

En 2023 le numérique est indispensable dans nos vies et ses usages n'ont cessé de se développer depuis bientôt 30 ans et l'arrivée d'internet. Ne représentant que moins de 4% des émissions de gaz à effet de serre (GES) dans le monde, et environ 2,5% de l'empreinte carbone de la France, l'impact du numérique doit-il néanmoins constituer une priorité dans nos actions de réduction de nos émissions de GES ?

LA MISE EN PLACE D'UNE DÉMARCHE NUMÉRIQUE RESPONSABLE (NR) DEVIENT INCONTOURNABLE POUR LES DSI

Déjà supérieurs à ceux de l'aviation civile, **les impacts de la fabrication et de l'utilisation du numérique ne peuvent se limiter aux émissions de GES.** Les impacts sont majeurs sur l'épuisement des ressources : ressources énergétiques fossiles, métaux et minerais, eau. En conséquence, **la pression sociale sur ces activités ne manquera pas de s'intensifier**, comme a pu le montrer le débat sur la 5G en France.

La part du numérique dans l'émission de GES devrait **augmenter de 8% par an d'ici 2040** dans le monde [2]. À ce rythme, **la part du numérique dans le bilan carbone des entreprises ne devrait cesser de progresser dans les prochaines années.**

Les biens et services numériques contribuent pour 10% de la consommation d'électricité en France. C'est le **1^{er} poste de consommation d'électricité au bureau.** Le numérique **pèse donc déjà largement sur les charges des entreprises**, de façon croissante avec le développement des services numériques.

 **34 M^d**

d'équipements numériques dans le monde [1], pour 8 M^d d'habitants

 **800 kg**

De minéraux et énergies fossiles pour fabriquer un ordinateur de 2 kg, en plus de milliers de litres d'eau [2]

 **+45%**

Augmentation prévisionnelle de l'empreinte carbone du numérique en France entre 2020 et 2030 [3]

LA MISE EN PLACE D'UNE DÉMARCHE NUMÉRIQUE RESPONSABLE (NR) EST UNE OPPORTUNITÉ D'INNOVATION POUR LES DSI

Au regard de la **part des usages (à peine plus de 50%) dans les émissions de GES**, il serait possible de s'interroger sur les marges de manœuvre des DSI sur leurs impacts environnementaux.

La priorité des DSI, issue des stratégies des entreprises, est d'abord de **servir le business** (développer de nouveaux services et technologies : suivi des évolutions technologiques, digitalisation généralisée,...), et de **contribuer à la performance** (automatisation de tâches, remplacement de systèmes vieillissants ou obsolètes trop coûteux).

S'engager dans une démarche NR permet aujourd'hui de :

- contribuer à améliorer le bilan carbone de l'entreprise et plus largement ses consommations de ressources,
- développer des services numériques pérennes, en accord avec les valeurs RSE de l'entreprise.

D'ailleurs, **77% des entreprises** ont lancé ou prévoient de lancer une démarche Numérique [4]

Bilan GES [1]	Fabrication	Utilisation	Total
Terminaux	40%	26%	66%
Réseaux	3%	17%	19%
Centres informatiques	1%	14%	15%
Total	44%	56%	100%



Allianz France se lance dès 2020 et réalise un audit de ses équipements informatiques pour remplacer les matériels les plus énergivores [5]



MGEN publie en 2021 son manifeste pour un numérique responsable [6]

[1] Empreinte environnementale du numérique mondial, Green IT 2019 - [2] Modélisation et évaluation des impacts environnementaux de produits de consommation et biens d'équipement, ADEME 2018 - [3] Evaluation de l'impact environnemental du numérique en France et analyse prospective, ADEME arcep 2023 - [4] Etat des lieux des pratiques numériques responsables, Bearing Point 2022 - [5] <https://www.argusdelassurance.com/les-assureurs/compagnies/allianz-france-entend-maitriser-son-empreinte-numerique.199227> - [6] <https://numeriques-et-humains.fr/> - [7] Climat : l'insoutenable usage de la vidéo en ligne, The Shift Project 2019

Ne pas intégrer la sobriété numérique dès aujourd'hui, c'est se contraindre demain à devoir retravailler sur les systèmes en cours de construction ou de rénovation dans les grands programmes informatiques actuels. Aussi, nous recommandons aux DSI de se saisir dès à présent de cette question en sensibilisant l'ensemble de la DSI et de l'entreprise pour tracer une démarche et une trajectoire de progrès. Les leviers sont nombreux.

1. SENSIBILISER AUX ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX DU NUMÉRIQUE

Plusieurs outils pédagogiques et formats existent pour comprendre l'impact du numérique sur l'environnement, comme la Fresque du Numérique pour faire émerger une prise de conscience collective.

Cette première étape permet de mobiliser les collaborateurs autour du NR et de co-construire des actions concrètes à mettre en œuvre.

3. FAIRE ÉVOLUER LES POLITIQUES D'ÉQUIPEMENT ET D'APPROVISIONNEMENT

La fabrication d'équipements numériques représente le plus gros impact sur l'environnement de l'IT. Plusieurs leviers existent pour réduire et optimiser l'utilisation des matériels informatiques :

1. Recenser les besoins des collaborateurs et adapter le parc informatique pour optimiser l'utilisation du matériel existant au regard des besoins (matériels inutilisés à recycler, usage partagé et limité des imprimantes, usage des double écrans, ...)

2. Prolonger la durée de vie du matériel en adoptant les bons usages, en privilégiant la réparabilité et la protection du matériel (protection physique contre la casse, anti-virus, etc.)

La durée moyenne de conservation des smartphones est de 23 mois en France (ARCEP)

3. Adapter les politiques d'achat de matériel, en intégrant des critères sociétaux, en privilégiant des labels existant (EPEAT ou TCO) ou en passant à la location du matériel. L'entreprise peut également mettre en place des politiques de mutualisation du matériel pro et perso quand les enjeux de sécurité des données peuvent être satisfaits.

4. Favoriser le réemploi ou le recyclage en fin de vie en utilisant une filière de recyclage ou une association dédiée car seulement 17% du matériel informatique est recyclé !

La fabrication des équipements IT consomme 75% des ressources utilisées par le numérique [1]

2. PILOTER LA DÉMARCHE NR


La mise en place d'une équipe projet et de comités de suivi et de pilotage est clé pour ancrer la trajectoire NR dans la durée.

Identifier et mobiliser des ambassadeurs, définir et mettre en œuvre des plans d'actions concrets, rien de tel pour mettre en mouvement les salariés. Des dizaines de formats et d'outils collaboratifs existent pour s'adapter à toutes les situations.

4. FAIRE ÉVOLUER LES USAGES ET LA CULTURE IT

Les entreprises peuvent s'appuyer sur 3 leviers.

1. Mesurer l'empreinte carbone du système d'information et des services numériques de l'entreprise permet d'identifier les axes de réduction et d'apprécier l'évolution. Il existe à ce jour plusieurs méthodologies.


 La [boîte à outils numérique écoresponsables](#) & le référentiel Negaocet

2. Mettre en place des écogestes : impressions, stockage de données, emails, de nombreux écogestes sont à promouvoir auprès des collaborateurs pour animer la démarche NR. Ils permettent de créer des moments ludiques en équipe à l'occasion de challenge : par exemple, le Digital Cleanup Day.

3. Eco-concevoir des services numériques durables permet de s'interroger sur leurs impacts et de se centrer sur les besoins essentiels des clients et des utilisateurs. Cela nécessite de :

- Sensibiliser et former l'ensemble des acteurs des projets (conception, réalisation, maintenance)
- Adopter de nouveaux outils et référentiels
- Intégrer le volet RSE dans les études d'impacts et d'opportunité des projets

On considère que la **réduction de 2 Mo à 500 Ko du poids d'une page** visionnée 1 M de fois / an permet d'éviter l'équivalent de **260 kg équivalent CO2**

 [Le référentiel général d'éco-conception de services numériques](#)

Amnis Consulting conseille et accompagne les DSI dans la mise en place d'une démarche NR. Nous accordons une importance particulière à l'implication des salariés dès le début et tout au long de la démarche afin d'accompagner l'évolution de la culture IT.