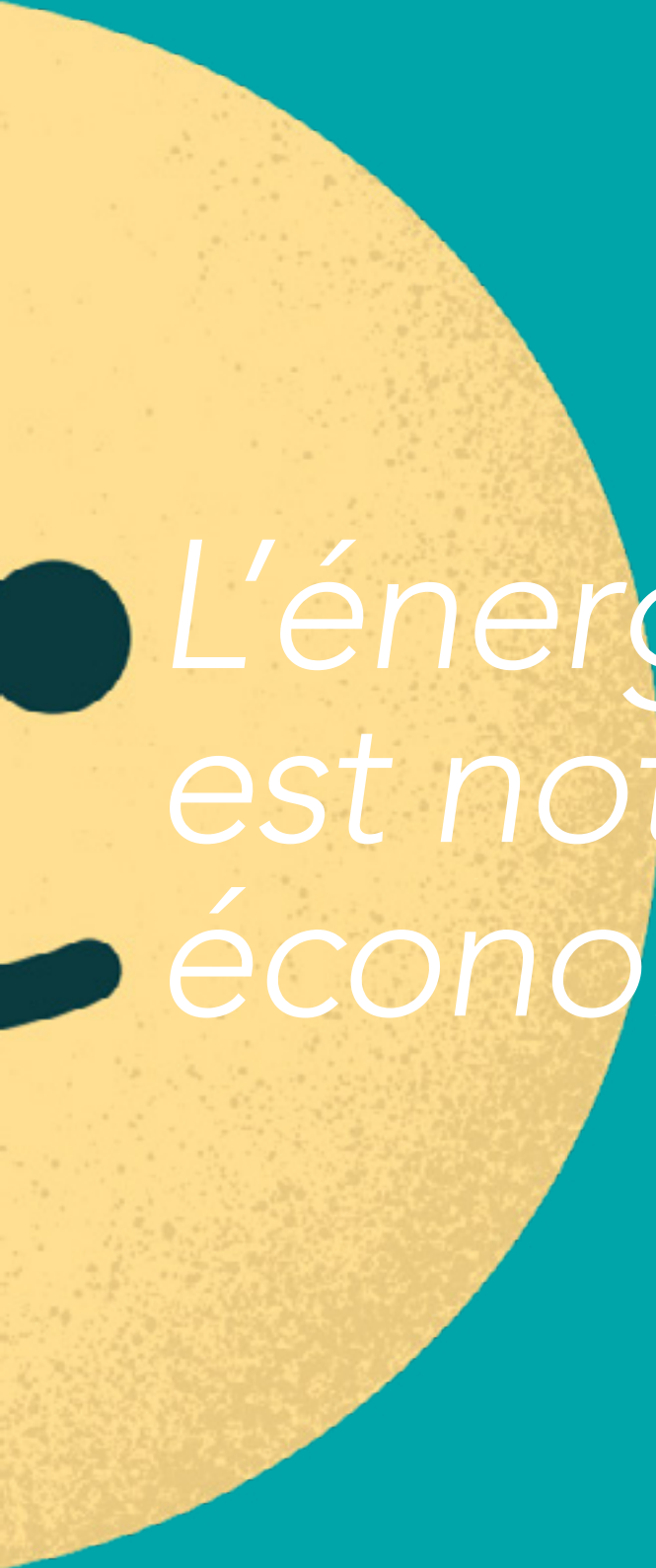
ekWateur.fr  
ÉLECTRICITÉ RENOUVELABLE GAZ NATUREL BOIS

# LA POLLUTION DIGITALE

Pour limiter son budget & préserver la planète.



Un guide pratique conçu avec ❤️ par l'équipe ekWateur ©2020



*L'énergie  
est notre avenir,  
économisons-la.*



Surconsommation, gaspillage... et réchauffement climatique : vous en avez déjà entendu parler.

L'activité humaine est la première source d'émission de CO<sub>2</sub>, qui est responsable du réchauffement climatique. Chaque Français, par exemple, émet en moyenne 12 tonnes de gaz carbonique par an à lui seul... alors que le seuil de neutralité pour la planète se situe entre 1,5 et 2 tonnes par personne et par an !

Deux choses pèsent particulièrement dans notre bilan carbone : nos modes de consommation et notre empreinte énergétique.

## **La consommation intelligente et l'énergie propre : chez ekWateur, c'est notre dada !**

C'est pourquoi nous avons rassemblé ici nos meilleurs conseils et astuces, pour vous aider à agir concrètement en faveur d'une consommation responsable et d'une diminution de votre pollution numérique. Et vous verrez qu'aller dans le sens de la sobriété, ça ne veut pas dire sombrer pour autant dans l'austérité !

Vous souhaitez en savoir davantage sur la consommation responsable ? Vous voulez mieux maîtriser votre budget et peser moins pour la planète ? **Alors suivez le guide.** 😊

# We are ekWateur !

ekWateur, c'est le premier fournisseur d'énergie renouvelable indépendant en France, et une équipe surmotivée qui œuvre depuis trois ans à l'énergie d'après : choisie, collaborative et moins chère.

**Électricité 100 % verte, gaz naturel ou 100 % biométhane, et même du bois de chauffage en provenance directe de nos belles forêts françaises...**

Nous sommes convaincus que l'énergie est un sujet citoyen que chacun peut s'approprier pour accélérer la transition énergétique.

Nous sommes aussi mobilisés sur tous les sujets environnementaux, la consommation responsable et les éco-gestes du quotidien. C'est la raison pour laquelle nous proposons régulièrement sur notre blog des articles sur la transition énergétique et la maîtrise de sa consommation : pour vous éclairer 💡 et vous permettre de faire vos choix en connaissance de cause.

Et vous savez qui sont les fondateurs d'ekWateur ? Deux passionnés de la transition énergétique !





## JULIEN TCHERNIA

Ça fait longtemps qu'il a la fibre verte... Depuis la naissance de ses filles, c'est même devenu une obsession.

Alors il y a quelques années, il s'est dit que fermer le robinet pendant qu'il se lavait les dents, c'était loin d'être suffisant !

Il ne croit pas à l'écologie « punitive », c'est pour ça que la philosophie d'ekWateur, c'est d'inciter à changer de comportement :

**donner envie, pas contraindre** 😊

Et ça vaut le coup, car comme il le dit :

« Ce que nous jouons aujourd'hui ce n'est pas l'avenir de la planète, c'est l'avenir de l'humanité ! »

## JONATHAN MARTELLI

L'écologie, lui n'est pas vraiment « tombé dedans » quand il était petit 😊

L'urgence pour la planète, il en a pris conscience au fur et à mesure, avec l'accumulation de « petits signaux » :

10 ans de plongée sous-marine, et il a vu les déchets et le plastique s'accumuler dans les océans. En altitude, il voit les neiges éternelles fondre un peu plus chaque année...

Le jour où son fils s'est étonné de voir « pour de vrai » un papillon en été, il s'est dit que là, il y avait urgence à faire quelque chose tous ensemble pour la planète !



# Sommaire

<u>LA POLLUTION DIGITALE, QU'EST-CE QUE C'EST ?</u>	8
Un danger méconnu	9
Qu'est-ce que la pollution digitale ?	9
Les principales origines de la pollution	10
<u>COMMENT LIMITER SA POLLUTION DIGITALE</u>	
<u>À LA MAISON ?</u>	11
Faites durer vos équipements	12
Gardez un oeil sur vos mails et votre cloud	13
Streamez avec modération	13
Pensez énergies renouvelables	15
<u>COMMENT LIMITER SA POLLUTION DIGITALE</u>	
<u>AU TRAVAIL ?</u>	16
Limitez l'envoi de mail, l'impression et le nombre d'onglets ouverts	17
Optez pour un moteur de recherche éco-responsable	18
Eteignez votre ordinateur en quittant le bureau	19

# Sommaire

## COMMENT LIMITER SA POLLUTION DIGITALE

### LORSQU'ON EST UNE ENTREPRISE ? 20

Les énergies renouvelables : une démarche RSE très valorisée 21

Faire le choix d'un Data Center responsable, avec le cloud 21

Optimiser ses applications 23



# 1.

## LA POLLUTION DIGITALE, QU'EST-CE QUE C'EST ?

Savez-vous que faire une recherche Google, visionner un film en streaming ou une vidéo YouTube, envoyer des mails ou encore en stocker en masse sur nos boîtes mail demande une grande quantité d'énergie et émet du CO<sub>2</sub> ? Oui oui, ce même CO<sub>2</sub> que celui qui fait tant de mal à la planète. Bien qu'invisible immédiatement, la pollution numérique est loin d'être virtuelle ! Cependant, le monde du digital peut aussi être plus écologique et plus agréable pour la planète sans pour autant se priver ! Des petits gestes simples tels que mettre ses sites préférés en favoris ou encore conserver son ordinateur deux années de plus peuvent jouer un rôle majeur dans cette lutte sans pour autant vous demander des efforts incommensurables. Et des astuces comme celles-ci, il en existe plein ! 😊





## UN DANGER MÉCONNU

Peu de Français.es ont conscience que leurs aventures sur l'internet jouent un rôle important dans la pollution de notre belle planète. D'après une [étude](#) d'Occurrence pour Digital for the Planet, en 2018, seulement 23% des Français.es ont entendu parler de ce type de pollution. Ce chiffre a doublé en 2019 pour atteindre 40% de personnes sensibilisées à cette pollution invisible. Malgré cette hausse, les personnes conscientes des problèmes liés à la pollution digitale restent une minorité.

Et pourtant, l'internet que nous consultons tous plusieurs fois par jour et avec lequel nous travaillons n'est pas si immatériel que ça. En effet, les informations sont stockées dans ce que l'on appelle les data centers. Des centaines et des centaines de machines installées dans des salles aussi grandes que 10 terrains de football, qui chauffent continuellement. Et qui dit chauffe dit nécessité de climatiser ou de refroidir ces équipements afin éviter d'éventuelles catastrophes. Selon [Greenpeace](#), la consommation d'électricité nécessaire pour alimenter et maintenir ces serveurs en « bonne santé » correspond à 7% de la consommation d'électricité mondiale. Et cette consommation d'énergie entraîne forcément des émissions de gaz à effet de serre. Dans le cas de la pollution digitale, c'est 1400 millions de tonnes de CO<sub>2</sub> émises par an, soit 4% des émissions de gaz à effet de serre mondiales selon un rapport de [GreenIT](#), autant que la totalité de l'aviation civile mondiale.



**L'alimentation et le  
maintien des data centers**

**=**

**7%**

**de la consommation  
d'électricité mondiale**

Si internet était un continent, il serait le 5ème ou 6ème plus gros consommateur d'électricité au monde derrière les États-Unis, la Chine et la Russie a déclaré le directeur des programmes de Greenpeace France.



## QU'EST CE QUE LA POLLUTION DIGITALE ?

Effectivement, même si l'on met principalement en avant le fait que les data centers sont énergivores la pollution digitale ne se résume pas à cela. Cette dernière englobe tout le processus de production des appareils numériques, de leur utilisation par les consommateurs, de leur recyclage ou de l'élimination des matériaux et de ces appareils électroniques (ordinateurs, téléphones, tablettes...) nécessaires à l'utilisation d'internet. En sachant que nous possédions chacun en moyenne 8 appareils numériques en 2019 (toujours selon GreenIT) sans compter les écrans, les enceintes ou les objets connectés, il devient vite facile d'imaginer les 1400 tonnes de CO<sub>2</sub> émises chaque année par la pollution digitale. Et d'imaginer également que ce chiffre ne va cesser de grimper au fil des années si rien n'est fait pour diminuer cette pollution. Selon l'[ADEME](#), nous pourrions même arriver à 8% des émissions globales de gaz à effet de serre d'ici 2025 (dans 5 ans donc) si rien n'est fait.

## LES PRINCIPALES ORIGINES DE LA POLLUTION DIGITALE

La pollution digitale tire son origine de trois sources différentes :

- La fabrication des équipements numériques : tous ceux que nous avons chez nous, les smartphones, les ordinateurs, les montres connectées ou encore les tablettes. Par exemple, avant d'arriver chez nous, un smartphone fait 4 fois le tour de la terre si l'on prend en compte sa fabrication et son transport.
- L'utilisation de ces appareils par les consommateurs : effectivement la pollution digitale émise varie en fonction de l'utilisation que vous faites de vos équipements. Si vous regardez des vidéos en streaming plusieurs heures par jour, tous les jours, votre pollution digitale sera bien plus importante que si vous ne faites que consulter certaines pages internet et vos mails. Néanmoins, les recherches ainsi que l'envoi et la réception d'emails ne sont pas neutres en carbone non plus.
- Les déchets numériques : c'est, par exemple, la carcasse de votre appareil lorsqu'il n'est plus utilisable et que l'on ne peut pas toujours recycler. Ce dernier est donc envoyé dans des décharges afin d'incinérer ou d'enterrer ses déchets.

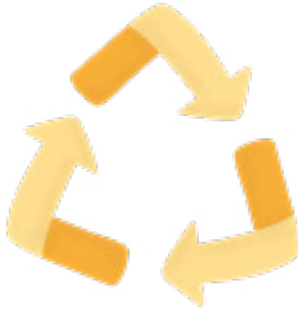


Un smartphone fait  
**4X** le tour de la terre  
avant d'entrer en  
notre possession.

## 2.

# COMMENT LIMITER SA POLLUTION DIGITALE À LA MAISON ?

Vous avez maintenant conscience de l'impact conséquent de la pollution digitale sur notre environnement et notre planète. Néanmoins, savoir cela sans avoir de solutions, à part assombrir votre journée, ne servirait à rien. C'est pourquoi nous allons vous proposer des astuces simples à mettre en place à la maison, pour une pollution digitale plus faible pour le loisir comme pour le télétravail. Et rappelez-vous toujours que les économies d'énergies servent aussi votre portefeuille 😊



## FAITES DURER VOS ÉQUIPEMENTS

Êtes-vous vraiment sûr.e que vous avez besoin du tout dernier modèle de smartphone chaque année ? Même si la technologie et le design sont attrayants, si votre téléphone âgé de seulement 1 an fonctionne toujours comme au premier jour, il n'est peut-être pas nécessaire de le changer. Ne pas changer d'appareils si ce n'est pas nécessaire est sans doute la solution la plus efficace pour diminuer votre pollution digitale et pour soulager notre belle planète (et en plus votre portefeuille vous remerciera aussi). Toujours selon l'ADEME, faire durer son équipement quatre ans au lieu de deux améliore de 50% son impact sur l'environnement. Et même lorsque l'on croit que notre appareil n'est plus en état de fonctionner il existe des solutions, en voici quelques-unes :

### > Réparez vos appareils cassés

Votre appareil est cassé ? Avant de courir dans votre magasin préféré pour en racheter un, avez-vous pensé à le faire réparer ? La plupart des modèles disposent d'une garantie d'un an et cela peut aussi valoir pour des appareils achetés reconditionnés (renseignez-vous auprès de votre vendeur ou sur votre espace client).

### > Upgradez votre ordinateur

La publicité vous donnera toujours envie d'acheter le tout dernier modèle, mais est-ce vraiment nécessaire ? Tant que votre fidèle ordinateur ou votre fidèle téléphone fonctionne, il n'est peut-être pas utile de dépenser autant d'argent dans un nouvel appareil. De plus, si vous êtes passionné.e de technologie et que vous vous y connaissez un peu, vous pouvez aussi apporter des modifications à votre ordinateur actuel pour le rendre plus performant sans en changer (n'acheter qu'un seul composant au lieu d'un nouvel ordinateur est toujours plus économique pour vous et pour la planète).

### > Optez pour des appareils d'occasion ou reconditionnés

La réparation n'a pas fonctionné et votre appareil n'est plus en état de marche ? Dans ce cas vous pouvez opter pour un appareil d'occasion ou reconditionné. Pour aller encore plus loin, vous pouvez même choisir un appareil avec la consommation énergétique la plus faible possible. Des labels écologiques tels que TCO ou encore l'Ange Bleu sont là pour certifier l'impact limité de vos appareils sur l'environnement. Vous ne savez pas où acheter des appareils reconditionnés ? [Back Market](#) par exemple, proposent exclusivement des appareils reconditionnés à neuf et sous garantie.

Enfin, vous pouvez aussi ramener votre iPhone cassé chez Apple qui met un point d'honneur au recyclage de ses appareils. Ainsi, depuis la mise en place de Apple Trade In consistant à reprendre un ancien produit de la marque contre un avoir pour s'en procurer un nouveau, deux tiers des appareils rapportés ont trouvé leur salut dans les bras de nouveaux propriétaires. Les autres sont soigneusement recyclés afin que les matériaux soient réutilisés.



### Labels écologiques :





## GARDEZ UN OEIL SUR VOS MAILS ET VOTRE CLOUD

### > Le ménage de printemps compte aussi pour vos mails

À chaque mail envoyé, c'est 20 grammes de CO<sub>2</sub> propulsés dans l'atmosphère. Et ce n'est pas tout, chaque email que vous ne supprimez pas reste stocké dans un data center et consomme donc de l'énergie. De plus, bien souvent nous avons plusieurs boîtes mails. Vous pouvez faire régulièrement un nettoyage de vos mails dans vos différentes boîtes mails en supprimant les mails qui ne vous sont plus utiles. Supprimez en priorité les emails comportant des pièces jointes afin d'éviter tout stockage inutile. Vous pouvez également faire le tri dans les 150 newsletters auxquelles vous êtes abonné.e sans jamais les avoir consultées. Et si jamais vous n'avez pas le temps de le faire (ce que l'on peut comprendre), il existe aujourd'hui des solutions, comme celle que propose [Cleanfox](#), qui se chargeront (presque) intégralement du ménage de vos boîtes mail à votre place. Plus d'excuse !

### > Prêtez un œil attentif à votre cloud

Si si, on vous assure, même si vous avez l'impression que votre musique ou vos photos sont dématérialisées sur un nuage il n'en est rien. Vos images et votre musique sont bel et bien stockées sur ces mêmes data centers dont on parle depuis le début. Alors de temps en temps, vérifiez bien que ce que vous avez mis dessus est toujours d'actualité et supprimez ce qui ne l'est plus. Vous pouvez également supprimer la synchronisation automatique avec votre téléphone afin de décider vous-même de ce que vous voulez mettre sur votre nuage et quand vous voulez le mettre (c'est quand même mieux d'être aux commandes non ?).

Par ailleurs, vous pouvez également stocker vos données sur des disques durs ou des clés USB afin de libérer de la place sur votre cloud.

## STREAMEZ AVEC MODÉRATION

On aime tous bingewatcher nos séries préférées qu'elles soient sur Amazon Prime, Netflix ou encore Disney +. Malheureusement, le visionnage de vidéos en ligne représente actuellement 60,6% du trafic internet global et mondial selon l'[AFP](#) citant un rapport de la société canadienne Sandvine daté de septembre 2019. Sur ce total, la part de Netflix s'élève à 11,44% et celle de YouTube à 12%. Eh oui, même si l'on ne s'en rend pas compte car tout est dématérialisé, la diffusion de vidéo demande en réalité des terminaux ou encore des réseaux de stockage tous très énergivores. Résultat, le streaming, toutes plateformes confondues, représente à lui seul 1% des émissions mondiales de CO<sub>2</sub> selon l'ADEME. Non, rassurez-vous, personne ne va vous demander d'arrêter de regarder vos séries préférées, mais simplement vous expliquer comment le faire de manière plus responsable :



---

**Le streaming**  
=  
**60.6%**  
**du trafic global**  
**et mondial**

---



### > Téléchargez vos vidéos

Moins énergivore que le streaming, le téléchargement vous permettra en plus de profiter de vos séries ou films préférés même sans connexion internet. Si vous avez l'intention d'avaloir votre série en une seule fois, choisissez plutôt le téléchargement. Idem pour la musique, pour l'emmener partout avec vous, l'idéal reste le téléchargement.

### > Regardez vos films avec une définition inférieure

Cela permet de libérer de la bande passante et consomme donc moins qu'une vidéo visionnée en 4K sur un grand écran. Pour commencer vous pouvez simplement opter pour du 720p au lieu du 1080p, cela reste de la haute définition et c'est un premier pas pour diminuer votre pollution numérique. Si votre écran est plus petit, vous pouvez même baisser un peu plus la définition, vous ne verrez pas la différence. Par exemple, pour un écran de 13 pouces, une définition comprise entre 360p et 720p peut-être suffisante selon l'ADEME.

### > Bloquez la lecture automatique

Sur YouTube ou les réseaux sociaux, la lecture automatique est souvent activée par défaut afin de vous faire visionner un maximum de vidéo. Vous pouvez simplement désactiver le visionnage automatique afin de décider où et quand vous souhaitez regarder vos vidéos. Par ailleurs, YouTube n'échappe pas aux règles du streaming énergivore, dès que vous le pouvez, pensez à baisser la résolution.

### > Éteignez votre box internet lorsque vous partez pendant plusieurs jours

En plus de consommer autant qu'un grand réfrigérateur chaque année, si vous la laissez allumée lorsque vous partez en vacances plus d'un weekend, vous prenez aussi le risque que l'on se connecte via le WiFi à votre box internet. L'éteindre dès que vous partez plusieurs jours vous fera faire des économies d'énergie (la box internet étant l'un des équipements les plus énergivores) et limitera aussi votre pollution numérique. Si vous n'en avez pas besoin la nuit, vous pouvez également l'éteindre durant celle-ci pour encore plus d'économies.



**Box internet**

**=**

**La consommation  
d'un réfrigérateur par an**

### > Ne cherchez plus votre site préféré, entrez directement son adresse

Une seule recherche sur internet représente 5 à 7 grammes de CO<sub>2</sub> envoyés dans l'atmosphère selon l'[ADEME](#). Alors plutôt que de taper Facebook ou encore Reddit dans la barre de recherche, pourquoi ne pas les mettre en favoris et ainsi éviter un échange de données inutile ? En plus, ça vous fera gagner du temps 😊.



## PENSEZ ÉNERGIES RENOUVELABLES

### > Pensez avenir, pensez énergies renouvelables

Quitte à utiliser vos appareils numériques autant qu'ils carburent aux énergies renouvelables non ? Un bon moyen de limiter sa pollution numérique en utilisant d'autres ressources que les énergies fossiles productrices de CO<sub>2</sub>. Pour ceux qui ne le savent pas encore, les énergies renouvelables sont issues des ressources telles que le vent (les éoliennes), l'eau (les centrales hydrauliques) le soleil (les panneaux solaires) ou encore la géothermie (la chaleur de la terre). Ces ressources sont inépuisables à échelle du temps humain contrairement aux énergies fossiles qui, elles, sont disponibles en quantité limitée sur la planète. De plus en plus de fournisseurs d'énergie proposent des offres d'énergies renouvelables. Comment ça marche ? Effectivement il n'existe qu'un seul réseau électrique en France donc, les énergies fossiles et renouvelables se retrouvent mélangées au sein d'un même réseau. Il est donc impossible de vous garantir que l'énergie qui arrive chez vous est issue du renouvelable. Pour cela, il existe le système des [Garanties d'Origine](#) qui permettent une traçabilité de l'énergie. Une Garantie d'Origine, c'est un certificat de traçabilité qui est émis par les États au profit des producteurs d'énergie renouvelable afin de tracer l'énergie renouvelable qu'ils injectent sur le réseau. Chaque kWh d'électricité produit par des éoliennes, des panneaux solaires ou des barrages hydroélectriques a donc son certificat qui garantit son origine renouvelable. Les producteurs peuvent ensuite vendre ces garanties d'origine aux fournisseurs d'énergie renouvelable, comme [ekWateur](#). À la fin de l'année, nous « annulons » ces garanties d'origines pour signifier que cette énergie renouvelable a été consommée. À quoi ça sert ? Eh bien tout simplement à garantir que pour chaque kWh d'énergie que nos clients consomment chaque année, un kWh d'énergie renouvelable a bel et bien été injecté dans le réseau énergétique commun et qu'il n'a été attribué qu'à eux.

En résumé : si aucun fournisseur ne peut vous garantir que l'électricité qui alimente votre logement est 100 % renouvelable, nous vous garantissons grâce aux Garanties d'Origine que pour l'ensemble de l'énergie consommée annuellement dans votre logement, il y a eu la même quantité d'énergie d'origine renouvelable produite et injectée sur le réseau et comptabilisée uniquement pour vous. Au final, même si l'on ne peut pas encore vous apporter sur un plateau d'argent de l'énergie propre (et on espère que ce sera vite possible), en souscrivant à une offre d'énergie renouvelable, vous participez à leur développement en les soutenant. Le bonus qui fait toujours plaisir c'est que ces offres sont bien souvent moins chères que les [Tarifs Réglementé de Vente](#). Et si vous aussi vous décidiez d'alimenter vos appareils avec de l'énergie renouvelable ?

### 3.

## COMMENT LIMITER SA POLLUTION DIGITALE AU TRAVAIL ?

Tout comme à la maison, il est possible de mettre en place des gestes simples et sans effort supplémentaire afin de limiter son empreinte digitale. Vous imaginez si vous appliquez ces petits gestes à la maison et au travail ? De plus, certains gestes peuvent s'appliquer dans les deux cas comme mettre les sites que vous consultez tous les jours en favoris par exemple. Nous allons cependant ajouter quelques astuces plus spécifiques à l'environnement travail.



## LIMITEZ L'ENVOI DE MAIL, L'IMPRESSION ET LE NOMBRE D'ONGLETS OUVERTS



**1 mail envoyé**

**=**

**20gr de CO<sub>2</sub>  
dans l'atmosphère**

---

### > Les mails le nerf de la guerre aussi au travail

On l'a dit plus haut, chaque mail représente 20 grammes de CO<sub>2</sub> émis. Pour chaque personne en copie, c'est 6 grammes supplémentaires de CO<sub>2</sub>. S'il est moins courant d'envoyer un mail avec 25 personnes en copie dans le cadre personnel, au travail, c'est plus récurrent. Pourtant, de nombreuses personnes en copies d'un mail professionnel ne le consultent même pas. Pensez donc à filtrer les envois et n'envoyer le mail qu'aux personnes qui ont vraiment besoin de l'information contenue par ce dernier.

Lorsque vous répondez à un mail au sein de votre entreprise, vous n'êtes pas obligé de laisser votre signature. En effet, celle-ci, souvent composée d'une illustration, alourdit le poids de votre mail et, par conséquent, nécessite plus d'énergie pour le faire parvenir à son destinataire. De la même façon, supprimez de vos réponses les pièces jointes que l'on vous a envoyées si elles vous étaient destinées et qu'elles n'apportent pas d'informations supplémentaires à vos collègues.

Par ailleurs si vous avez simplement besoin d'une information mineure (type : à quelle heure on va manger ?) vous pouvez tout simplement passer voir vos collègues et le leur demander directement en face-à-face, c'est quand même plus convivial. Idem pour demander un crayon ou du scotch. En faisant cela, vous vous dégourdissez les jambes et vous économisez 20 g de CO<sub>2</sub> voire plus si vous voulez manger à plusieurs, le tout sans vous épuiser. Pas mal non ?

### > Imprimez seulement si nécessaire

Il est parfois nécessaire d'imprimer des documents pour les apporter en rendez-vous ou pour échanger une signature. Cependant, parfois, l'impression n'est pas nécessaire non plus. Pour apporter une correction à un document par exemple, word offre tous les outils utiles à la correction et il existe également des possibilités permettant de modifier un PDF sans passer par la case impression. Il est même possible de trouver des sites proposant la signature électronique de documents. En clair, nous pouvons largement nous passer de l'impression. Si nous développons le digital, alors autant diminuer notre consommation de papier non ? L'ADEME semble constater que, malgré le développement du digital, la consommation de papier représente encore 75% des déchets de bureau. Il faut également savoir que chaque salarié.e.s consomme l'équivalent de trois ramettes de papier par mois.



### > Limitez le nombre d'onglets ouverts

On a tous tendance à ouvrir, ouvrir et encore ouvrir des onglets. Nous en consultons certains et nous en laissons d'autres ouverts sans jamais les consulter. Quel dommage quand on sait que les onglets réquisitionnent une partie de votre mémoire vive importante pour le bon fonctionnement de votre ordinateur ! Sachez également qu'une page se recharge plusieurs fois dans la journée et envoie donc, à chaque rechargement, une nouvelle requête soit, comme nous l'avons vu, 7 grammes de CO<sub>2</sub> par requête, déclare la présidente de l'ONG [Digital for the Planet](#) et membre du board d'ekWateur : Inès Leonarduzzi.



**Moteurs  
de recherche  
responsables**



DuckDuckGo.



Par ailleurs, si vous avez vraiment besoin de tous vos onglets, vous pouvez utiliser des outils tels que [The Great Suspender](#) permettant de réduire l'emprunte des onglets en mettant ceux inactifs en veille afin de consommer moins de mémoire vive et de ce fait, moins d'énergie.

## OPTEZ POUR UN MOTEUR DE RECHERCHE ÉCO-RESPONSABLE

### > Choisissez un moteur de recherche respectueux de l'environnement

Certains moteurs de recherche sont moins énergivores que d'autres. Et certains proposent même de participer activement au respect de l'environnement grâce à vos recherches. Dans cette famille de moteur de recherche, il y a deux branches :

La branche mettant l'accent sur l'écologie : Ecosia, par exemple, plante un arbre toutes les 45 recherches et a, à son actif, planté plus de 13 millions d'arbres grâce à cela. D'autres moteurs de recherche engagés en faveur de l'écologie tels que Lilo qui reverse 50% de ses revenus publicitaires pour financer des projets sociaux et environnementaux, ou encore Ecogine qui reverse également une partie de ses revenus publicitaires à des associations luttant pour l'environnement existent aussi.

La branche mettant l'accent sur l'éthique : ce sont des moteurs de recherche qui ne stockent pas vos données personnelles. Il en existe deux : Qwant, qui respecte la vie privée des utilisateurs.trices en refusant notamment le tracking des URL, et DuckDuckGo, qui ne stocke aucune de vos données personnelles.



## ETEIGNEZ VOTRE ORDINATEUR EN QUITTANT LE BUREAU

Non, mettre en veille son ordinateur sous prétexte que de nombreux onglets sont ouverts ne correspond pas à un arrêt total de ce dernier. La veille consomme beaucoup d'énergie électrique inutile. Si votre but est de le laisser allumer sous prétexte que vous allez perdre tous vos onglets si jamais vous éteignez votre ordinateur, sachez que vous pouvez tous les récupérer via votre historique. Pas besoin de laisser votre ordinateur en veille pour si peu.

### > « Matérialisez » vos envois de documents

La plupart des entreprises utilisent le cloud pour stocker les documents et autres fichiers. Nous l'avons vu plus haut, le cloud est en fait un data center bien physique dans lequel se trouvent les fichiers et ce data center consomme beaucoup d'énergie. Aussi, plutôt que de stocker des fichiers lourds sur votre cloud, utilisez une bonne vieille clé USB (oui même en 2020 la clé USB marche toujours) ou, à défaut de mieux, des plateformes telles que Wetransfer qui efface vos fichiers au bout d'une semaine.

### > Invitez vos collègues à vous emboîter le pas

Il n'est pas ici question de leur donner des leçons ou de leur faire des reproches qui risqueraient d'avoir l'effet inverse. Simplement, les informer en leur disant qu'internet consomme autant de CO<sub>2</sub> que toute l'aviation civile mondiale ou encore que supprimer 30 emails revient à économiser 24h de consommation d'une ampoule (selon le rapport de GreenIT) aura plus d'impact sur leur prise de conscience qu'une remarque sur leur utilisation d'internet.



## 4.

# COMMENT LIMITER SA POLLUTION DIGITALE LORSQU'ON EST UNE ENTREPRISE ?

Chaque geste compte c'est une réalité et nous encourageons tout le monde à faire de petits gestes régulièrement en faveur de la transition écologique mais si les entreprises n'emboîtent pas le pas aux consommateurs soucieux de leur avenir, le changement risque d'être plus long que prévu... Et quand on est une entreprise, il existe aussi des solutions pour réduire sa pollution numérique à plus grandes échelle. Imaginez tout ce que vous pourriez accomplir sans effort démesuré 😊.



## LES ÉNERGIES RENOUVELABLES : UNE DÉMARCHE RSE TRÈS VALORISÉE

### > Les énergies renouvelables, une valorisation importante de votre entreprise

Les énergies renouvelables sont une bonne alternative lorsque l'on doit chauffer des bureaux (pas toujours bien isolés) et laisser allumer de nombreux équipements numériques ainsi que la lumière, constamment voire même parfois la nuit. Cela permet, comme pour les particuliers, de limiter la pollution numérique et les rejets de CO<sub>2</sub> dans l'atmosphère. De nombreuses entreprises et bâtiments publics ont déjà choisi l'énergie renouvelable. C'est le cas de Google entre autres qui compense 100% de sa consommation électrique en énergie renouvelable y compris pour ses data centers. Google va même plus loin en [aidant financièrement les développeurs d'installations destinées aux énergies propres](#). En France, un certain nombre de ministères, ou encore d'établissements publics tels que le parc du Mercantour, le siège social de Michel & Augustin ou encore le siège de l'ADEME par exemple ont choisi ekWateur pour les alimenter en énergie renouvelable et ainsi réduire leur pollution digitale.

Dans la même optique, Apple s'oriente aussi vers les énergies vertes en finançant des projets en lien avec ces dernières en Chine.

Sachez également que ce type d'action rentre dans une démarche RSE d'entreprise et est très valorisé aujourd'hui. Les consommateurs ont plus que jamais besoin d'être rassurés sur les démarches en faveur de l'environnement effectuées par les entreprises qu'ils affectionnent. Par ailleurs, en tant que salarié.e, vous pouvez aussi faire entendre votre voix auprès de votre entreprise pour initier un changement vert.

## FAIRE LE CHOIX D'UN DATA CENTER RESPONSABLE, AVEC LE CLOUD

### > Réduire le nombre de serveurs nécessaires à votre activité

C'est ce que Facebook a fait récemment et pourtant, avec autant d'utilisateurs et un nombre incalculable de photos et vidéos échangées partout dans le monde sur le réseau social, le nombre de serveurs nécessaires est très conséquent. Pour autant, en modifiant et compilant son code PHP en C++ ils sont parvenus à stocker le même poids de données sur deux fois moins de serveurs. Résultat ? 60 000 tonnes de CO<sub>2</sub> en moins par an pour la planète. Certes cela a nécessité de la recherche et du développement pour parvenir à ce résultat, mais quel résultat !



---

**Google compense**  
**100%**  
**de sa consommation**  
**électrique en énergie**  
**renouvelable**

---



## > Faire le choix d'un Data Center responsable

C'est l'un des choix qu'a fait ekWateur selon Jean-Michel, le CTO (responsable technologique) de l'entreprise : « Nous n'avons pas de data centers au sein de notre entreprise car ces salles nécessitent une surface importante, de la climatisation et une dépense d'énergie conséquente. Nous limitons ainsi notre impact environnemental. Nous avons évidemment besoin de serveurs pour faire fonctionner nos services et stocker nos données et pour cela, le choix du cloud était une évidence dès le départ. Le Cloud permet de « mutualiser », c'est-à-dire que nos données sont stockées sur des serveurs extérieurs à l'entreprise et nous partageons les ressources physiques (puissance de calcul CPU, mémoire RAM, réseau, Stockage) de ces serveurs avec d'autres. Ceci permet d'optimiser au maximum l'utilisation de ceux-ci et évite ainsi d'avoir un surplus de serveurs. Imaginons qu'un serveur physique soit une commode. Dans celle-ci, vous avez différents tiroirs et dans chaque tiroir se trouvent les données d'une entreprise. En toute sécurité, ces tiroirs sont cloisonnés et ne peuvent en aucun cas ni se voir ni communiquer. Pas de risques donc d'avoir une fuite de données. Pour les plus avertis d'entre vous, la commode est donc le serveur physique et les tiroirs sont les serveurs virtuels.

Nous avons fait le choix d'un hébergeur Cloud engagé pour l'environnement avec Amazon Web Services (ou AWS pour les intimes). Ce dernier compte produire l'énergie nécessaire à l'alimentation de ses data centers uniquement à partir d'éoliennes ou encore de panneaux solaires à l'horizon 2025. Il installera et gèrera lui-même ses parcs. Le projet est déjà en cours et, en 2018, AWS avait déjà dépassé les [50% d'utilisation d'énergies renouvelables](#).

De plus, le fait de ne pas avoir de serveur physique à gérer nous permet d'augmenter ou de baisser la puissance de nos serveurs en fonction des usages à un moment donné, un peu comme pour une centrale hydraulique qui ouvrirait ou fermerait ses vannes pour disposer de plus ou moins de puissance. Par exemple, nous avons participé à l'émission capital en 2018. Lors de cette émission et les jours qui ont suivi, cette mise en avant a engendré plus de trafic et d'internautes sur notre site qu'à l'habitude. Nous avons donc fait du « scaling », qui permet d'avoir plus de puissance et de serveurs afin d'absorber ces visites sans soucis. Lorsque vous avez votre propre salle de serveur, cela n'est pas possible ou alors il vous faut acheter et installer plus de serveurs bien en amont pour seulement quelques jours, et ensuite de les désinstaller ou de les laisser tourner « à vide » ce qui n'est pas rentable d'un point de vue énergétique et écologique. »

Et pour aller encore plus loin dans notre utilisation responsable des ressources du Cloud, nous éteignons certaines fonctionnalités sur nos serveurs lorsque celles-ci ne sont pas utilisées. Notamment nos 3 environnements de test qui ne nous servent pas lorsque nous ne travaillons pas, la nuit les weekends et les jours fériés. En jour ouvré, la première personne qui arrive le matin déclenche le démarrage des environnements de tests et ceux-ci s'éteignent automatiquement le soir.



**Les  
énergies renouvelables  
=  
une démarche RSE  
très valorisée**



### > Utiliser la chaleur dégagée par son serveur pour se chauffer

En développement par la start-up Quarnot computing, cette dernière se propose d'utiliser les serveurs comme moyen de chauffage appelé « radiateur-ordinateur ». En effet, pour eux, les data centers représentent une déperdition d'énergie considérable car nous allons jusqu'à utiliser de l'énergie pour les refroidir. Non seulement ils produisent de la chaleur perdue, mais en plus il est nécessaire de les refroidir. C'est pourquoi Quarnot développe actuellement des serveurs représentant des mini data centers capables de réchauffer des bâtiments. Un bon moyen de faire du deux en un en luttant contre la pollution digitale et la consommation d'énergie.

## OPTIMISER SES APPLICATIONS

### > Optimiser ses applications

Jean-Michel, CTO d'ekWateur est très à cheval sur l'optimisation : « Il faut savoir qu'une application qui répond vite est une application qui demande peu de ressources ou qui dispose d'une utilisation des ressources optimale et a donc un impact environnemental moins fort. Chez ekWateur, la base c'est que lorsque l'on développe une application, on doit être sûr que celle-ci est performante et utilise le moins de ressources possible. Nous travaillons à mettre une partie des données en cache (mémoire) afin qu'il ne soit pas nécessaire d'aller chercher en permanence l'information ailleurs. Ce qui n'est pas mesuré ne peut être amélioré. Nous mettons en place des indicateurs de mesure. Nous vérifions par exemple toujours les temps de réponse de nos applications via des outils spécifiques. Si l'application met plusieurs secondes à répondre, c'est qu'elle n'est pas suffisamment optimisée et nous devons remédier à cela. Lorsqu'une application met plusieurs secondes à répondre, c'est qu'elle est en train de traiter cette demande et plus le traitement est long, plus elle dépense de l'énergie. Ce n'est pas ce que nous recherchons.

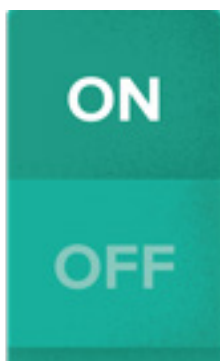
D'un point de vue design, il est également possible de faire des économies. Par exemple, nous savons tous aujourd'hui que le mode sombre sur une application est plus économe sur les écrans des utilisateurs et clients (demande moins de lumière) que le mode normal d'une application. C'est pourquoi nous travaillons sur cette fonctionnalité mode sombre sur nos applications développées, une application sera bientôt visible d'ailleurs sur ce point (spoiler alert). »



---

**Une application  
qui répond vite est une  
application qui utilise  
moins de ressources**

---



### > Être souple sur le télétravail

Chez ekWateur, le télétravail est possible depuis la création de l'entreprise. Pourquoi ? Parce que cela permet d'avoir une certaine souplesse dans l'organisation de travail des salariés.

De plus, les salarié.e.s, lorsqu'ils/elles sont à leur domicile surveilleront plus attentivement leur consommation énergétique (par exemple, veiller à bien éteindre leur ordinateur professionnel une fois la journée de travail finie).

Néanmoins, la convivialité et le plaisir de retrouver ses collègues de temps en temps restent indispensables pour le bon fonctionnement d'une entreprise.

### > Offrir aux employés un guide de bonnes pratiques pour limiter sa pollution digitale

Jean-Michel nous en dit un peu plus sur le sujet : « Nous avons mis en place un petit guide que nous partageons au sein de l'entreprise dans lequel nous avons mis de petites astuces pour être plus économes au quotidien. Nous partons du principe, surtout dans notre métier, qu'il est important de sensibiliser nos salarié.e.s aux problèmes environnementaux actuels en appliquant des gestes simples, à la portée de tous et sans privation intense pour aussi montrer aux collaborateurs.trices que l'écologie n'est pas punitive de notre point de vue. De plus, c'est un guide participatif, tout le monde peut y ajouter sa petite astuce afin de la partager aux autres ! »

Et puisque vous êtes en train de lire ce petit recueil de bonnes pratiques alors vous savez que nous avons envie de sensibiliser encore plus de monde à la problématique actuelle de la pollution numérique qui, bien qu'invisible, pollue tout autant que nos voitures ou nos avions. Et qu'il existe des solutions pour limiter cette pollution sans pour autant tout arrêter. Si chacun à son échelle applique certains de ces conseils nous pourrions changer le monde tous ensemble ! Tentant non ? 😊 »







**Vous voici arrivé.e à la fin de ce guide pratique...**

On espère vous avoir donné des conseils qui vous seront utiles tous les jours pour adopter une consommation raisonnée, devenir un as de l'énergie et faire de belles économies.  
Et en prime, la planète vous dira merci !

Alors, elle est pas belle, la vie en vert ?

Si vous souhaitez rejoindre la communauté ekWateur, n'hésitez pas à nous écrire : [nous-on-repond@ekwateur.fr](mailto:nous-on-repond@ekwateur.fr), ou à nous appeler : 09 77 40 66 66 😊

**LA PLANÈTE COMPTE SUR NOUS TOUS !**



ekWateur.fr

ÉLECTRICITÉ RENOUVELABLE GAZ NATUREL BOIS