

Calculer le bilan carbone d'une stratégie emailing/newsletters : cas concret avec Mediapart

Article publié le 07/04/2023 et mis à jour le 23/05/2023 par Badsender

Lors d'un audit emailing réalisé pour notre client Mediapart, nous avons calculé le bilan carbone émis par la totalité des newsletters et emailing envoyés sur 2022. **Au total, Mediapart a envoyé 144 millions d'emails pour un total de 10,5 tonnes de CO2e.** Badsender et SAMI détaillent dans cet article comment calculer l'impact carbone d'une activité emailing.

Depuis 2021, nous passons par la plateforme carbone SAMI pour calculer le bilan carbone de Badsender). Dans notre bilan, nous calculons l'impact carbone de notre modeste activité emailing. Il est assez anecdotique : au total en 2022, nous avons envoyé 71 620 emails pour un impact carbone de 5,32 kg de CO2e.

Mais qu'en est-il d'une entreprise qui envoie plusieurs centaines de millions de newsletters par an ?

Quels critères prendre en compte pour calculer l'impact carbone d'une activité emailing ?

Pour le calcul, nous avons besoin des critères suivants :

1. Le nombre d'emails délivrés
 2. La localisation des serveurs d'envoi
 3. Le taux d'ouvertures cumulées
 4. Le poids des emails envoyés
 5. Le temps de lecture des emails
 6. La répartition des terminaux utilisés de lecture : desktop, smartphone, tablette
 7. La répartition des modes de consultation : 4G, WIFI
 8. Pays où sont localisés les lecteurs et la répartition des lecteurs par pays
- Et si vous allez jusqu'au bout de cet article, vous verrez qu'il y a d'autres critères à prendre en compte pour calculer l'impact carbone de votre ombre climatique (un concept clé pour évaluer les conséquences du contenu de vos messages).

Concrètement comment récupérer ces infos ?

Prenons un exemple concret avec un de nos clients **Mediapart**, dans le secteur de la presse indépendant

J'entends d'ici vos questions ;-)
L'outil de routage du client en question n'exclut pas les [ouvertures provenant d'AMPP \(Apple Mail Privacy Protection\)](#). c'est facile ! Depuis l'outil de routage, il est possible de récupérer facilement les infos suivantes :

Typologie de campagnes	Nombre d'emails délivrés	% d'ouvertures cumulées
EDITORIAL	120 402 442	61%
MARKETING	23 133 321	55%
TRANSACTIONNEL	247 904	144,00%
TRIGGER	1 072 373	75,24%
Total général	144 856 040	

J'entends d'ici vos questions ;-)
L'outil de routage du client en question n'exclut pas les [ouvertures provenant d'AMPP \(Apple Mail Privacy Protection\)](#).

La localisation des serveurs

Facile.

Vous le trouverez dans votre contrat qui vous lie à votre outil de routage. Pour Mediapart, c'est **la Belgique**.

Le poids des emails

Approximativement faisable.

Il faut donc récupérer le poids de chaque campagne. Idéalement j'ai besoin du poids de l'email une fois envoyé (donc poids du html avec l'ajout des liens de tracking du routeur + poids des images). Information qui n'est pas disponible facilement dans les [rapports statistiques des outils de routage](#) (*Coucou les routeurs ! Faites évoluer vos tableaux de bord please !*)

Ici, nous avons téléchargé (un peu au hasard) un email de chaque typologie de campagne.

Typologie de campagnes	Nombre d'emails délivrés	% d'ouvertures cumulées	Poids de l'email en Mo
EDITORIAL	120 402 442	61%	1,68
MARKETING	23 133 321	55%	0,866
TRANSACTIONNEL	247 904	144,00%	0,0243
TRIGGER	1 072 373	75,24%	0,0811
Total général	144 856 040		

Le temps de lecture des emails

À la louche.

Quand nous mesurons les [environnements d'ouvertures d'emails](#) de nos clients, nous utilisons l'outil [Litmus](#). Sur cet outil, nous avons également le temps de lecture des emails. Nous avons fait le test sur une newsletter et ça a donné le résultat suivant :

	Email20230220
Read : +9 secondes	43,9%
Skim Read : 2-8 secondes	24%
Glanced : -2 secondes	32,1%

Nous sommes partis sur 10 secondes (soit 0,16 min)

Typologie de campagnes	Nombre d'emails délivrés	% d'ouvertures cumulées	Poids de l'email en Mo	Temps de lecture en min
EDITORIAL	120 402 442	61%	1,68	0,16
MARKETING	23 133 321	55%	0,866	0,16
TRANSACTIONNEL	247 904	144,00%	0,0243	0,16
TRIGGER	1 072 373	75,24%	0,0811	0,16
Total général	144 856 040			

La répartition des modes de consultation : 4G, WIFI

Hum... là je n'ai pas l'info du tout. Et personne ne l'aura jamais. Nous allons demander à SAMI de trouver une étude sur la répartition standard des consultations. (*Coucou Alexis et Guillaume !*)

Nous sommes donc partis sur des hypothèses proposées par SAMI. Ici, on a une base BtoC, donc 50% en WIFI et 50% en 4G. (Si on avait une base BtoB, la répartition aurait été toute autre).

La localisation des lecteurs

Facile si vous connaissez vos cibles.

Ici nous sommes sur un lectorat 100% français.

Maintenant, le résultat et les conclusions

Après un savant calcul de la part de SAMI (voir plus bas) :

Typologie de campagnes	Émissions data center	Émissions réseaux	Émissions terminaux	Amortissement terminaux
EDITORIAL	2700	2315	329	3910
MARKETING	267	229	57	677
TRANSACTIONNEL	0	0	2	19
TRIGGER	1	1	4	43
TOTAL	2 969	2545	391	4649

Résultat : 10,55 tonnes de CO2e pour 144 856 040 emails envoyés en 2022.

Le premier poste d'émission est la part de fabrication des terminaux. D'où l'intérêt de sensibiliser en poussant dans les emails le fait de garder son matériel un maximum de temps.

L'envoi de cet email est responsable de l'émission de quelques grammes de CO2e, votre potentiel d'action se chiffre en tonnes 🌍

Exemple de bloc de sensibilisation dans les newsletters de SAMI (cible BtoB)



Vous pouvez agir !

L'envoi de cet email est responsable de l'émission de quelques grammes de CO2 .
Réduire l'impact environnemental de ses mails, c'est surtout allonger la durée de vie de ses appareils numériques. Mais tout est une question d'échelle. Si vous envoyez des millions d'emails par an, vous pouvez faire une différence en réduisant le volume d'emails envoyés via un meilleur ciblage, en allégeant le poids de vos emails, en militant pour la mise en place des dates d'expiration dans les emails, optez pour un outil de routage orienté bas carbone. La sobriété numérique doit être au centre de nos réflexions. C'est tout le système qu'il faut faire évoluer pour limiter la casse. > Plus d'infos.

Exemple de bloc de sensibilisation dans les newsletters de Badsender (cible BtoB)

L'envoi de cet email est responsable de l'émission de 0,08 grammes de CO2. Réduire l'empreinte carbone du numérique, c'est avant tout allonger la durée de vie de vos appareils, réparer, acheter en reconditionné ou opter pour la location longue durée.

Proposition de Badsender à Mediapart

« Le volet "Data center + réseaux" est de 5,5 tonnes de CO2e. **En excluant les inactifs de leurs envois, en travaillant sur [l'éco-conception](#) de leurs email et sur [la rédaction](#), Mediapart diminuera le nombre d'emails envoyés, le poids des html et le temps de lecture.**

Pour info, si nous réduisons le poids des newsletters à 1Mo (vs 1,68Mo actuellement), l'impact carbone global de la stratégie emailing passe de 10,5 tonnes à 8,5 tonnes. Rien que ça, nous ferait gagner 2 tonnes ! »

Le savant calcul de SAMI

Dans le monde de la compta' carbone, nous avons l'habitude de découper les émissions des consultations numériques en 4 catégories :

- **Les data centers** : nous retrouvons dans cette première catégorie les émissions de CO2e générées par l'énergie utilisée pour stocker les données. Pour mesurer ces impacts, nous nous appuyons sur des données de Cisco, en l'occurrence 0,000057kWh/MB. Ensuite, en fonction des quantités de données stockées et du pays de stockage, nous mesurons l'impact des émissions liées à cette première brique.
Le pays de stockage joue un rôle déterminant, stocker ses données en France permet à titre d'exemple de profiter d'une énergie 7 fois moins carbonée qu'en Allemagne (bouuuuh le charbon) ! Et 4 fois moins carbonée qu'en Belgique.
- **Les réseaux** : pour ouvrir ces fameux mails, vous devez nécessairement être connecté à un réseau Internet : wifi ou 3,4,5G. Là aussi, c'est l'utilisation de l'énergie sur ces réseaux qui nous intéresse et vous l'avez également compris, le pays dans lequel sont ouverts ces emails joue un rôle déterminant dans l'impact carbone. Autre point, le **Wifi engendre une consommation de données 6 fois moins importante que la 4G**. Qui dit moins de données transférées, dit moins d'énergie consommée, dit moins d'émissions de CO2e.
- **L'utilisation des terminaux** : ici encore, lorsque vous ouvrez vos emails, votre ordinateur, votre smartphone ou votre tablette consomme de l'électricité. Plus l'email est long, plus vous allez passer de temps à le lire et plus vous allez consommer d'énergie. Ici aussi, **le pays de lecture va influencer sur les émissions**. Retenons également qu'**un ordinateur consomme presque 7 fois plus d'électricité qu'un smartphone par minute de lecture**.
- **L'amortissement des terminaux : il s'agit du premier poste d'émissions côté numérique lorsqu'on se situe en France** et qu'une majorité des consultations ont lieu dans l'hexagone. Nous retrouvons ici les émissions liées à la fabrication des terminaux : un iPhone génère environ 70 kg de CO2e à sa fabrication et un MacBook Pro environ 185 kg CO2e [selon Apple](#).
Ce dernier point n'est absolument pas négligeable. C'est ici que nous pouvons faire beaucoup mieux à l'échelle collective et individuelle pour réduire nos émissions :
 - assurer une **durée de vie élevée des produits**
 - permettre leur **réparation**
 - arrêter l'**obsolescence programmée**

- **éco-concevoir** le matériel
- allonger la **durée de vie de son matériel actuel**
- privilégier le **matériel reconditionné** ou louer votre matériel

A titre d'exemple, l'ordinateur sur lequel vous êtes peut-être en train de lire cet article génère par minute d'utilisation l'équivalent de 0,000201 kg CO2e. Plus l'impact de la construction est faible et plus vous utiliserez votre matériel longtemps, plus cette donnée aura tendance à décroître.

Une fois tous ces calculs réalisés, nous retrouvons les émissions de CO2e globales qu'on peut rapporter au nombre d'emails. De quoi prendre conscience de l'impact de ses usages numériques.

Aller plus loin en prenant en compte l'ombre climatique

À ce stade, il y a vraiment un truc qui me gêne si nous en restons là.

144 millions d'emails envoyés pour mettre en avant des événements culturels ou de la seconde main ont un impact minime à côté d'une centaine de millions d'emails envoyés pour promouvoir un gros SUV : le premier permettra d'alerter et potentiellement d'engager dans une démarche de réduction, le second provoquera des ventes et sera donc indirectement responsable des émissions de CO2e qui s'en suivront.

Il s'agit en fait de mesurer les conséquences d'une activité. [C'est la notion « d'ombre climatique »](#).

Voici ce qu'il faut prendre en compte comme critères supplémentaires pour mesurer les conséquences de vos envois d'emails.

- L'[analyse du cycle de vie](#) (ACV) est une méthode d'évaluation permettant de réaliser un bilan environnemental d'un produit sur l'ensemble de son cycle de vie. Son but est de connaître et pouvoir comparer les Si l'annonceur est dans le secteur des services :
 - le CA généré par email en €
 - et l'intensité carbone par euro de chiffre d'affaire de l'annonceur (si celui-ci n'a pas fait son bilan carbone, nous pourrions prendre l'intensité carbone du secteur).
 - Si l'annonceur est dans le secteur de ventes de produits :
 - le nombre de conversions générées par email et par typologie de produit
 - et l'ACV (Analyse du Cycle de Vie) par produit

impacts environnementaux d'un système tout au long de son cycle de vie, de l'extraction des [matières premières](#) nécessaires à sa fabrication à son traitement

en fin de vie (mise en décharge, recyclage...), en passant par ses phases d'usage, d'entretien et de transport.

Mot de la fin

Est-ce vraiment utile de calculer tout ça ? Ça peut paraître un peu lourdingue mais **c'est en mesurant qu'on peut se rendre compte de ce qui impacte vraiment votre stratégie** et agir en conséquence.

Si nous ne prenons pas en compte l'ombre climatique, les conclusions sont simples : envoyer moins d'emails, baisser le poids des emails et sensibiliser les consommateurs.

Par contre, si nous mesurons l'ombre climatique, nous agissons sur les conséquences de nos messages : privilégier les produits ou services qui ont un ACV bas. Et donc **agir sur le business modèle de l'entreprise**.

Annexe : L'OMBRE CLIMATIQUE, UN CONCEPT CLÉ POUR ÉVALUER LA PERTINENCE DE NOS ACTIONS

Alors que la nouvelle ministre de la Transition Énergétique, Agnès Pannier-Runacher, estime que *"les gens n'ont pas les bons ordres de grandeur en tête"*, elle se trompe de cible elle-même en évoquant *"l'impact des pièces jointes"* des e-mails. *"Il y a des exemples bien plus impactants et systémiques"*, avance le collectif Pour un réveil écologique qui encourage à utiliser la notion "d'ombre climatique" pour mesurer les conséquences de l'ensemble de nos choix. Explications.

Ne parlons plus d'empreinte carbone, mais d'ombre climatique", somme le collectif Pour un réveil écologique. L'association d'étudiants et de diplômés s'appuie sur cette notion pour inciter les jeunes actifs à choisir leurs entreprises en fonction de leurs engagements en faveur de l'environnement. *"L'empreinte carbone individuelle comme on la calcule aujourd'hui permet de mesurer avec précision la quantité de CO2 que nous émettons directement via nos modes de vie mais elle ne donne pas une image complète de notre véritable impact individuel sur la crise climatique"*, indique ainsi le collectif.

En effet, *"le bilan carbone d'une éminente scientifique qui voyage régulièrement en avion pour ses recherches afin d'informer sur l'urgence climatique est plus élevé que celui d'un manager qui fait des campagnes de pub pour des pétroliers mais qui ne prend jamais l'avion"*, indique Baptiste Eisele, membre du collectif. Pourtant, les actes de la scientifique pour lutter contre le réchauffement climatique sont plus efficaces que ceux du responsable qui travaille pour un groupe pétrolier. Pour corriger ce biais, l'association préfère donc se baser sur le concept "d'ombre climatique".

BP a popularisé le concept d'empreinte carbone

L'image est parlante puisque l'ombre qui suit chacun de nous *"s'étendrait derrière nous en fonction de tous les impacts liés à nos modes de vie, notre travail, nos engagements. Comme l'ombre projetée au sol par le soleil"*, précise Baptiste Eisele. Cette ombre reflète ainsi l'ensemble de nos choix de vie. *"La scientifique gagne des points grâce à son travail de sensibilisation et de recherche"*, poursuit le militant en repartant de son exemple initial.

Ce concept s'appuie sur les travaux de Mic. Le média anglophone rappelle que le géant pétrolier BP a popularisé le concept d'empreinte carbone lors d'une campagne publicitaire chiffrée à 250 millions de dollars. *"En encourageant les personnes soucieuses de l'environnement à utiliser leur empreinte carbone comme 'guide' pour lutter contre le changement climatique, nous risquons de les voir consacrer toute leur énergie à des actions individuelles à faible impact et faciles à quantifier, comme le recyclage ou l'extinction des lumières"*, écrit Emma Patee, à l'origine de la notion d'ombre climatique.

Selon elle, ce n'est donc pas un hasard si l'industrie pétrolière a promu la notion d'empreinte carbone car c'est aussi un moyen de détourner l'attention des vrais enjeux et de ce qui compte vraiment : l'action collective et l'activisme. *"Si Greta Thunberg avait décidé de consacrer son énergie à réduire sa consommation d'eau ou à abandonner les produits laitiers au lieu de créer #FridaysforFuture"*, son action aurait été de plus faible ampleur, indique ainsi Emma Patee.

L'ombre climatique est difficile à quantifier

"Cette idée nous permet de rappeler que les gestes sont importants, mais que le cœur de l'action réside dans notre travail et l'impact qui y est associé", martèle Baptiste Eisele. L'ombre climatique repose ainsi sur le triptyque : consommation, choix et attention portée aux enjeux climatiques. "La puissance de votre ombre climatique est que, contrairement à une empreinte carbone, elle comprend des actions quasiment impossibles à calculer", complète Emma Patee.

En effet, il est très difficile de quantifier les conséquences de l'influence que l'on peut avoir sur ses proches lorsque, par exemple, l'on explique les effets du changement climatique. De même, l'utilité de son travail est majeure et pourtant elle ne se reflète pas dans le bilan carbone. *"C'est le qualitatif qui prime sur le quantitatif", résume Baptiste Eisele.*

Mathilde Golla [@Mathgolla](#)

