

dossier

Développement durable

Vers un numérique responsable

Les lois Anti-gaspillage pour une économie circulaire et visant à réduire l'empreinte environnementale du numérique ont tracé un objectif vers le numérique responsable aux collectivités locales. La feuille de route reste pourtant à élaborer dans chaque territoire et les disparités sont grandes. Dans l'équation à résoudre : le financement de ces transitions, la difficulté de motiver les électeurs, et donc les élus sur ces questions, et la nécessité de quitter le cadre du « cycle de vie » de l'informatique pour discuter des usages.

- 18 Sans garantie environnementale
- 20 Adopter le Green IT
- 21 Améliorer l'accessibilité
- 22 Trouver des financements

19 Entretien avec
Adélaïde Albouy-Kissi,
Institut numérique
responsable

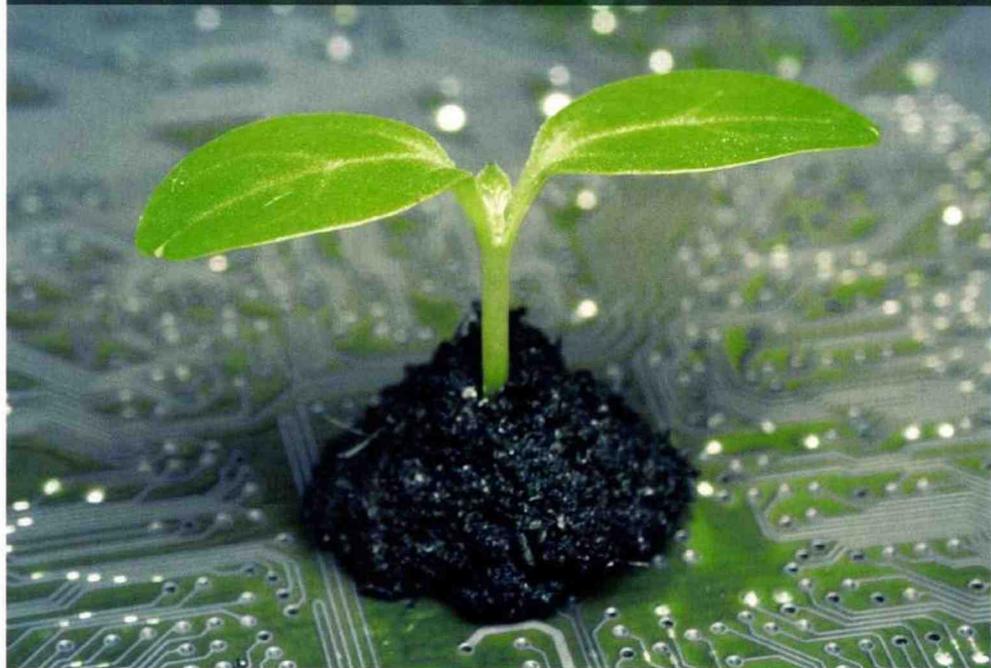


Photo: Agence France Press



Le recours au numérique permet de réduire l'empreinte écologique, comme les réunions en visio qui contribuent à limiter les déplacements physiques.

1. Sans garantie environnementale

Le numérique est-il la solution? Peu importe le problème, quelqu'un, quelque part, présente une réponse basée sur le numérique. Et pour cause : il n'est pas une fin en soi mais un outil au service de quelque chose. Un outil exponentiel, fait de 0 et de 1, faut-il le rappeler, dont le débit est passé de 100 Gbits de données par jour en 1992 à 150 000 Gbits par seconde en 2022. La quantité d'énergie nécessaire pour le transfert d'une unité a diminué, en passant par exemple de 37 kWh/Go pour la 2G, à 0,06 kWh/Go pour la 5G, selon les chiffres de la Fédération française des télécoms de 2020. Le trafic augmente pourtant plus vite que la baisse des consommations unitaires. « Qu'il soit matériel, économique, structurel ou psychologique, l'effet rebond vient irrémédiablement réduire l'impact positif initialement envisagé », écrit Gilles Guerassimoff, professeur à l'École des Mines de Paris dans sa note d'avril 2023, « La place du numérique dans la transition énergétique ». En additionnant l'écologie, le social et l'économie, obtient-on un numérique durable?

L'augmentation des usages du numérique peut être bénéfique au regard du développement durable. Le plan pour une transition écologique du Shift Projet insiste ainsi sur l'électrification des usages. Le mix énergétique français, à ne pas confondre avec le mix électrique, est encore largement dominé par le pétrole et le gaz. Faire une réunion en ligne plutôt qu'un déplacement en voiture, relever un compteur à distance plutôt que d'envoyer un agent, ou partager un document en ligne plutôt que de l'imprimer sont des gestes à impacts positifs.

L'impact global du numérique est pourtant plus flou. L'efficacité qu'il apporte est autant au service de politiques environnementales que de l'extraction pétrolière. C'est

la conclusion du chercheur Gauthier Roussilhe, dans son étude de 2021 « Que peut le numérique pour la transition écologique » : « le secteur n'offre pas de garantie sur la question environnementale ». Il insiste d'ailleurs sur la nécessité d'ouvrir les données, et de forcer ses prestataires à le faire, pour permettre aux scientifiques d'observer la réalité d'un secteur qui abuse du secret des affaires.

Le numérique ne serait ni bon, ni mauvais, tout dépend de sa finalité. Toujours selon Gauthier



Roussilhe, plusieurs problèmes se posent pour en faire un vrai levier face aux dérèglements écologiques. Le premier est qu'il est plus ...

Déployer un réseau d'experts en interne

La ville et la métropole de Rennes (Ille-et-Vilaine) déploient dans leurs services communs un réseau d'experts formés au numérique responsable. « Une vingtaine de personnes ont suivi une formation de deux jours », explique Sophie Provost, cheffe de projet numérique responsable pour les deux collectivités. « J'anime cette communauté sur Teams avec une veille active, l'organisation de temps de partage et des rendez-vous en externe et en interne ». Il ne s'agit pas d'un service dédié mais bien d'ambassadeurs, présents dans une multitude de services. En un an, douze d'entre eux ont aussi été formés à l'animation de fresques numériques et trois cents agents ont « fresqué », sur une demi-journée. « Identifier un groupe de personnes intéressées par le sujet et les rassembler est une première étape, mais il faut qu'il y ait un pilote dans l'avion », précise Sophie Provost, qui est également présidente de l'Institut du numérique responsable.



- simple d'estimer que l'informatique substitue des usages et remplace des équipements, sans prendre en compte l'empilement de nouveaux usages et d'équipements. Ensuite, l'efficacité apportée ne remplace pas une politique concrète d'aménagement du territoire, de programmation énergétique, d'investissement industriel, etc. Le numérique peut servir au développement durable, mais il n'est pas forcément la meilleure solution. Deux mouvements complémentaires sont à l'œuvre pour « verdier » le numérique. D'abord le « Green IT ». Il s'inté-

resse aux cycles de vie des appareils et des logiciels pour en réduire l'empreinte environnementale. Ensuite le « IT for green », qui met les technologies numériques au service de l'environnement pour analyser les problèmes et y apporter des solutions. Ces composantes se retrouvent en filigrane dans la motion produite par le Congrès des élus au numérique, le 18 octobre 2023. L'un de ses quatre axes insiste sur la mise en œuvre d'une stratégie numérique responsable avec notamment le soutien à la filière de recyclage et la lutte contre le tout numérique.

2. Adopter le Green IT

S'attaquer à l'empreinte carbone du numérique en France, c'est d'abord penser au reconditionnement des appareils. L'électricité, largement décarbonée en métropole, permet de réduire le poids de l'utilisation du numérique par rapport à d'autres pays. La métropole de Nantes (Loire-Atlantique) a par exemple calculé l'empreinte carbone de son système d'information, qui se révèle avoir un impact de 4 104 tonnes d'équivalent-CO₂ en 2021. Comme partout dans l'Hexagone, près des trois quarts de ce bilan proviennent de la phase de production des appareils informatiques.

L'action la plus efficace est donc de se mettre en conformité avec le décret d'application de la loi visant à réduire l'empreinte du numérique (Reen) du 12 avril 2023, dite loi Numérique responsable. Ce décret pose des objectifs de reconditionnement des matériels entrant ou sortant pour les collectivités de plus de 50 000 habitants : 25 % pour 2023, 35 % pour cette année et 50 % pour 2025. Même pour les collectivités engagées sur une démarche numérique responsable, ces chiffres tiennent du challenge, selon Karine Auriol, référente territoire intelligent à Saint-Lô agglomération (Manche). « Les premiers pourcentages semblent atteignables, mais la moitié des équipements en deux ans, c'est très ambitieux ».

Le décret d'application ouvre tout de même de nouveaux débouchés pour les ordinateurs qui quittent les collectivités. Avant sa publication, seul le don était possible et uniquement à destination de certaines structures, notamment en lien avec l'éducation. Désormais, il est possible de céder de l'équipement à d'autres personnes publiques, à n'importe quelle association, de le vendre ou de permettre au fournisseur

initial de le reprendre. Ces modifications simplifient la vie des associations de réemploi, comme Emmaüs Connect. Pour aller plus loin, mieux vaut l'engagement des élus. « C'est une chance que l'on a », note Josselin Kerviche, directeur des systèmes numériques de la ville et de la métropole de Rennes (Ille-et-Vilaine). « Le terreau est riche vis-à-vis du numérique responsable et cela a permis la création d'un cadre essentiel : un document coécrit par les élus au

numérique de la ville et de la métropole, validé par les deux conseils ».

Résultat : l'engagement sur un label de l'Institut du numérique responsable et une feuille de route de six axes qui se matérialise de deux façons. D'un côté les projets en lien avec cette stratégie et de l'autre la mise en place de prérogatives auxquelles doivent se contraindre toutes les demandes des services. « Faire un projet exemplaire ne suffit pas, il faut changer le moule pour que tous les projets soient numériques responsables », insiste Josselin Kerviche. Pour cela,

les services des deux collectivités se reposent sur un Portfolio management office (PTO), un guichet unique pour toutes les demandes numériques. La direction peut ainsi mutualiser les demandes, et vérifier qu'elles sont valides vis-à-vis des différents filtres politiques, les fameuses prérogatives. « Si cela ne passe pas, nous avons une commission qui peut tout de même valider la demande », précise le directeur. « Il faut rester humain et voir au-delà des chiffres. Quelque chose qui demande beaucoup de capteurs mais dont on imagine qu'il va améliorer les transports en commun, doit pouvoir être validé ». Un cabinet d'audit indépendant viendra analyser ces démarches dans dix-huit mois dans le cadre de l'obtention du label de l'INR, pour une durée de trois ans.



Prolonger la vie des appareils électroniques en les reconditionnant est un moyen de réduire leur impact environnemental.

S. Kerviche - Aurélien Sirey





L'accessibilité et la formation aux outils informatiques font partie de la démarche de numérique responsable.

3. Améliorer l'accessibilité

Le numérique durable ne s'arrête pas à l'écologie. L'accessibilité fait également partie du triptyque. Et, coup de chance, « globalement, ce qui n'est pas bon pour l'accessibilité, n'est pas bon pour le numérique responsable », note Catherine Badin, directrice des systèmes d'information du Syndicat intercommunal des technologies de l'information pour les villes (Sitiv). Le 19 février, durant une réunion de partage de connaissances entre opérateurs publics de solutions numériques, elle dépeignait son usage de plusieurs outils d'analyse de sites internet pour vérifier leur conformité au référentiel général d'accessibilité pour les administrations (RGAA). Ce cadre de 2005, obligatoire pour les collectivités depuis 2012, est très peu suivi. Une ordonnance du 6 septembre 2023 vise à changer cela. Le non-respect du RGAA (4.1.2) en vigueur devient passible d'une sanction d'un montant maximum de 50 000 euros. C'est l'Autorité de régulation de la communication audiovisuelle et numérique (Arcom), qui a été désignée comme responsable de l'application de la loi de 2005.

Comment savoir si les sites respectent le RGAA ? La première chose est de ne pas faire une confiance aveugle aux prestataires. Lorsqu'ils affichent un taux de conformité de 80 à 90 %, il s'agit sans doute du résultat d'un outil automatisé ne prenant pas en compte l'ensemble des préconisations du référentiel. Un premier test peut être d'auditer les sites avec Asqatasun, un outil libre de l'Association des développeurs et utilisateurs de logiciels libres pour les administrations et les collectivités territoriales. « Nous avons une grande collectivité qui s'estimait conforme mais en passant le logiciel, cela n'allait pas », illustre Catherine Badin. « On s'est rendu compte que le prestataire n'auditerait pas les bonnes

pages du site. Le RGAA (4.1.2) oblige la vérification de pages précises (accueil, contact, plan du site, aide, accessibilité...), dont les trois plus fréquentées ».

En cas de non-respect du référentiel, il est demandé de se mettre en conformité sous six mois. Mais la présentation d'un schéma de mise en conformité permet de montrer qu'une démarche est en cours. Pour Louis Corre, de l'Association pour le développement et l'innovation numérique des collectivités (Adico), « il est plus facile de respecter le RGAA lors de la création d'un site, avec un cahier des charges qui demande un score minimum. On peut estimer le temps d'audit uniquement lorsque c'est nous qui l'avons développé. Une page, c'est une demi-... »



Du numérique local grâce aux « achats innovants »

Le dispositif « achats innovants » lancé en 2019 permet aux collectivités de passer des contrats de gré à gré mais avec deux critères à respecter : l'objet du marché doit être une solution innovante et son montant ne pas dépasser 100 000 euros sur toute sa durée. Selon l'Observatoire économique de la commande publique, ce dispositif bénéficie effectivement aux petites et moyennes entreprises locales. Les entreprises autonomes de moins de 250 salariés et n'excédant pas 50 millions d'euros de chiffre d'affaires représentent huit partenaires sur dix. Pour autant, certaines collectivités préfèrent les éviter. Le partage de l'innovation peut faire perdre son indépendance de choix à l'acteur public, contrairement au cadre classique du marché public.



Un accompagnement au changement et à la mise en place de bonnes pratiques est nécessaire pour commencer une transformation numérique.

- journée, douze pages, c'est une journée, et quarante-deux en un jour et demi. Mais ce sont nos outils, nous les connaissons. Pour un site que l'on ne maîtrise pas, on est

vite sur trois jours ». Solution de simplicité : la demande d'un prestataire labellisé. Il devient ainsi responsable du respect du RGAA pour conserver sa labellisation.

4. Trouver des financements

Malgré les obligations, et même les sanctions financières, l'avancée sur les chantiers du numérique responsable ne va pas de soi. Convaincre passe encore très souvent par un élu diplômé de ces sujets ou porteur d'un handicap. La démarche est plus facilement vue comme une dépense que comme une amélioration pour les citoyens, en particulier dans les communes les moins bien dotées financièrement. « Savoir comment se sensibiliser, quels axes privilégier, distinguer le concret du pipeau, si l'on est la mairie de Cherbourg (Manche) par exemple, on peut le faire. Mais pour les collectivités de plus petite taille, pour démarrer à humble niveau, il faut mutualiser », pointe Emmanuel Vivé, président du réseau Declic, qui fédère les opérateurs publics de services numériques.

La problématique est multiple. Initier une transformation numérique nécessite des postes dédiés et des chargés de mission capables de dialoguer avec les informaticiens. Le déploiement d'un schéma sur plusieurs années demande une ingénierie financière pour trouver et répondre aux différents appels à projets proposés principalement par l'Agence nationale de la cohésion des territoires et la Banque des territoires. « Il n'y a que les métropoles, les plus gros établissements publics de coopération intercommunale et les syndicats mixtes ou opérateurs publics des services numériques qui sont en capacité de répondre à ces financements », insiste Emmanuel Vivé.

La mutualisation semble obligatoire mais la prise de responsabilité des plus grosses collectivités joue également. La métropole de Rennes, par exemple, veut contribuer à une filière de reconditionnement à l'échelle du département. Ailleurs, des territoires qui développent des outils innovants pour l'environnement, comme La Rochelle (Charente-Maritime), avec son outil de partage de données « territoire zéro carbone », s'imposent le développement libre, c'est-à-dire librement réutilisable. Ces démarches sont logiques : le « Green IT », la diminution de l'impact du numérique, ne suffit pas. Il faut également du « IT for green ». Un numérique pensé pour le développement durable. | Par Baptiste Cessieux



Pour en savoir plus

Les listes d'outils numériques responsables de Green IT : cette page recense des outils utiles pour mettre en place une démarche numérique responsable. Accessibilité, empreinte carbone, bonnes pratiques et comparatif de matériels y sont référencés. Les auteurs précisent que ces outils libres et gratuits ne remplacent pas une analyse profonde d'un service SI ou d'un site.

collectif.greenit.fr/outils.html

club.greenit.fr/outils.html

