



ÉCO-CONCEPTION

DES SITES WEB DE DESTINATIONS TOURISTIQUES

Un premier pas vers
le numérique responsable

Kairn

LIVRE BLANC OFFERT &
ÉDITÉ PAR ©KAIRN

13 RUE CAMILLE GODARD - 33000 BORDEAUX
ISBN : 978-2-9589827-1-3
Dépôt légal septembre 2023

A PROPOS DE...



Numérique

x

Tourisme

x

Responsable

projet-kairn.org

contact@projet-kairn.org



Kairn aide les territoires à mesurer, analyser et agir pour un numérique au service du tourisme responsable.

Grâce à des efforts et investissements sur la conquête d'audience, les écosystèmes digitaux des destinations sont devenus leur principale force de frappe. Pilotés à bon escient, ils constituent un formidable levier d'influence pour contribuer au changement des pratiques touristiques. À condition toutefois de trouver le juste point d'équilibre entre performance, messages engagés, ciblage et impact carbone limité.

Nos solutions reposent sur une approche exclusive basée sur le triptyque d'un numérique (vraiment) responsable :

- **Green IT**, pour réduire l'impact carbone des outils numériques
- **IT for Green**, pour réduire l'impact environnemental du tourisme grâce aux outils numériques et à des solutions innovantes cartographiées par Kairn
- **IT for Good**, pour améliorer les impacts sociétaux (accessibilité, inclusivité, acceptabilité...) du tourisme grâce aux outils numériques

En plus de nos actions de conseil et formation, nous avons créé le Progrès-Score, un algorithme qui permet d'évaluer la performance des écosystèmes numériques sur plus de 150 critères quali/quantitatifs (performance digitale, pollution numérique, engagement environnemental et sociétal des contenus, éthique...) et qui prend la forme d'une étiquette (de A à F) pour une lecture synthétique et d'un outil de pilotage pour analyser les résultats, identifier les points de progression, réajuster ses actions et suivre l'évolution.

En tant que société à mission*, la raison d'être de Kairn est d'être utile au tourisme responsable, de contribuer à la généralisation de ce tourisme plus vertueux.

* Une société à mission prône l'égalité entre la performance économique et la contribution au bien commun. En plus de son but lucratif habituel, ses fondateurs s'engagent à accomplir une mission, d'ordre social ou environnemental, affirmée publiquement au travers de sa raison d'être, inscrite dans ses statuts. Les moyens affectés à cette mission et les résultats obtenus sont régulièrement contrôlés par un organisme tiers indépendant.

LES AUTEURS



Géraldine,
la (vraie) boss



Sébastien,
le visionnaire



Cédric,
le stratège

Kairn, c'est l'histoire d'une rencontre d'expertises et de convictions... La rencontre, il y a près de 10 ans, de My Destination et ThinkMyWeb, 2 agences engagées spécialisées en numérique touristique, fondées et dirigées par Sébastien (My Destination), et Géraldine et Cédric (ThinkMyWeb). Après plusieurs collaborations pour des clients communs, l'aventure humaine se dessine et l'envie d'aller plus loin commence à germer.

C'est en travaillant sur des projets R&D dans les domaines du pilotage de la performance et des stratégies de contenus qu'est née l'idée d'un "truc" qui permettrait de mettre en relation l'efficacité éditoriale et la pollution numérique, au service de la performance. Il aura fallu 2 ans de recherches, documentations, réflexions et expérimentations pour atteindre notre objectif et proposer une première version du Progrès-Score, basé sur un algorithme à la hauteur de nos exigences. Ce préalable étant franchi, c'était alors au projet Kairn de voir le jour pour proposer aux destinations une offre complète et dédiée au numérique (vraiment) responsable.

Géraldine, la (vraie) boss

Experte dans bien des domaines digitaux (et pas que !), pragmatique et wonderwoman à ses heures perdues, elle fait parler les chiffres comme personne et leur donne du sens et de la valeur là où d'autres ne voient que des tableaux effrayants. La performance n'est pas une option !

Sébastien, le visionnaire

Rendons-lui ce qui appartient à César, le déclencheur de toute cette aventure... C'est lui ! Engagé de la première heure, partagé entre son iPhone et ses sommets pyrénéens, il incarne la vision du projet et porte la mission au gré de ses prises de parole. On ne transige pas avec les valeurs !

Cédric, le stratège

Est-ce son "expérience" (certains diront son âge avancé) ou son rapport à la vie rythmée par la glisse qui lui donnent sa vision et son amour pour la chose bien faite ?

En attendant la réponse des plus grands chercheurs, il poursuit sa route inspiré par près de 30 ans de conseil digital auprès des plus belles destinations françaises. Jamais moins vite qu'à fond !

VERS UN NUMÉRIQUE RESPONSABLE...

VRAIMENT

L'éco-conception des sites web est une démarche qui vise à réduire leur impact environnemental, en mobilisant un ensemble de bonnes pratiques tout au long de leur cycle de vie. Dans un contexte de pollution numérique avérée, l'impact carbone semble désormais être une préoccupation forte des éditeurs de sites web, en particulier dans le secteur du tourisme institutionnel, en lien avec leurs engagements RSO¹. Longtemps considérée comme une approche castratrice qui réduirait à néant les capacités d'un site web de destination à séduire et inspirer, des initiatives heureuses commencent à démontrer le bien-fondé et les bénéfices induits de la démarche. L'éco-conception a clairement le vent en poupe, mais il reste encore bien difficile de faire la part des choses, de faire les choses à bon escient, en connaissance de cause, et surtout en cohérence avec ses pratiques globales en matière de décarbonation. Au-delà des nécessaires clés de compréhension que nous aborderons dans la première partie de ce dossier, nous verrons que la pollution numérique d'une destination s'étend bien au-delà de l'éco-conception de son site web, sans oublier le rôle que ce site pourrait jouer dans une démarche plus globale de communication numérique responsable, dont l'éco-conception web n'est finalement qu'une composante, certes essentielle, mais largement insuffisante.

L'ESSENTIEL EN 1 MINUTE CHRONO !

- 1. L'impact carbone d'un site web**, c'est de l'électricité pour faire fonctionner les équipements impliqués (pollution directe) + un impact sur le cycle de vie de ces équipements (pollution indirecte), sachant que l'essentiel du problème réside dans la fabrication des terminaux utilisateurs et leur obsolescence prématurée.
- 2. L'éco-conception d'un site web** vise à réduire sa consommation énergétique mais surtout à limiter son impact sur les équipements, afin de contribuer, à son échelle, à l'allongement de leur durée de vie. Contrairement aux préjugés, l'essentiel des bonnes pratiques en question est pleinement compatible avec les exigences de l'eTourisme.
- 3. L'ensemble des acteurs impliqués** dans la commande, la conception, la réalisation et l'exploitation d'un site web est concerné par son éco-conception, tout au long de son cycle de vie, que ce soit en agissant directement ou en ayant pleinement conscience des contraintes imposées. Penser que c'est de la responsabilité de l'agence web est une erreur majeure (et pourtant tellement courante).
- 4. L'éco-conception du site web de la destination ne permet de réduire qu'une petite partie de la pollution numérique** d'un OGD², elle doit nécessairement s'inscrire dans une stratégie plus globale qui adressera dans le même temps les matériels électroniques de la structure, les bonnes pratiques des équipes, le WiFi territorial, la pollution numérique des acteurs touristiques...
- 5. La pollution numérique de l'OGD est elle-même à mettre en perspective de ses engagements RSO**, en ayant à l'esprit qu'un site web, idéalement éco-conçu, reste l'arme absolue pour influencer les pratiques touristiques en faveur d'un tourisme plus responsable, ce qui impose une approche transversale mixant GreenIT (décarbonation du numérique) + ITforGreen (contribution à la décarbonation du tourisme) + GoodIT (éthique digitale) + ITforGood (contribution à un tourisme plus inclusif)

¹ RSO : la Responsabilité Sociétale des Organisations, concept proche de la RSE (Responsabilité Sociétale des Entreprises) est la gestion par une entité de ses impacts économiques, sociaux et environnementaux

² OGD : Organismes de Gestion de Destination, tels qu'un Office de Tourisme, Comité (ou Agence) Départemental(e) du Tourisme, Comité Régional du Tourisme (et des Loisirs), Agences d'Attractivité...

01. POLLUTION NUMÉRIQUE

- On se parle de quoi ?
- Un site web, ça pollue ?
- Des équipements qui consomment, mais qu'il faut d'abord fabriquer...

02. ÉCO-CONCEPTION

- Une démarche holistique au service de l'efficience
- 10 leviers pour les sites de destinations touristiques

03. NUMÉRIQUE RESPONSABLE

- Pollution numérique, au-delà du CO₂ et de l'utilisation
- Numérique vs Tourisme : encore une question d'ordres de grandeur
- De la décarbonation au numérique responsable... Un pas utile à franchir
- 4 axes pour une stratégie de communication digitale responsable

POLLUTION NUMÉRIQUE

Soyons honnête, le zéro papier dans les Offices de Tourisme, on l'a tous vu comme le graal. Il était synonyme de zéro pollution / zéro déchet (il est vrai que les flyers jetés à la sortie de l'OT, c'est de la pollution bien visible et immédiate alors que le numérique est virtuel, un nuage que l'on ne voit pas). Il était générateur d'économies (diffuser des PDF dans le cloud à large échelle (mondiale !) c'est quand même moins coûteux que faire bosser son imprimeur local). Alors on a dématérialisé, on a remplacé les flyers et brochures (enfin pas vraiment mais l'intention était là) par des écrans dynamiques, des bornes interactives, des tables numériques, et même, à une belle époque techno-futuriste, par des "bars à iPad". Et puis, bonus, c'était "innovant" tout ça ! Bon, bah là, c'est un peu comme un lendemain de clôture de saison trop arrosé... on a un peu la gueule de bois, et quand on regarde dans le rétro, on se dit qu'on est peut-être allé un peu trop loin...

ON SE PARLE DE QUOI ?

Commençons par mettre les pieds dans le plat :

**OUI, le numérique, ça pollue...
et pas qu'un peu !**

On le sait depuis longtemps, mais il aura fallu attendre quelques maladroites médiatiques et autres infographies mal bricolées sur LinkedIn pour que le grand public pense prendre (mauvaise) conscience du fait que les emails rigolos, ça pollue ! Alors oui, c'est vrai que ça pollue (un peu³) un mail avec une dizaine de photos de chatons envoyé à 146 personnes... mais est-ce bien là que se situe le problème ? Et dans la même veine, on a commencé à expliquer aux utilisateurs professionnels que le nettoyage de leur boîte mail et de leur cloud relevait de l'acte citoyen écoresponsable... sauf que, pour prendre une unité de mesure désormais communément admise, tout ceci est à peu près aussi engagé que le pipi sous la douche du matin (et prendre une douche à chaque pipi n'est pas non plus une solution, qu'on se le dise...). Mais, que ce soit par souci d'hygiène numérique ou au titre d'écogeste symbolique, ce type d'action reste très intéressant comme point de départ vers des engagements plus impactants.

Avec l'éco-conception des sites web, on a un peu le même "problème"... c'est presque devenu un buzz-word, tout le monde en veut, mais sans vraiment en comprendre les principes et impacts, ni l'inclure dans une démarche globale de réduction de la pollution numérique.



Si on veut s'intéresser sérieusement au sujet de la pollution numérique, il est primordial de connaître, et surtout comprendre, les ordres de grandeur qui sont en jeu.

Selon l'étude Ademe - Arcep de 2022⁴, le numérique aurait émis en 2020 environ 17 Millions de tonnes de CO₂eq, soit 2,5% des émissions de gaz à effet de serre (GES) en France. Le 3^{ème} volet de cette étude, paru en mars 2023⁵, prévoit que l'empreinte carbone du numérique devrait augmenter de 45% d'ici 2030, puis tripler à l'horizon 2050, pour atteindre 50 Millions de tonnes CO₂eq dans un scénario tendanciel. De quoi se convaincre qu'il est indispensable, et urgent, d'agir.

Mais dans le détail, les différents volets de cette étude nous apprennent surtout que la pollution numérique n'a finalement pas grand chose de virtuelle, ni d'inv-

sible, et qu'on est (très) loin des emails rigolos, puisque seulement 21% de l'empreinte carbone provient de l'utilisation du numérique (principalement de l'électricité pour alimenter et refroidir les équipements) ! **78% de l'empreinte carbone provient de la fabrication des équipements** (terminaux utilisateurs + réseaux + datacenters). Et qu'on ne s'y trompe pas, ce sont bien les terminaux utilisateurs qui sont les principaux responsables : **smartphones, téléviseurs, ordinateurs et autres gadgets techno représentent 79%** de l'empreinte carbone de la fabrication des équipements, loin devant les datacenters (16%) et les réseaux fixes et mobiles (5%).

La pollution numérique commence dans nos poches et dans nos salons !

Sans oublier qu'au-delà de l'empreinte carbone, il faut considérer la consommation de métaux et minéraux (environ 70 kg de matières premières mobilisées pour produire un seul smartphone de 200g) ainsi que les ressources utilisées : saviez-vous que chaque français consomme 950kg de ressources par an pour la fabrication de ses propres équipements ? C'est 4 fois ce qu'il jette dans sa poubelle grise, ça laisse songeur, non ?

12

Il est donc essentiel de comprendre que la **pollution numérique, c'est d'abord et avant tout une histoire bien réelle et visible de fabrication de matériels numériques**, principalement ceux destinés au "grand public" (usages personnel et professionnel) : ordinateurs et leurs écrans (30%), smartphones (14%), téléviseurs (14%)... Si on veut s'attaquer au sujet de la pollution numérique, **il faut donc faire en sorte de fabriquer en moins grand nombre ces matériels**, ce qui passe principalement par une logique de sobriété (questionner le besoin)

et d'allongement de la durée de vie (garder plus longtemps, seconde vie, recyclage...).

D'ailleurs, l'étude Ademe - Arcep présente 4 scénarios pour une projection à 2030 :

- scénario tendanciel : +45% GES en 2030 vs 2020
- scénario d'éco-conception modérée : +20%
- scénario d'éco-conception généralisée : +18%
- scénario de sobriété : +14%

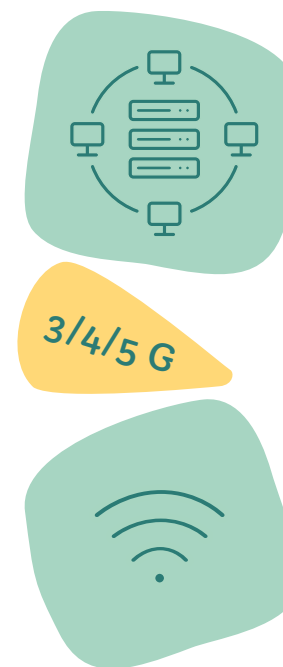
Dans ces scénarios, il est principalement question d'éco-concevoir les équipements, d'allonger leur durée de vie, de limiter leur consommation électrique, de remplacer les TV par des vidéo-projecteurs... car oui, la pollution numérique commence dans nos poches et dans nos salons !

Bon, tout ça nous démontre très clairement que pollution numérique = fabrication des matériels, mais du coup, un site web, c'est immatériel, donc où est le problème ?

POLLUTION NUMÉRIQUE...

UN SITE WEB, ÇA POLLUE ?

En réalité, un site web n'a absolument rien d'immatériel, et oui, ça pollue ! Un site web, c'est un ensemble d'éléments techniques (fichiers HTML, images, vidéos, scripts, polices...) qui sont stockés dans des serveurs, eux-mêmes hébergés dans des datacenters. Chaque fois qu'un utilisateur va appeler une page web depuis son terminal (ordinateur, smartphone, tablette, TV ou objet connecté...), tous les éléments qui composent la page en question sont transférés de plusieurs serveurs (les composants d'une page sont presque toujours répartis sur plusieurs serveurs et datacenters) jusqu'au terminal, par l'intermédiaire de divers réseaux, des câbles sous-marins au WiFi du bureau en passant par les satellites, 3/4/5G et autres fibres optiques.



13

³ Il y a eu pas mal de débats sur le sujet, et surtout des aberrations, sur les réseaux sociaux, mais aussi dans la presse, jusqu'au JT de TFI qui n'hésitait pas à titrer en février 2021 "Les mails polluent autant que les avions (...)", Selon les sources, on estime qu'un eMail court échangé via smartphones en 4G et sans pièce jointe émet de l'ordre de 0,4 gramme de CO₂eq, contre 1,8 g pour le même eMail avec une pièce jointe de 10 Mo. A l'échelle mondiale, l'ordre de grandeur serait de moins d'1 million de tonnes de CO₂eq pour 400 milliards d'eMails échangés par an, à comparer au plus que milliard de tonnes de CO₂eq attribués à la seule combustion du carburant de l'aviation... En tout état de cause, la pollution des eMails est anecdotique, ne serait-ce qu'à l'échelle de la pollution numérique.

⁴ <https://www.arcep.fr/actualites/actualites-et-communiqués/détail/n/environnement-190122.html>

⁵ <https://www.arcep.fr/actualites/actualites-et-communiqués/détail/n/environnement-060323.html>

La pollution numérique d'un site web concerne donc tous ces équipements⁶ et se considère sous 2 angles cumulatifs :

- **Une pollution directe et instantanée**, générée par la consommation d'énergie nécessaire au fonctionnement des équipements et infrastructures pour le transport des données et leur traitement, des serveurs aux terminaux (d'autant plus importante en 4G qui consomme 23 fois plus d'énergie que le WiFi);
- **Une pollution indirecte** par la contribution à la réduction de la durée de vie de tous les équipements impliqués.

14

A partir de là, on comprend assez naturellement que **plus un site va être lourd et complexe, plus il va polluer, de manière directe et indirecte.**

Mais comment ? Dans quelles proportions ? Et avec quelles solutions pour limiter les impacts ?

Quand on parle de l'impact carbone d'un site web, bien souvent, on a tendance à simplifier le sujet en ne regardant que la partie "transfert des données" de sa pollution directe, qui dépend donc très directement du poids des pages consultées sur le site.

Ce n'est pas illogique, quand on sait que le poids médian des pages web a été multiplié par 5 sur desktop (et même 10 sur mobile) entre 2010 et 2023, principalement en raison des images et scripts. Des outils "grand public" tels que [WebsiteCarbonCalculator](#)⁷ ou [Beacon](#)⁸ analysent le poids global d'une page et de ses composants (html, images, vidéos, scripts, polices, css...) et services tiers (GoogleMaps, scripts analytics, webcams, flux météo, widgets en tous genres...) pour estimer la consommation énergétique impliquée dans le transport des données et l'affichage de la page sur le terminal, pondérée selon que l'hébergeur est référencé ou non sur [The Green Web Foundation](#)⁹.

Le poids médian des pages web a été multiplié par 5 entre 2010 et 2023

Il y a quelques biais¹⁰ à ce type de méthodes de calcul qui rendent les valeurs absolues discutables, mais leur intérêt premier est celle de la comparaison. C'est d'ailleurs ce que met en évidence Website Carbon en affichant comme premier message de résultat d'analyse "Oh oh ! Cette page Web est plus sale que 87% de pages web testées".

Attention, ces outils évaluent la pollution page à page, or, il ne faut surtout pas résumer la pollution d'un site à la pollution de sa home page, dont le trafic dépasse rarement les 15-20% du site ! Chaque page a un profil de pollution directe qui lui est propre (on observe fréquemment des rapports de 1 à 10 sur un même site) et la home page n'en est en rien représentative. A minima, il convient de tester chacune des pages les plus consultées ainsi que les principaux modèles de pages (catégories, listes SIT, fiches SIT, édito...).

Sur ces bases de calculs, on va considérer que l'ordre de grandeur des émissions d'une page web se situe entre 0,5gCO₂eq et 2,5gCO₂eq, même s'il n'est pas rare de mesurer des pages à plus de 5gCO₂eq, surtout sur des sites de destination (parfois très) gourmands en photos et vidéos ! Rapporté au nombre de pages vues, **on peut ainsi estimer qu'un site web de destination "type" va émettre 1 à 2 Tonnes CO₂eq à l'année, jusqu'à 5 voire 10 Tonnes CO₂eq pour les plus grosses audiences et/ou sites les moins optimisés.**

A partir de là, on peut chercher à réduire la pollution directe de son site web de quelques centaines de kg CO₂eq, en allégeant le poids des éléments des pages, en limitant le nombre de ressources, ou encore en contrôlant le flux des transferts de données : de nombreuses bonnes pratiques, souvent de bon sens, toujours utiles au référencement et à l'amélioration de l'expérience utilisateur (une page plus légère se charge plus rapidement !), **mais bien insuffisantes au regard de la pollution indirecte.**

15

⁶ Pour mesurer son impact, le numérique est communément divisé en trois composantes (ou grands tiers) : les équipements des utilisateurs (téléviseurs, smartphones, ordinateurs, etc.), les centres de données et les infrastructures réseaux (fixes ou mobiles), qui relient les utilisateurs entre eux et aux centres de données.

⁷ <https://www.websitecarbon.com>

⁸ <https://digitalbeacon.co>

⁹ <https://www.thegreenwebfoundation.org> : base de référence (non exhaustive) des hébergeurs "verts" notamment en lien avec leur politique énergétique

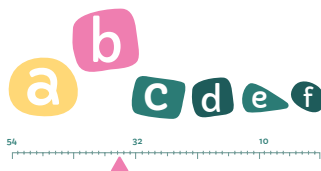
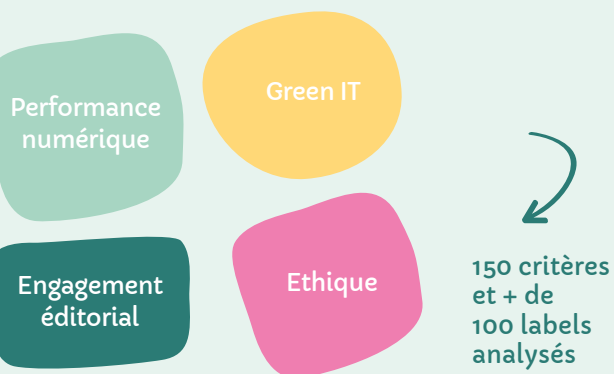
¹⁰ Notamment, tous les hébergements verts ne sont pas référencés sur The Green Web Foundation et les systèmes d'optimisation tels que les caches (versions précalculées et statiques des pages pour limiter les sollicitations serveurs) et CDN (Content Delivery Network, réseau de serveurs interconnectés qui accélère le chargement des pages Web en les stockant notamment au plus près des utilisateurs) échappent à ces outils...

Lorsque nous avons travaillé sur ces aspects pour l'élaboration du Progrès-Score, nous avons fait le choix de calculer la pollution directe unitaire de chacune des pages d'un site, une à une, puis de rapporter cette valeur à l'audience réelle de chaque page, de manière à quantifier au plus juste cette pollution mais également de mieux cibler les efforts d'optimisation.

progrès
score

Le Progrès-score est une solution dédiée à la communication responsable des organismes de gestion des destinations touristiques. Il permet de mesurer la performance de son écosystème numérique ainsi que la place occupée par le tourisme responsable.

projet-kairn.org/progres-score



POLLUTION NUMÉRIQUE...

DES ÉQUIPEMENTS QUI CONSOMMENT, MAIS QU'IL FAUT D'ABORD FABRIQUER...

Le problème avec l'estimation de la pollution directe, aussi précise et exhaustive soit-elle, c'est qu'elle ne s'intéresse en rien au sujet majeur de la fabrication des équipements que nous avons évoqué plus haut.

Or, une page web complexe (on parle notamment de taille et profondeur du DOM¹¹) et/ou qui multiplie les requêtes et appels à des services tiers, c'est une page qui va :

- Solliciter de multiples serveurs, dans plusieurs datacenters, et équipements réseaux;
- Solliciter le processeur, la mémoire et l'éventuelle batterie du terminal utilisateur et contribuer ainsi à réduire sa durée de vie;
- Nécessiter des terminaux puissants sous peine de mal s'afficher, incitant ainsi au renouvellement prématuré des équipements;

Rappelons ici que la durée de vie moyenne d'un ordinateur a été divisée par 3 en 30 ans, ou encore, selon l'ARCEP, qu'un **smartphone est renouvelé tous les 2,5 ans en moyenne !!!** Il faudrait à minima doubler la durée d'utilisation de ces derniers, et tout ce qui peut y contribuer est bon à prendre, à commencer par un web léger qui les sollicite le moins possible.

¹¹ Le DOM (Document Object Model) représente la structure d'une page HTML sous forme d'un arbre, avec plus ou moins de branches et feuilles (objets). Le navigateur web parcourt et mémorise généralement l'intégralité du DOM avant d'effectuer les traitements ce qui génère souvent une empreinte mémoire volumineuse. Plus le DOM va être volumineux et complexe, plus le terminal va être sollicité. Alors qu'un DOM de 5-700 éléments serait une bonne cible, il n'est pas rare que les sites de destination comportent plusieurs milliers d'éléments (le record de nos audits s'établit à 18 896 éléments ! C'est heureusement exceptionnel, mais des relevés à 3 - 5 000 éléments sont fréquents)



18

Bien évidemment, cette pollution indirecte est beaucoup plus complexe à estimer, et à date, on ne dispose pas vraiment de données réellement tangibles pour évaluer précisément l'impact d'une page web dans le cycle de vie des équipements.

C'est néanmoins dans cette direction que travaille le [collectif GreenIT](https://www.greenit.fr)¹² avec son célèbre [ecoIndex](https://www.ecoindex.fr)¹³. L'algorithme de calcul du score ecoIndex minore fortement l'impact du poids d'une page, qui ne constitue qu'1/6ème de la note attribuée. Le reste est alloué à l'infrastructure serveurs (2/6ème de la note, évalués par le

biais du nombre de requêtes) et au terminal utilisateur (50% de la note, évalués par la taille du DOM) **Le gros avantage de cette approche est de mieux refléter la réalité de la pollution globale**, mais en minorant l'impact du poids des pages, elle permet à des pages très lourdes, vraiment très lourdes, donc très longues à charger, d'obtenir de bons scores. Tout comme d'ailleurs, des pages très légères (ou considérées comme telles par les outils de mesure) pourraient ne pas être éco-conçues du tout...

Ces outils sont indispensables pour se faire une première idée, mais l'obtention d'un ecoIndex A ou d'un WebSiteCarbon inférieur à 1gCO₂eq ne saurait constituer un objectif en soi, ni être suffisant d'ailleurs. Une agence web réellement compétente sur le sujet de l'éco-conception ne saurait se contenter de ce type d'outils, d'autres bien plus techniques, tels que [GreenFrame](https://greenframe.io)¹⁴ sont à leur disposition pour optimiser leurs travaux plutôt que constater l'ampleur des dégâts une fois le site déployé.

A ce stade, ce qu'il faut surtout retenir, c'est que la pollution numérique d'un site web découle de plusieurs paramètres qu'il est intéressant de comprendre, mais que, très concrètement, chercher à la réduire **passera nécessairement par une approche holistique du domaine** et certainement pas juste en supprimant les visuels des pages web...

C'est là qu'intervient l'art de l'éco-conception.

19

¹² <https://www.greenit.fr>

¹³ <https://www.ecoindex.fr>

¹⁴ <https://greenframe.io>

ÉCO- CONCEPTION

Cela fait près de quinze ans que les premiers jalons de l'éco-conception des sites web ont été posés. C'était à la "belle époque" de la surenchère fonctionnelle et du fast-coding, qui ne se préoccupait guère de la durée de vie des applications, encore moins des performances intrinsèques du code : quand ça ramait, il suffisait d'ajouter des serveurs, toujours plus dopés en processeurs et mémoire vive... Sauf que l'obésité qui en découle a commencé à poser de vrais problèmes, y compris en dehors de toutes considérations environnementales. Google au premier chef, qui a commencé à pénaliser les sites qui font "perdre du temps" à ses robots avec des pages trop lourdes et complexes. A l'autre bout de la chaîne, côté utilisateurs, les sites non optimisés sont devenus incompatibles avec la généralisation de l'internet mobile, bien trop longs à charger (variabilité de la couverture réseau et du débit réel) et/ou à s'afficher sur les smartphones (surtout s'ils ne sont pas de dernière génération ou de moindres capacités, tout le monde n'étant pas équipé d'un iPhone 14 pro!).

Le web évolue, parfois plus lentement qu'on ne le croit : il aura ainsi fallu quelques décennies pour que le web se normalise et qu'un référentiel aussi essentiel que celui de l'éco-conception arrive à s'imposer. Il n'aura d'ailleurs pas fallu moins de temps pour que les acteurs prennent au sérieux des fondamentaux tels que l'accessibilité numérique (RGAA), les données personnelles (RGPD), les performances et temps de chargement... Bref, le web progresse, y compris sur le plan éthique, et c'est tant mieux !

ÉCO-CONCEPTION

UNE DÉMARCHÉ HOLISTIQUE AU SERVICE DE L'EFFICIENCE

L'éco-conception a pour objectif de réduire la consommation d'énergie liée à l'usage du site (pollution directe) mais également de limiter la sollicitation des équipements pour augmenter leur durée de vie (pollution indirecte de la fabrication des équipements impliqués, à commencer par les terminaux).



Pour ce faire, on dispose d'un arsenal de bonnes pratiques tout au long du cycle de vie du site web, de sa genèse jusqu'à sa fin de vie. On va par exemple chercher à limiter le nombre et la complexité des fonctionnalités et contenus, favoriser un design épuré, éviter le chargement d'éléments non essentiels, optimiser le code informatique, compresser les ressources, choisir un hébergeur éco-responsable...

Sur cette base théorique, 2 approches cohabitent principalement aujourd'hui en France :

- **celle du collectif GreenIT¹⁵**, fondé il y a près de 20 ans par Frédéric Bordage, auteur notamment du livre de référence "[Eco-conception web : les 115 bonnes pratiques](#)¹⁶" aux éditions Eyrolles
- **celle de L'Institut du Numérique Responsable¹⁷**, INR pour les intimes, à l'origine du GR491, le [Guide de Référence de Conception Responsable de Services Numériques](#)¹⁸, repris par les services de l'Etat

comme base de travail pour son RGEN¹⁹ (Référentiel général d'écoconception de services numériques)

Dans les 2 cas, on dispose d'un référentiel ou guide de bonnes pratiques, de ressources régulièrement publiées, de formations et certifications, d'outils d'auto-diagnostic... Chacun choisira en fonction de sa sensibilité, car si on a d'un côté une initiative associative et de l'autre une approche universitaire, sur le fond, les méthodes et solutions recommandées se recoupent en grande partie, avec néanmoins des niveaux de profondeur technique sensiblement différents.

A noter ici une initiative complémentaire de la part de l'association Designers Éthiques qui propose un [guide de l'éco-conception](#)²⁰ sous un angle certes moins technique mais très sensible à l'éthique globale du digital, en tentant de faire le lien avec l'accessibilité, le design de l'attention ou encore la diversité. Et ça, ça nous parle beaucoup !

L'éco-conception génère des sites bien plus vertueux sur bien des plans

Avant d'entrer dans le vif du sujet, il semble ici très intéressant de comprendre que l'éco-conception apporte de nombreux avantages complémentaires à la décarbonation des sites. En appliquant ces bonnes pratiques, on va notamment améliorer l'efficacité du site web dans plusieurs domaines :

- **Temps de chargement** : plus léger, plus rapide y compris sur mobile ou lorsque le réseau est faible, un site (vraiment) éco-conçu, c'est un site dont les pages vont se charger quasi-instantanément, bien souvent en moins de 2 à 3 secondes !
- **Référencement naturel** : que ce soit la conséquence du point précédent ou par l'optimisation technique du code, un site éco-conçu est un site mieux apprécié par les algorithmes Google !
- **Expérience utilisateur (UX)** : un site web éco-conçu va être non seulement (beaucoup) plus rapide à se charger, mais également plus fluide, plus agréable à utiliser sans animations ou fonctionnalités superflues, ni pop-ups intempestives, l'information cherchée sera trouvée plus rapidement et facilement par tous types de publics, y compris les moins à l'aise avec le numérique.

Certains préjugés, confortés par quelques initiatives préceuses maldroites, laissent penser que l'éco-conception serait un truc de techs écolos qui nuirait à la qualité du web et sa capacité à communiquer efficacement... Il n'en n'est rien, et c'est même exactement le contraire : *au-delà d'être souhaitable, l'éco-conception se veut même désirable, car elle génère des sites bien plus vertueux sur bien des plans ! A condition de savoir comment s'y prendre et par où commencer...*

¹⁵ <https://www.greenit.fr>

¹⁶ <https://ecoconceptionweb.com>

¹⁷ <https://institutnr.org>

¹⁸ <https://gr491.isit-europe.org>

¹⁹ <https://ecoresponsable.numerique.gouv.fr/publications/referentiel-general-ecoconception>

²⁰ <https://eco-conception.designersethiques.org/guide/fr>

10 LEVIERS POUR LES SITES DE DESTINATIONS TOURISTIQUES

Quand on est un OGD, on est généralement éditeur d'au moins 1 site web de destination, parfois accompagné de sites spécialisés (thématiques, réservation, billetterie, site professionnel...). Autant de bonnes occasions d'adopter une démarche d'éco-conception ! Mais contrairement à bien d'autres secteurs d'activité, l'éco-conception se révèle vite formidablement plus complexe à aborder : importance absolument critique de la matière visuelle, contenus éditoriaux souvent très riches, fonctionnel lourd, à minima pour exposer l'offre du SIT²¹ et traiter des aspects cartographiques... Si on ne prend pas les bonnes décisions, qu'on applique les référentiels au pied de la lettre, qu'on cherche à aller trop loin et partout, le résultat peut vite devenir contre productif et éloigner le site de son objectif prioritaire.

Bref, on ne manque pas de challenges à relever, mais avec pas mal de persévérance et beaucoup de réflexion, on arrive à aller assez loin.

Sans se substituer aux référentiels évoqués plus haut, voici 10 principaux leviers sur lesquels un OGD peut globalement agir, soit directement, soit par l'intermédiaire de ses prestataires, dans le contexte spécifique d'un site de destination.

²¹ SIT : Système d'Information Touristique qui contient des informations sur l'ensemble des prestataires et prestations touristiques d'un territoire, lesquelles informations alimentent une bonne partie des sites de destinations, sous forme de listes et de fiches détaillées notamment.

VRAI / FAUX DE L'ÉCO-CONCEPTION

“Les sites éco-conçus sont moches, c'est incompatible avec le tourisme qui doit faire rêver”

FAUX : On se disait la même chose pour l'accessibilité numérique, démonstration est aujourd'hui faite qu'il n'en est rien ! 2 facteurs clés sont à prendre en compte : la créativité de l'agence et l'équilibre global. Avec une agence web qui dispose d'une certaine expertise en la matière et en optant pour une approche “meilleur effort”, on peut répondre à une bonne partie des recommandations tout en ayant un site moderne et séduisant.

“J'ai demandé dans mon cahier des charges que mon site soit éco-conçu, mais c'est technique, alors je vais laisser l'agence gérer”

FAUX (ou presque) : Évidemment que l'éco-conception doit être exigée dès le recrutement de l'agence, et il est d'ailleurs nécessaire de vérifier l'expertise des candidats, que ce soit par des certifications ou par l'évaluation des références, qui va permettre d'éliminer toute agence qui sort en 2023 des sites avec une home page à 15Mo et un ecoIndex à F. Mais une fois bien recrutée, l'éco-conception n'est pas que l'affaire de l'agence, c'est avant tout au donneur d'ordres (direction générale incluse) d'être dans une démarche sincère et réelle de frugalité et d'acceptation des contraintes. Une bonne partie des gains sera réalisée par l'évitement : chaque fonctionnalité qui ne sera pas développée apportera bien plus qu'une optimisation du code. A bon entendeur...

“Avec un site éco-conçu, je serai aligné avec mes engagements de réduction de mes émissions GES”

VRAI (quoi que...) : Si on a des engagements environnementaux forts sur le volet numérique, l'éco-conception du site de destination est naturellement un des leviers intéressants. En revanche, il faut avoir conscience des ordres de grandeur, car le CO₂eq que l'on va économiser avec un site optimisé ne pèse pas grand chose face aux multiples équipements électroniques de la structure (ordinateurs et smartphones des équipes, équipements d'accueil...), sans parler de ceux des acteurs touristiques du territoire et des touristes. Une démarche globale s'impose, sinon on frôle le greenwashing !

1

LA RAISON D'ÊTRE JUSTIFIÉE PAR LA STRATÉGIE

La première question à se poser en éco-conception est celle de la raison d'être d'un dispositif, en ayant à l'esprit que le site web qui pollue le moins est celui qui n'existe pas !

On évite donc le mimétisme et autres effets de mode qui conduisent à faire des sites juste pour répondre aux injonctions sectorielles (exemple de la mode, à une certaine époque, des centaines d'applications mobiles, finalement téléchargées par seulement quelques centaines de visiteurs...).

On évite également tous les dispositifs hors sol, dépourvus de stratégie, qui ne peuvent être justifiés que par l'envie de faire, l'envie de faire mieux, de faire différemment, voire, pire, de flatter l'égo des donneurs d'ordres. Bref, en un mot, on ne fait un site que s'il est nécessaire à la stratégie touristique, qu'il a un rôle à jouer dans l'écosystème, qu'il apporte de la valeur ajoutée, et qu'on a vérifié qu'il existe un public cible pour ce site (combien de sites développés pour une audience quasi-inexistante, qu'il faut ensuite compenser par des campagnes de création de trafic artificiel ?).

Une fois que la raison d'être est confortée, il s'agira de clairement identifier les utilisateurs cibles et fixer les objectifs stratégiques et opérationnels associés, et de toujours garder cette ligne tout au long du projet pour guider et justifier ses choix, quels qu'ils soient.

On ne peut pas faire d'éco-conception sans donner de sens à l'action (et c'est tant mieux).

le site web qui pollue le moins est celui qui n'existe pas

2

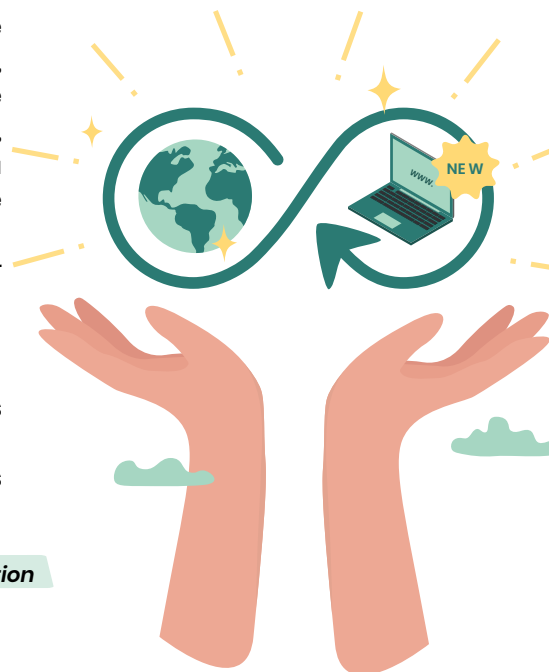
LE CYCLE DE VIE DU DISPOSITIF

Quand on décide de déployer un dispositif dont la raison d'être a été préalablement validée, il est essentiel de prévoir l'intégralité de son cycle de vie, qui dépend de la nature dudit dispositif.

Si on fait de l'éphémère, on va au plus simple ! À moins qu'on ait besoin de le faire de manière récurrente pour des marronniers ou événements récurrents par exemple, auquel cas on investit de manière un peu plus durable. Mais si on est sur un dispositif durable tel que le site amiral de la destination, on envisage un cycle de vie le plus prolongé possible. Une vision pérenne à 10 ans est totalement possible avec les socles technologiques actuels. On privilégiera alors une logique d'amélioration continue plutôt que de courir après les refontes successives tous les 3-5 ans.

Le principe de l'amélioration continue, c'est l'idée de déployer initialement quelque chose de plus restreint, en réservant du budget, du temps et de l'énergie pour l'améliorer au fil du temps, idéalement en prenant ses décisions sur des données objectives et tangibles. Par exemple, on met de côté une fonctionnalité secondaire lors du déploiement initial, et on trouve un moyen pour vérifier l'intérêt de l'utilisateur pour la fonctionnalité en question, avant de la concevoir et développer. De la même manière, on concentre les efforts pour optimiser les performances d'une fonctionnalité prioritaire avant de s'égarer dans des ajouts accessoires. Enfin, comme une durée de vie allongée ne doit surtout pas être au détriment de l'image, on n'hésite pas à revoir la couche graphique régulièrement, ça se fait très facilement si ça a été prévu en amont. **On évite ainsi la gabegie de toutes ces refontes injustifiées (ou mal justifiées) si chères au monde institutionnel... et la planète nous remerciera d'autant plus.**

Ces 2 premiers points constituent très clairement les décisions les plus impactantes de l'éco-conception !



3

L'EXPRESSION DES BESOINS

Les cahiers des charges de sites de destination ont la fâcheuse réputation, souvent justifiée, d'être de véritables listes au père Noël...

A l'opposée de la fameuse règle des 3U, qui exige que chaque fonctionnalité soit utile au regard des objectifs, Utilisable selon les règles de l'art et qu'on vérifie ensuite qu'elle soit effectivement Utilisée, les sites de destination regorgent de gadgets tous plus inutiles et inutilisables qu'inutilisés. Selon les études, 70% des fonctionnalités d'un site web ne seraient pas essentielles et 45% ne seraient même jamais utilisées ! Tous les audits que nous avons pu mener confirment cette tendance.

Il est donc temps de changer ces pratiques et d'opter pour une expression des besoins frugale et raisonnée, réellement centrée sur les objectifs de la destination et les besoins des utilisateurs précédemment définis. Cela évitera l'inutile et le superflu : autant de lignes de code en moins à produire et à maintenir.

A noter que sur les 3 premiers leviers que nous venons d'évoquer, la responsabilité incombe majoritairement aux donneurs d'ordres, donc à l'OGD et son éventuelle agence conseil (ou AMOA²²), car ils se focalisent sur la première partie de la doctrine "éviter > réduire > compenser" chère au développement durable. Attention néanmoins au piège de l'exigence non assumée et du transfert de responsabilité à l'agence web ! L'éco-conception est devenue une exigence type de tout cahier des charges : on exige de l'agence web un site éco-conçu, au même titre qu'on le veut bien référencé, performant, inspirant... L'agence web a une responsabilité très forte, mais c'est bien en priorité à l'OGD d'assumer les choix de frugalité, faute de quoi l'impact sera extrêmement limité.

²² Assistance à Maîtrise d'Ouvrage

²³ Keep It Simple and Stupid est une ligne directrice de conception qui préconise la simplicité dans la conception et que toute complexité non indispensable devrait être évitée dans toute la mesure du possible

4

LA CONCEPTION FONCTIONNELLE ET GRAPHIQUE

"Il semble que la perfection soit atteinte non pas lorsqu'il n'y a plus rien à ajouter, mais lorsqu'il n'y a plus rien à retrancher"
(Antoine de Saint-Exupéry)

« La simplicité est la sophistication suprême »
(Léonard de Vinci)

A cette étape, on confie clairement les clés de l'éco-conception à l'agence web, mais on lui donne une consigne claire pour qu'elle puisse (et doive) faire le job avec le bon niveau d'exigence.

Le recours aux principes de l'éco-design est de rigueur : on opte évidemment pour une conception "mobile-first", on évite de suivre les tendances graphiques éphémères, on enlève tout le superflu, on choisit des typos systèmes ou légères, on renonce aux animations inutiles... bref, Less is More, KISS²³, moins mais mieux... autant de doctrines en faveur d'une conception épurée qui favorise la légèreté et le confort d'utilisation. Mais attention : qui dit simple et léger ne dit pas moche ou austère ! C'est tout le talent et la créativité de l'agence qui détermineront la pertinence du résultat, alors autant bien la choisir, sur des références avérées en la matière, mais ça, on se l'est déjà dit ! Il sera bien entendu question de la place et du rôle des visuels (voire vidéos), de la capacité à imaginer des approches distinctives qui permettent de séduire, d'immerger le visiteur dans la destination, sans pour autant s'imposer un diaporama plein écran à chaque page !

Tout sera question d'équilibre, mais non, l'éco-conception n'interdit pas par principe l'usage de belles et grandes photos : il s'agit en revanche qu'à chaque photo ajoutée, on se soit posé la question de son utilité, de sa valeur ajoutée au regard de sa taille, et de la nécessité de la charger par défaut (halte aux carrousels qui chargent systématiquement 15 photos HD alors que 90% des utilisateurs ne voient que la première ! Il y a beaucoup plus efficace et créatif...). Puis on recherchera la meilleure optimisation possible, notamment en utilisant des formats modernes tels que webp ou avif. De la même manière, le recours aux vidéos sera mûrement réfléchi, et on évitera notamment de les charger / lancer par défaut, qui plus est en plein écran, qui plus est sur la home page : ça semble séduisant sur le papier, très à la mode à une époque révolue, mais c'est un enfer absolu en tous points de vue !

5

LA CONCEPTION TECHNIQUE ET LE DÉVELOPPEMENT

Ici, clairement, seule l'agence web est en responsabilité. Il aura donc été prudent de tester quelques références récentes lors de l'appel d'offres (on ne le répétera jamais assez), grâce aux outils évoqués plus haut, et ce sur plusieurs pages de chaque site. Sinon, on va essayer les plâtres et passer à côté de notre projet, à moins qu'il y ait un "deal" équilibré...

On sera prioritairement attentif à la complexité des pages (DOM), au poids des javascripts, au nombre de requêtes, au format des images et aux techniques de compression.

On s'assurera également que les éléments de la page sont chargés en fonction des besoins réels, que ce soit en généralisant le recours aux principes de Lazy Loading²⁴ ou en déportant le chargement des images secondaires et services tiers optionnels derrière un clic utilisateur. À quoi bon par exemple charger une fenêtre OpenStreetMap dans 100% des pages de détail SIT lorsque seulement 5% des utilisateurs l'utilisent, alors qu'une simple image statique du plan aurait suffi ? Pourquoi charger toutes les images de la même fiche alors que l'essentiel des utilisateurs ne déclenchent jamais le diaporama ?

En se posant systématiquement la question de l'usage réel du site, on limite la consommation inutile de ressources, même si ça demande de reconsidérer certaines habitudes de conception et de développement...

Toujours se poser la question de l'usage réel du site



6

LES CONTENUS

Un site web, c'est 20% de techno et 80% de contenus (libre estimation personnelle des auteurs sans aucune donnée à l'appui, une fois n'est pas coutume), alors autant porter un regard très attentif à la question de leurs impacts environnementaux.

D'autant qu'avant de devenir un contenu digital, un contenu a dû être produit, dans la vraie vie ! Un shooting photo / vidéo, ça implique généralement le déplacement, bien souvent carboné, d'une équipe technique voire de figurants (au passage, petit clin d'œil au sujet des diversités dans le choix des figurants, on y reviendra)

Alors autant anticiper tous les usages (angles, format, mise en scène, storytelling...) pour s'assurer de produire en un seul shooting ce qui sera exploité pour de multiples besoins, ce qui permet de mieux amortir l'empreinte carbone de la production. Sans oublier qu'on gagnera souvent aussi à réutiliser / recycler / surcycliser des contenus existants !

Dans le même esprit, on optera pour les principes de sobriété éditoriale, que ce soit pour limiter le travail de production ou pour respecter le bien-être numérique des lecteurs, en ne leur imposant pas des quantités irraisonnées de textes superflus ou des parcours à rallonge.

Quand vient l'heure de l'intégration des contenus dans le CMS, il s'agira naturellement d'optimiser la taille et la compression des images, mais ça, normalement, ça devrait être facilité par un CMS optimisé, en tous cas espérons-le !

²⁴ Le Lazy Loading est une solution technique qui permet un chargement différé des ressources non critiques au moment où elles deviennent utiles, par exemple au fil du scroll

Jusqu'à 80% des pages ne sont vues que moins de 5 fois dans l'année



Quand on parle de contenus digitaux, on pense principalement aux contenus éditoriaux, mais on oublie souvent que sur les sites de destinations, l'écrasante majorité des pages est alimentée directement par le SIT, et là... C'est "no-limit" !

Pour différentes raisons plus ou moins légitimes, on s'impose un principe d'exhaustivité (bien que parfois limité aux adhérents). Au-delà de l'intérêt pour l'utilisateur qui pourrait être questionné (peut-être préférerait-il moins de neutralité, moins de propositions pour l'aider à faire son choix), ça implique un volume considérable de fiches, dont la très grande majorité ne sera jamais ou très peu vue. Les audits que nous avons pu réaliser dans le cadre du Progrès-Score est d'ailleurs sans appel : entre 25 et 50% des pages SIT ne sont jamais vues, jusqu'à 80% ne sont vues que moins de 5 fois dans l'année !

Par ailleurs, on "oublie" généralement d'optimiser ces contenus considérés comme externes, et il n'est pas rare de constater que les visuels sont affichés tels qu'ils sont fournis par le SIT. Alors, à minima, il conviendrait de porter un regard très attentif, coté agences, à l'optimisation technique : **compression et redimensionnement automatique des images pour les différents affichages** (vignette liste, vignette fiche, zoom), chargement d'une seule image par défaut (puis chargement des autres à la demande), génération de cartes statiques mises en cache (puis chargement de la carte interactive à la demande)...

7 L'HÉBERGEMENT

Choisir un hébergeur éco-responsable est un incontournable, tant pour la pollution directe (impact CO2 lié au stockage et trafic du site) que pour la pollution indirecte (politique d'achat des équipements).

The Green Web Foundation référence 456 hébergeurs dans 37 pays, dont 14 en France. Un bon point de départ, mais qui n'est pas exhaustif, certains hébergeurs faisant le choix de ne pas se faire référencer tout en ayant une pratique aussi vertueuse, voire plus.

Mais le choix de l'hébergeur ne suffira pas à pleinement optimiser ce poste, il faut également veiller à un **ajustement raisonné des ressources allouées** (ne pas sous- ni sur-dimensionner les serveurs), et à minima **configurer de manière optimale les systèmes de caches...** mais ça, c'est du ressort exclusif de votre agence web ou de l'infogérant.

Il est aussi possible d'aller plus loin en ayant recours à **un réseau de distribution de contenu (ou CDN - Content Delivery Network) qui rapproche le contenu des visiteurs du site, afin de réduire la consommation de bande passante et les temps de chargement**, à l'image de CloudFlare par exemple.



8

LE CIBLAGE DE L'AUDIENCE

Étrangement, il va s'agir ici de réduire son audience pour réduire sa pollution (directe comme indirecte d'ailleurs) à l'usage. Si la mécanique semble logique, l'idée pourrait paraître pour le moins saugrenue.

En réalité, pas tant que ça, dès lors qu'elle s'inscrit dans la logique du moins mais mieux. Il s'agit en effet **de mettre fin à l'artificialisation de l'audience, à la course aux chiffres si chère à notre secteur, stimulée par les classements et baromètres en tous genres** qui flattent l'égo mais font par ailleurs des ravages sur les décisions stratégiques.

A quoi bon développer son audience auprès d'utilisateurs qui ne sont pas dans la cible ? Quel sens ça a de développer son référencement naturel sur des "mots clés à potentiels" recommandés par son agence SEO s'ils ne servent pas directement la stratégie ? Pourquoi déployer des campagnes de trafic qui génèrent 80 à 95% de taux de rebond ? Bref, si on se pose vraiment les bonnes questions, on se rend compte que tout le trafic que l'on va chercher n'est pas forcément utile.

Alors si on accepte enfin (et l'idée est en train de réellement se généraliser chez les DMOs) que **le nombre de sessions ne soit plus un indicateur de "performance" en tant que tel et qu'on ne s'intéresse qu'aux visites réellement utiles**, alors on peut soigner son taux de conversion (quelle qu'elle soit) et réduire d'autant son impact carbone.

Évidemment, remettre du sens dans sa stratégie d'audience s'accompagne nécessairement de pédagogie pour communiquer, en interne comme en externe, sur ce changement de paradigme et d'indicateurs, mais **une audience de qualité se valorisera toujours mieux qu'un simple chiffre de croissance vide de sens**. Dans la même veine, on se réjouira d'un nombre de pages vues et d'un temps passé sur le site en baisse, dès lors qu'il est consécutif d'un parcours utilisateur optimisé où les frictions auront été éliminées et où l'information est facilement et rapidement accessible, au sein de pages bien structurées.

34

9

LA MAINTENANCE

La bonne idée : réserver un budget annuel pour un diagnostic et les réparations qui en découlent

Un site web, ça s'entretient ! Même éco-conçu et parfaitement bien développé, il existe une multitude de raisons pour lesquelles l'état de santé d'un site se dégrade dans le temps. Et un site en mauvaise santé, c'est un site dont la dette technique augmente et génère une pollution inutile et évitable.

Il est donc important de régulièrement (chaque trimestre idéalement, à minima 1 fois par an) procéder à des diagnostics, notamment techniques, en lien avec son agence web et/ou agence conseil / AMOA si elle a cette expertise à son arc. Les agences SEO peuvent également réaliser ce genre de diagnostics mais la finalité étant très ciblée sur le SEO, ce n'est pas toujours suffisant pour une évaluation globale. Les webmasters les plus avertis pourront agir en autonomie avec des outils

tels que Google Search Console (un outil très largement sous exploité bien que gratuit et accessible) et ScreamingFrog (outil très riche, attention, c'est un peu technique à exploiter) ou alternatives.

C'est vraiment un bon calcul de consacrer quelques milliers d'euros chaque année à ce type de diagnostic et aux réparations qui en découlent plutôt que de laisser les problèmes s'entasser sous le tapis, ne serait-ce que parce que **ça contribue d'ailleurs à prolonger la durée de vie du site**. On parle ici d'une centaine de points de contrôle à vérifier, tels que l'identification de ressources inutiles (pages zombies, médias obsolètes ou inutilisés, scripts embarqués par défaut sur toutes les pages mais non utilisés...), de liens cassés, de redirections inopérantes, d'erreurs 404, de manques d'optimisations SEO, de temps de chargement anormaux, de problèmes d'indexation par les moteurs...

Autant de dysfonctionnements à corriger ou d'optimisations à apporter, que ce soit pour un meilleur référencement, un meilleur confort de navigation ou une moindre pollution numérique.

35

Dernier levier, bien souvent négligé et pourtant essentiel : mesurer, observer, évaluer... en un mot, avoir conscience de son impact et permettre l'allongement de la durée de vie.

C'est un point de départ indispensable pour progresser, et ça permet de mettre les efforts au(x) bon(s) endroit(s). Car à quoi bon passer des heures de développement pour économiser quelques grammes ou même kilos de CO₂eq à l'année, si le temps d'utilisation de l'ordinateur du développeur a généré des dizaines de Kg CO₂eq pour permettre ce gain ?

Il faudrait donc idéalement avoir une compréhension détaillée de la pollution numérique de chacune des pages de son site, mise en perspective avec leur audience réelle pour évaluer l'impact effectif et les marges de progression. A minima, un webmaster pourra manuellement faire ce travail en évaluant régulièrement ses top-pages sur une série d'outils gratuits (eColIndex pour estimer la pollution, puis cibler les causes et creuser avec des outils plus techniques tels que GTMetrix, PageSpeed Insights ou Search Console par exemple). Une autre approche consiste à adopter un outil dédié. Des solutions commencent à émerger sur le marché, avec des approches génériques multisectorielles, centrées sur l'éco-conception web (l'équivalent de WebSite Carbon ou eColIndex mais pour toutes les pages du site). C'est également un des volets couverts par le Progrès-Score qui, lui, est spécifiquement dédié au secteur de l'eTourisme, et couvre d'autres aspects tels que l'éthique et l'engagement éditorial.



Enfin, on peut aussi à tout moment, y compris juste avant une mise en ligne, réaliser (ou faire réaliser) un audit d'éco-conception, qui va vérifier le niveau de couverture du référentiel retenu. L'objectif ne sera en aucun cas de viser la couverture à 100% : il vaut mieux ne respecter que 30% des critères, de préférence les plus impactants, garder son objectif stratégique en priorité, et agir en pleine conscience de la pollution numérique globale de sa structure (au-delà du site, nous en parlerons plus bas), que de chercher coûte que coûte à être irréprochable sur l'éco-conception et proposer un site contreproductif.

Quel que soit le niveau d'éco-conception visé, une chose est absolument certaine : la mise en ligne est rarement le moment de l'aboutissement ! Mais un projet de refonte amorcé dans une démarche d'éco-conception, et il en est de même avec l'accessibilité, c'est surtout une occasion essentielle d'aborder les choses sous un nouvel angle, avec de nouveaux raisonnements, et ce qui va être décisif, c'est de conserver et amplifier cette démarche dans la durée. Eco-conception et amélioration continue font très bon ménage, et ça, c'est bon pour la durée de vie du site, la boucle est bouclée...

On comprend bien désormais que l'éco-conception s'impose presque comme une évidence, au même titre que d'autres standards de qualité (RGAA et RGPD notamment), pour le bien commun, et que c'est tout sauf un truc de techos écolos. Une partie de la démarche est certes technique, voire très technique, mais un projet éco-conçu n'a de chance d'aboutir que si une dynamique globale, positive et collective s'installe entre les parties prenantes.

Pour autant, quand on s'embarque dans un tel projet, il faut se rappeler que sa motivation première est généralement de réduire sa pollution numérique. **Or, si l'éco-conception d'un site web de destination est l'alpha d'une stratégie numérique responsable, gare à ne pas la considérer aussi comme son oméga. L'éco-conception d'un site de destination, aussi poussée et réussie soit-elle, n'aura qu'un impact très limité si on ne l'inscrit pas dans une démarche plus globale.** Car la pollution numérique d'un OGD, c'est aussi pas mal de services digitaux consommés et d'équipements technologiques achetés, utilisés puis mis au rebut... Mais c'est aussi, potentiellement, des solutions pour réduire la pollution numérique des visiteurs touristiques.

NUMÉRIQUE RESPONSABLE

La pollution numérique est souvent perçue par les OGD comme étant les émissions de CO2 des sites internet et des eMails. Or, cette vision est très incomplète. En effet, la simple navigation sur le site internet d'une destination, y compris par des millions de visiteurs, ne concentre pas l'intégralité des externalités négatives du numérique, très loin s'en faut. Tout d'abord car c'est l'écosystème numérique dans son intégralité qui est concerné et pas uniquement le site web. N'oublions pas que les réseaux sociaux, les systèmes de messagerie ou tout autre service connecté ont aussi leur part d'émissions de CO2. Sans parler de tout le hardware de la structure, nous y reviendrons. Enfin, si la pollution numérique se mesure principalement à ses émissions de CO2, les impacts du numérique sur l'environnement ne s'arrêtent pas là.

Contrairement à ce que la sémantique historiquement liée au web laisse à penser, Internet n'est pas un nuage qui héberge nos données dans l'atmosphère. Et le numérique n'a jamais été dématérialisé, bien au contraire. Le stockage des données par exemple nécessite des datacenters, de lourdes infrastructures qui ont bien évidemment engendré des émissions de CO2 pour leur fabrication. La construction des bâtiments, la production et l'acheminement du matériel informatique, font que les datacenters partent avec une valise carbone déjà bien lourde avant d'avoir stocké le premier octet. Même alimenté grâce à de l'énergie renouvelable, le stockage de données zéro carbone reste une chimère.

NUMÉRIQUE RESPONSABLE

POLLUTION NUMÉRIQUE, AU-DELÀ DU CO2 ET DE L'UTILISATION

Si la pollution numérique s'entend principalement sur les émissions de CO2, ses externalités négatives sont bien plus larges.

L'étude Ademe - Arcep de 2022²⁵ permet une compréhension des enjeux et des différents impacts grâce à une méthode complexe :

- Multi-critères : détail et analyse des différents impacts
- Multi-étapes : analyse du cycle de vie
- Multi-composants : interconnexion entre les terminaux utilisateurs, datacenters et réseaux de télécommunications

²⁵ <https://www.arcep.fr/actualites/actualites-et-communiqués/détail/n/environnement-190122.html>



L'approche multi-critères de cette étude analyse les différents types d'impacts : Épuisement des ressources naturelles, Acidification, Radiations ionisantes, Changement climatique, Émissions de particules fines, Formation d'ozone photochimique, Santé humaine, Épuisement des ressources abiotiques (fossiles), Masse de déchets, Consommation d'énergie finale, Ecotoxicité des eaux douces, Consommation d'énergie primaire, Matières premières.

S'il apparaît complexe, pour ne pas dire impossible, d'appliquer une telle analyse à l'échelle d'une destination touristique, l'exercice est éclairant pour cerner les données du problème environnemental que représente le numérique. Chacune de ces externalités apparaît d'ailleurs tout au long des différentes étapes que nécessite le numérique.

L'approche multi-étapes propose une Analyse du Cycle de Vie (ACV) du numérique, détaillant en particulier ses 4 étapes à commencer par la fabrication, puis la distribution, l'utilisation et pour terminer sa fin de vie.

- 1.** La fabrication des infrastructures et des équipements concentre une grande majorité des impacts sur l'environnement. On parle ici de 79% des émissions de CO2 du numérique (et donc l'impact sur le changement climatique), mais on peut citer aussi des gros impacts sur l'épuisement des ressources abiotiques, l'acidification, l'écotoxicité ou encore la production de déchets. ***Ainsi, on comprend que la meilleure façon d'agir sur le sujet à l'échelle individuelle et des OGD est la mise en place d'une politique d'achat responsable de son matériel informatique.***
- 2.** **La distribution** concerne l'acheminement depuis le lieu de fabrication vers le lieu de commercialisation. On parle ici principalement des émissions de CO2 engendrées par le transport, qui ne représente que 1% des émissions.
- 3.** **L'utilisation** du numérique concentre de son côté 20% des émissions de CO2 et des impacts importants sur la consommation d'énergie, l'épuisement des ressources mais aussi sur la santé humaine avec l'émission de radiations ionisantes et de particules fines.
- 4.** **La fin de vie** des outils numériques, la gestion et le traitement des déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE) s'imposent également comme un enjeu crucial.

A l'échelle d'un territoire, les impacts du numérique concernent de multiples outils et usages :

- Interne à la structure : matériel informatique interne et mis à disposition des visiteurs à l'instar des bornes interactives, consommation du numérique et écosystème de communication digitale (dont le site web éco-conçu)
- Partenaires et prestataires touristiques : matériel informatique, consommation du numérique et écosystème de communication digitale
- Visiteurs : matériel informatique et consommation du numérique, en avant / pendant / après séjour

une connexion en 4G ou 5G consomme jusqu'à 23 fois plus de CO₂ qu'une connexion en wifi

Prendre conscience de toutes ces dimensions de la pollution numérique est certes anxiogène, mais ça doit surtout nous éclairer sur les mesures à envisager pour prendre chacun notre part. Car on l'aura compris, ce n'est clairement pas en limitant l'envoi de mails rigolos ou en vidant sa boîte mail une fois par an qu'on va avoir un impact significatif. Ni en considérant que la case du numérique responsable sera cochée avec un site web éco-conçu.

Alors, quels leviers envisager en tant qu'OGD pour essayer de réduire au mieux la facture ? Voici quelques exemples, loin d'être exhaustifs...



Repenser la politique d'achat de matériel

Pour s'attaquer au poids considérable que représente la production et la fin de vie des terminaux numériques, **2 mots clés définissent une politique d'achat plus responsable : frugalité et seconde main.**

L'eTourisme a longtemps rimé avec écrans, tablettes et bornes numériques au point de placer l'humain au second plan de l'accueil. A présent, l'équilibre est meilleur mais les services numériques inondent les offices de tourisme. Une démarche de frugalité matérielle s'impose donc sur le sujet, en se questionnant systématiquement sur l'usage et la véritable valeur ajoutée pour le client du moindre écran positionné à l'accueil. Certes la nature a horreur du vide mais on doit pouvoir trouver plus utile et moins impactant qu'un écran pour habiller les murs des OT.

La question du matériel informatique et de son renouvellement est tout aussi cruciale sur ce sujet. S'il a longtemps été compliqué de s'équiper en matériel de seconde main, par manque d'une offre professionnelle sur ce sujet, il est aujourd'hui facile de passer commande sur une plateforme spécialisée dans le reconditionné telle que BackMarket²⁶ ou Rebuy²⁷, via un comparateur du reconditionné tel que Reepet²⁸ ou encore directement auprès de l'univers reconditionné du fabricant comme le propose par exemple Apple²⁹. Probablement moins pratique sur certains points (il peut être compliqué de commander 5 ordinateurs disposant de la même configuration), les commandes d'équipements reconditionnés obligent à se poser les bonnes questions sur les besoins réels.

²⁶ <https://www.backmarket.fr>

²⁷ <https://www.rebuy.fr>

²⁸ <https://www.reepet.fr>

²⁹ <https://www.apple.com/fr/shop/refurbished>

Adopter les bons réflexes, au bureau comme à la maison

Une bonne hygiène numérique permettra aussi d'allonger la durée de vie des équipements, et quelques bons réflexes quotidiens peuvent faire gagner plusieurs mois de durée de vie des équipements.

La bonne gestion des cycles de charge des appareils avec batterie évitera son usure prématurée et un ordinateur portable devenu obsolète car inutilisable sans un branchement au secteur. L'extinction physique des appareils électroniques joue aussi à long terme, plutôt qu'une mise en veille systématique. Le petit conseil à diffuser en interne est tout simplement d'éteindre sa multiprise en quittant le bureau : un éco-geste qui pourrait paraître anecdotique si on le considère sous le seul angle de l'économie d'énergie, mais qui devient bien plus impactant si on prend en compte son impact sur la durée de vie des équipements concernés.

Démultiplier l'impact de son engagement

L'accompagnement des partenaires et socio-pros est probablement l'une des actions les plus efficaces que l'on puisse mener pour réduire les impacts négatifs du numérique à l'échelle du territoire. Première étape, une sensibilisation des acteurs sur l'origine de cette pollution pour les aider à prendre les bonnes décisions lorsqu'ils renouvellent leur matériel informatique. Et pourquoi pas organiser une collecte territoriale de DEEE³⁰ lors d'un Digital Cleanup Day³¹ ?

L'intérêt du wifi territorial

Si l'époque nous impose de repenser notre relation au numérique, il ne s'agit pas nécessairement pour autant de jeter son smartphone avec l'eau du bain. **Prenons le cas du wifi territorial. Son déploiement répond à une volonté de proposer un service numérique aux visiteurs, étrangers en particulier. Bien qu'il n'ait pas été pensé pour ça, le wifi territorial a aussi un impact très positif sur les émissions de CO2 des visiteurs, une connexion en 4G ou 5G consommant jusqu'à 23 fois plus de CO2 qu'une connexion en wifi.** Ainsi, en proposant gratuitement et facilement un accès au wifi territorial, on propose aux visiteurs une solution concrète pour réduire leur impact environnemental numérique pendant leur séjour.

C'est d'ailleurs là un des rares moyens d'agir auprès des visiteurs sur le sujet, puisque la marge de manœuvre sur leurs équipements informatiques est nulle. L'autre solution se trouverait dans le fait de s'afficher comme une destination déconnectée, mais on imagine mal des visiteurs addicts à leurs smartphones décider de s'en passer sur une simple injonction de l'OGD local. Même pendant leurs vacances. Et ce serait oublier la part de l'UGC (user generated content) aujourd'hui encore indispensable aux stratégies numériques des territoires.

Ce ne sont que quelques exemples de leviers à disposition de l'OGD pour s'emparer de la pollution numérique plus globalement, à l'échelle de son écosystème. Chacun pourra étendre la réflexion selon les particularités de son contexte.

Au moment où nous pouvons considérer avoir globalement fait le tour de la question de la pollution numérique des OGD, en avons-nous fini avec le sujet ? Ce serait un peu comme faire le bilan carbone scope 1 de l'OT et considérer que ça correspond au bilan carbone de la destination... Ça donne l'impression d'être passé un peu à côté du sujet le plus impactant : les externalités des touristes !

³⁰ Déchets issus des Équipements Électriques et Électroniques

³¹ Le Digital Cleanup Day est une journée mondiale de sensibilisation à l'empreinte environnementale du numérique par l'action, qui a lieu en mars chaque année. Si on observe quelques initiatives au sein des OGD, c'est malheureusement souvent limité au nettoyage des données au sein de la structure. Or, les volets réemploi et recyclage sont de loin les plus impactants, surtout si l'OGD devient animateur à l'échelle de son territoire auprès des socioprofessionnels. <https://digital-cleanup-day.fr>

NUMÉRIQUE VS TOURISME : ENCORE UNE QUESTION D'ORDRES DE GRANDEUR

“Certains amis refusent de prendre l’avion, mais ne se posent aucune question sur leur consommation de streaming”. Dans l’imaginaire collectif du consommateur-pollueur, le streaming est au numérique ce que l’avion est au voyage. La consommation de vidéos en streaming est l’usage numérique quotidien le plus impactant. Mais du point de vue des ordres de grandeur, mettre sur le même plan un déplacement en avion et la consommation de vidéos est très maladroit.

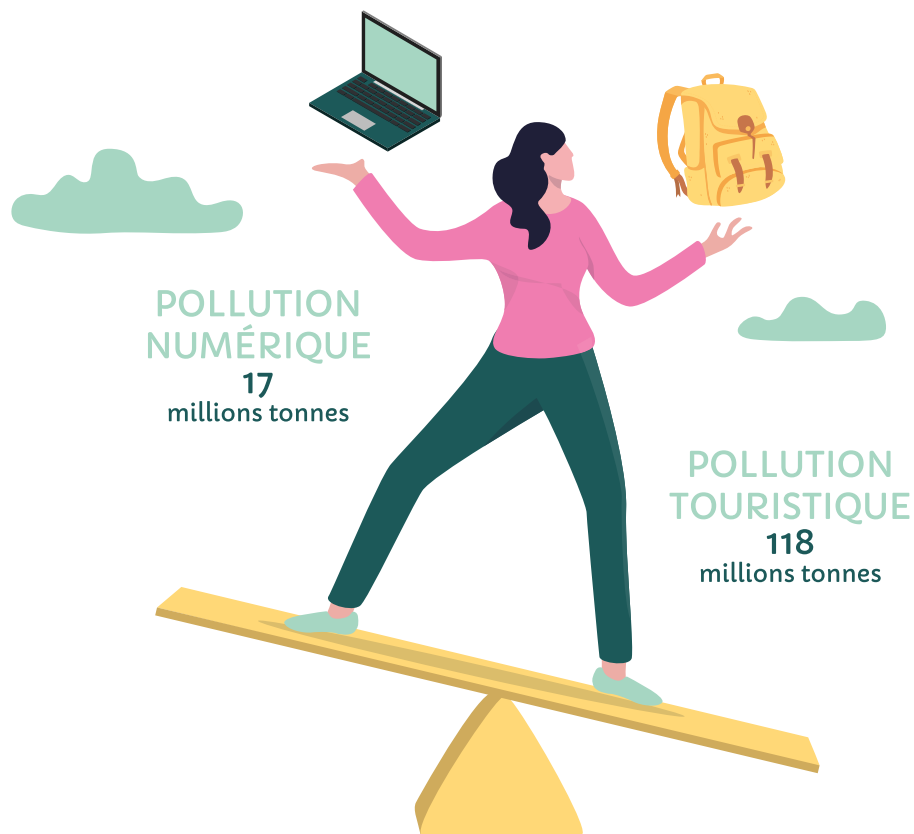
Cette comparaison tire son origine de deux chiffres : le numérique représente 4% à 5% de l’empreinte carbone mondiale et on en annonce une croissance folle. Et lorsqu’on compare cette part à celle des émissions de CO2 de l’aviation civile, qui oscillent entre 2 et 3 % selon les sources, cela favorise ce type de raisonnement : le numérique pollue plus que l’avion donc regarder des vidéos en streaming est plus impactant que de s’envoler jusqu’à l’autre bout de la planète.

A l’échelle individuelle, la consommation moyenne de streaming d’un français est d’un peu plus de 1 250 heures par an soit un total de 80 Kg CO₂eq par internaute français. Si l’on ramène un tel budget carbone à un déplacement en avion, notre internaute voyageur ne parviendrait pas à relier Paris à Nantes. Poussons la réflexion un peu plus loin : **le bilan carbone d’un aller-retour en avion aux Maldives est de 3,5 Tonnes CO₂eq par personne, soit le budget carbone d’un peu plus de 44 ans de streaming d’un internaute français.**

Pour le secteur du tourisme, tout comme pour le numérique, les volumes et la provenance des émissions de CO2 nationales sont connues. **Une année d’activité touristique sur le sol français équivaut à 118 Millions de Tonnes de CO₂eq rejetées dans l’air (11% de l’empreinte carbone nationale). Un chiffre à mettre en perspective des un peu moins de 17 Millions de Tonnes de CO₂eq émises par le numérique sur une année (2,5% de l’empreinte nationale).** Certes la part du numérique ne cesse de progresser, à l’image de nos usages. Mais aujourd’hui, le numérique a aussi beaucoup à offrir comme solutions.

Ces dernières années, les OGD ont réalisé un travail considérable sur le numérique, qui leur donne aujourd’hui une force de frappe inestimable. Des millions de personnes sont atteintes chaque année grâce à ces dispositifs numériques et des millions de messages leur sont délivrés quotidiennement. Se pose alors la question de l’utilité de ces messages, des objectifs auxquels ils répondent.

**En France,
le tourisme
génère 7 fois
les émissions
de CO2 du
numérique**



Repenser les écosystèmes numériques des organismes de gestion des destinations touristiques pour les rendre moins impactants, en particulier par le biais de l'éco-conception web, est une première étape. Mais pour que le chemin soit complet, ces dispositifs doivent être avant tout pensés pour aider à la réduction des impacts liés au tourisme.

Le poids du transport est immense dans notre bagage carbone (76% du total des émissions de CO₂ du tourisme) mais sans déplacement, point de tourisme. Les OGD peuvent pourtant, au travers d'une stratégie responsable, contribuer à limiter la part du transport dans leur fréquentation touristique.

La décision la plus impactante, mais elle intervient en amont du volet numérique, serait de réviser sa stratégie de ciblage de clientèles. Limiter, voire abandonner, les actions de promotion sur les marchés lointains, cibler prioritairement des clientèles ayant la possibilité de venir en mobilité bas carbone (train, bus, co-voiturage...), rendre plus visibles et plus accessibles (dans une logique servicielle sur le site web) les offres d'acheminement et de mobilité sur place les moins carbonées, les rendre aussi plus désirables, en proposant de nouveaux récits sur le voyage... Autant de pistes qui auront un impact considérable à l'échelle globale.

Et c'est bien là qu'est tout l'enjeu !

Prenons 1 chiffre simple pour fixer les ordres de grandeurs qui devraient guider les décisions : 1 Tonne CO₂eq, C'est l'équivalent de :

- Ce que permettra d'éviter un site éco-conçu en plus ou moins 3 à 5 années d'exploitation
- la fabrication et l'usage sur 3 à 5 ans de 2,1 ordinateurs (avec son écran)
- L'acheminement d'1 seul touriste en provenance des pays du Golfe !

Qu'on ne se trompe surtout pas sur l'objet de ce comparatif. Il ne s'agit surtout pas de dévaloriser l'importance de l'éco-conception qui reste une nécessité. Ni de minorer les impacts environnementaux, majeurs, du numérique. **En revanche, la compréhension de ces ordres de grandeur nous impose une approche globale des sujets environnementaux, au risque de flirter avec le greenwashing avec un site éco-conçu qui servirait à séduire des clientèles long-courrier.**

DE LA DÉCARBONATION AU NUMÉRIQUE RESPONSABLE... UN PAS UTILE À FRANCHIR

Au-delà du carbone et de la nécessité d'agir face au dérèglement climatique, l'utilité numérique peut aussi s'appliquer aux enjeux sociétaux, en particulier d'accessibilité et d'inclusivité. Aussi l'éthique tient un rôle central dans les questions de numérique responsable, autant sur la forme que dans le fond.

Sur la forme, on pense prioritairement à l'accessibilité numérique aux personnes en situation de handicap, pour laquelle la version 4 du Référentiel Général d'Amélioration de l'Accessibilité (RGAA) pose le cadre réglementaire, contraignant, du sujet, en particulier des 106 critères à respecter. Soyons honnêtes, le sujet est quasiment toujours délaissé, à tel point que mi-2023, on compte sur les doigts d'une main les sites de destination pouvant revendiquer une déclaration de conformité à 100%. Si les OGD et leurs AMOA inscrivent la plupart du temps cet impératif dans les cahiers des charges, lorsque vient le temps des arbitrages au lancement du projet, l'accessibilité devient une option, une promesse de "meilleur effort", et les OGD les mieux intentionnés abandonnent devant le surcoût rapporté au nombre d'internautes concernés (et la crainte, à tort, de ne pouvoir répondre aux enjeux de séduction liés au secteur).

Mais c'est là toute l'importance d'un web éthique qui ne cherche pas une rentabilité par internaute mais l'équité de son accès. Sans compter que comme pour l'éco-conception, c'est avant tout une question de maîtrise du sujet par l'agence : avec une agence expérimentée sur l'accessibilité, le surcoût est marginal et le résultat pas ou très peu altéré.

Le respect de la vie privée des utilisateurs et de leurs données personnelles s'est aussi renforcé ces dernières années par un cadre légal plus clair et rigoureux. On pense ici bien évidemment au Règlement Général sur la Protection des Données (RGPD), qui impose aux structures manipulant des données personnelles un cadre contraignant et organisationnel. Il s'agit ici encore d'être en conformité légale avec le sujet, en particulier sur la gestion du consentement des visiteurs d'un site web et l'acceptation des cookies. Une réponse à la boulimie de certains sites sur leur consommation compulsive de cookies et par conséquent le tracking de leurs visiteurs. Les plus utilisés comme Google Analytics ou le Pixel Meta sont certes très utiles pour piloter la performance web, pour suivre et analyser le parcours client, mais ils permettent aussi aux fameux GAFAM, qui ont la mainmise sur le web, de collecter beaucoup (trop) de données.

Se pose alors la question du besoin réel de tracking dans le choix des cookies que l'on utilise sur son site. Un site zéro cookie serait-il une utopie ? Clairement pas ! Ni incompatible avec un véritable pilotage de la performance.

L'hégémonie des GAFAM nous impose de composer avec un web très orienté vers la Silicon Valley. La vision pragmatique que nous défendons consiste à capitaliser sur la performance que permettent d'obtenir Google, META et consorts tout en limitant, autant que faire se peut, les apports en données et en finance aux mastodontes californiens. Peine perdue ? **En tout cas, il convient de se questionner sur la part de visibilité organique obtenue par l'écosystème numérique en comparaison aux investissements publicitaires réalisés (SEO vs SEA pour le site, SMO vs SMA pour les réseaux sociaux).**

52

Pour travailler le fond, rien de mieux qu'une stratégie de contenus engagée. Cette dernière ne s'improvise pas sur un coin de table et encore moins en appliquant un rouleau de peinture verte sur l'édito déjà en place. Elle doit s'appuyer avant tout sur les actions concrètes du territoire pour l'ensemble des sujets, nous y reviendrons. **Du point de vue éthique, il est urgent et important de considérer avec sérieux l'accessibilité de la destination aux personnes en situation de handicap et, grâce au numérique, d'apporter de l'information précise sur le sujet.** En évitant de tout compiler dans une page dédiée au handicap et en faisant preuve

de transversalité du sujet dans l'ensemble des contenus.

L'accessibilité touristique est aussi économique, et le tourisme responsable ne doit pas être réservé aux CSP+. Il est urgent et essentiel d'embarquer le plus largement possible dans ces démarches, et cela passe par des offres accessibles au plus grand nombre, d'autant plus en période d'inflation. Rappelons que près de 40% des français ne partent pas en vacances en grande partie pour des raisons économiques.

La promotion touristique frise parfois la schizophrénie, souhaitant mettre en exergue le meilleur de son territoire, ce qu'il compte de plus beau et photogénique, mais s'inquiétant ensuite du sur-tourisme que cela engendre. On peut tenter de répondre à cette équation en considérant que le meilleur du territoire, ce qui doit être sa partie émergée, est sa partie engagée : ses acteurs socioprofessionnels, ses sites adaptés, accessibles et protégés. Agrémenté d'éco gestes et de sensibilisation, mais en gardant au maximum en tête la notion de transparence. Meilleur moyen de tisser un lien de confiance avec ses communautés et de conserver toute la crédibilité nécessaire en cas de situation de crise.

NUMÉRIQUE RESPONSABLE

4 AXES POUR UNE STRATÉGIE DE COMMUNICATION DIGITALE RESPONSABLE

53

L'éco-conception est donc une réponse directe et indispensable aux problématiques de pollution numérique, mais, répétons-le, très incomplète. Impossible de la considérer de manière isolée ou comme seul élément d'un dispositif de numérique responsable.

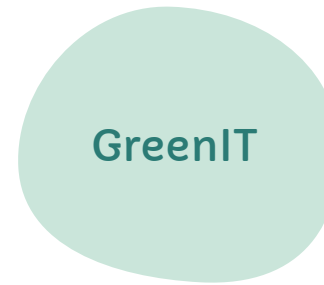
Pour élaborer une trajectoire stratégique de communication numérique réellement responsable, il va donc être nécessaire d'aborder la question de la responsabilité dans sa globalité, beaucoup plus large.

Responsabilité environnementale, bien évidemment, mais en élargissant le spectre de la pollution aux autres aspects que le CO2 et en incluant la pollution touristique dans les réflexions.

Responsabilité sociétale également, en s'intéressant globalement aux questions d'éthique, que ce soit dans le domaine du handicap, des diversités, de l'accessibilité économique...

Bien évidemment, chaque destination est unique, avec son contexte, son positionnement, son offre, ses sociopros, ses politiques, ses OGS... alors la recette toute prête n'existe pas, et ce qui peut merveilleusement bien marcher à Lyon se révélera totalement inapproprié à Nantes, ce qui fera sens en Normandie paraîtra ubuesque dans les Pyrénées.

Mais quelle que soit la destination, 4 axes devraient guider systématiquement les réflexions, 4 axes complémentaires et indissociables, essentiels et applicables à toutes situations.



Nous l'avons largement évoqué tout au long de ce livre blanc, le numérique compte bon nombre d'externalités négatives qu'il convient de réduire : c'est l'objet du GreenIT qui vise la décarbonation du numérique dans ses multiples dimensions.

Un certain nombre de chantiers seront à envisager autour de l'éco-conception du site web, et en interne, une politique d'achat d'équipements informatiques reconditionnés permettra une probante réduction des émissions de CO2 sur le moyen terme. D'autant plus en étant couplée à une série de bonnes pratiques qui aideront les équipes à prolonger leur durée de vie et ainsi lisser dans le temps leurs impacts environnementaux. Le numérique a une place importante dans l'accueil touristique, mais là encore il apparaît indispensable de se poser la question de l'utilité du moindre objet digital qui alourdit fortement l'empreinte carbone de la structure. Ne pas oublier à ce sujet que nettoyer sa messagerie en ligne ne pèse pas grand chose face à la production d'un écran. Enfin, le wifi territorial peut aider à réduire l'impact environnemental de l'activité numérique des visiteurs d'un territoire, et embarquer ses sociopros constitue un effet levier plus qu'opportun, à condition de ne pas chercher à transposer les recettes de l'OGD aux sociopros, les problèmes, enjeux et solutions étant clairement spécifiques.

ITforGreen

Les ordres de grandeur nous montrent qu'en matière de promotion touristique, focaliser son énergie dans le GreenIT sans s'impliquer très fortement dans l'engagement éditorial pourrait s'apparenter à du greenwashing.

S'il est un problème sur bien des points, le numérique est aussi et surtout la solution à beaucoup d'autres, en ce qu'il a le pouvoir de contribuer à réduire le bilan carbone des destinations, dans des proportions très largement sous-estimées. **Grâce aux millions de messages diffusés chaque année, les OGD disposent d'une grande capacité d'influence auprès de leurs futurs visiteurs touristiques.** Le moins mais mieux appliqué au GreenIT permettra de toucher une audience plus qualifiée et ainsi de répondre aux véritables enjeux touristiques. De préférence en réponse à un plan marketing qui priorise ses cibles selon leurs émissions de CO2. Sites web et réseaux sociaux mettent alors leurs capacités de séduction, d'information et d'influence au service d'une mobilité moins carbonée. En complément d'une sur-valorisation des acteurs engagés, les dispositifs numériques deviennent alors des outils efficaces qui participent à l'écriture et à la diffusion d'un nouveau récit, d'un nouvel imaginaire touristique.

GoodIT

Laisser sur le bas-côté les sujets d'éthique, intimement liés au numérique responsable, laisserait un sentiment d'inachevé à tout projet de communication numérique responsable.

L'accessibilité des dispositifs numériques peut sembler complexe mais elle est réellement incontournable. Le référentiel RGAA en pose le cadre légal. Cette accessibilité doit aussi s'appliquer aux réseaux sociaux qui proposent des options encore trop peu utilisées comme l'ajout de texte alternatif et le sous-titrage vidéo. L'autre cadre légal éthique faisant sens dans une stratégie numérique responsable concerne la protection des données personnelles encadrée par le RGPD. Des décisions importantes s'imposent autour de l'utilisation des cookies et le tracking des visiteurs. Enfin, peser et optimiser ses achats média auprès des GAFAM mais aussi leur réduire le débit du robinet des données personnelles est une façon de moins nourrir la bête.

Un web plus éthique donc plus inclusif.

La promotion touristique a longtemps nourri un certain imaginaire, mettant en scène des voyageurs stéréotypés dans des paysages idéalisés. Les OGD doivent à présent travailler à la déconstruction de cette image en accordant aux diversités la même place que celle qu'elles occupent au sein de la société. Enfin, grâce à ses communautés, le numérique peut être un véritable catalyseur dans l'amélioration de la relation entre visiteurs et visités.

Une question de priorité(s)...

L'éco-conception s'est récemment imposée au cœur de nombreux cahiers des charges de projets web de destinations, mais à en croire les agences web qui y répondent, rares sont les cas où cette exigence répond à un engagement réellement éclairé. Au risque d'assister à un phénomène similaire à celui de l'accessibilité RGAA depuis 15 ans : on demande un site accessible au cahier des charges, les agences répondent sous la forme d'option (dans le meilleur des cas, quand ce n'est pas "on fera le meilleur effort"...), puis les contingences du projet laissent le sujet sur le bord de la route, "on verra à la prochaine refonte"... 15 ans plus tard, moins de 5 sites de destinations sont 100% conformes RGAA-4 en France ! Quand on sait que cette conformité est une obligation légale, contrairement à l'éco-conception qui n'est pas (encore) imposée, on peut douter des résultats à venir, surtout si on compte sur les opportunistes de passage qui surfent sur la mode de l'éco-conception sans en maîtriser les tenants et aboutissants.

Alors pour éviter les lendemains difficiles du greenwashing, fusse-t-il involontaire, notre secteur gagnerait à s'emparer avec sérieux et engagement du sujet du numérique réellement responsable, tant sur le plan environnemental que sociétal. Toute la chaîne de responsabilité est concernée : OGD, agences conseil / AMOA, agences web, producteurs de contenus, agences SEO/SEA, agences social média... Le sujet est certes complexe, d'envergure, mais il est passionnant et grandement porteur de sens.

L'occasion de remettre les pendules à l'heure et de rattraper 15 ans de web touristique souvent dominé par des indicateurs de "performance" dont on n'avait pas toujours mesuré le manque de sens et les effets dévastateurs sur les stratégies.

Kairn s'engage

En tant que société à mission, Kairn s'engage statutairement sur **5 piliers fondateurs**



Sensibiliser



Mobiliser



Valoriser



Progresser



Exemplarité

projet-kairn.org

C'est dans ce cadre que nous publions ce livre blanc. A ce titre, il est en **libre accès**, il n'est pas monétisé en échange de votre adresse mail et il est librement partageable... Alors **n'hésitez pas à le diffuser largement**

**Vous avez aimé notre livre blanc ?
Partagez votre avis !**



J'y vais