



L'impact environnemental du courrier électronique

Gianmarco Sapienza, Léa Donnet, Valentine Suter, Dylan Perlasca



Tables des matières

Introduction

1. Impact de l'envoi du mail (restreint-extensif)

2. Revues de littérature, analyse documentaire et couverture médiatique

Conclusion: Quelles actions individuelles, est-ce que ça a du sens et quoi faire?

Introduction

- E-mail: gros pollueur ou exagération ?
- ADEME *Analyse comparée des impacts environnementaux de la communication par voie électronique* (2011)
- Cette analyse calcul l'impact d'une entreprise de 100 employés envoyant chacun 33 emails par jour durant une période de 220 jours cela serait équivalent à 13,6 tonnes de CO2 soit 13 vols aller-retour entre New-York et Paris.
- Mais il faut la remettre en perspective l'utilisation du mail et son impact au niveau individuel dans un contexte plus large.
- *Data center, différences de consommation énergétique, fabrication et l'utilisation de machines qui servent à la consultation et l'envoi des mails.*



1.1 L'impact d'un point de vue restreint

- Radicati Group: estimation de 4 milliards d'utilisateurs de service de messagerie électronique en 2022, c'est près de 333 milliards de mails qui sont envoyés par jour dans le monde entier.
- Il faut toutefois retenir que ce chiffre exclut le nombre de spams qui lui est estimé très largement entre 55% et 95% du Trafic total de mail. La majorité de ces spams est filtrée par les messageries et donc non visible aux utilisateurs.
- rapport de *Carbon Literacy Project* selon le type de mail:

Email Type	Emissions (CO2e)
Spam email picked up by your filters	0.03 g
Short email sent and received on a phone	0.2 g
Short email sent and received on a laptop	0.3 g
Long email that takes 10 minutes to write and 3 minutes to read sent and received on a laptop	17 g
Email blast that takes 10 minutes to write and sent to 100 people, of whom 1 reads it and the other 99 glance at it for 3 seconds to decide that they should ignore it	26 g

<https://carbonliteracy.com/the-carbon-cost-of-an-email/>

- l'impact individuel est relativement plus bas que l'impact des spams qui sont envoyés de manière systématique.
- Au niveau individuel l'impact énergétique des mails passe surtout par l'utilisation d'appareils à écran.

1.2 L'impact extensif de l'e-mail

59 % utilisent plus souvent l'e-mail que le courrier traditionnel

64 % écrivent plus souvent depuis qu'ils utilisent l'e-mail

66 % estiment que par rapport au courrier postal le texte des e-mails est plus court

73 % estiment que par rapport au courrier postal l'e-mail est plus familier

85 % demandent en premier aux nouvelles connaissances leur e-mail

Taylor Nelson/Sofres pour MSN – janvier 2003

- S'interroger sur l'impact du courriel pose donc la question de **savoir ce qui se cache derrière la rédaction du courriel en soi.**
- ADEME: l'empreinte dépend du poids des pièces jointes, du temps de stockage et du nombre de destinataires.
- L'explication d'ADEME met l'accent sur les data centers: il faut d'abord se questionner sur l'impact des data centers dans l'empreinte totale du numérique, et ensuite l'empreinte du mail à l'intérieur des data centers.
- Il s'agit en réalité d'une donnée qui n'apparaît même pas dans les études récentes, car elle trop insignifiante (surtout par exemple comparée à la place des services de streaming)

1.2 L'impact d'un point de vue élargi

- Possible différence entre l'utilisation d'une boîte mail plutôt qu'une autre.



- Il n'est pas possible de voir uniquement la consommation de la boîte mail de ces deux groupes sur nos dispositifs en tant qu'utilisateurs individuels
 - Proposition d'un outil de mesure de l'impact écologique des applications pour les entreprises et au niveau éducatif uniquement
- La question des data centers pour la consommation des courriels n'est en réalité qu'une petite partie de l'impact numérique du point de vue extensif.
- il serait nécessaire de prendre en compte d'autres indicateurs : émissions GES, consommation d'eau et de ressources, consommation énergétique.

2.1 Révision de la littérature: études de 2010 VS. nouvelles données

2010: publication de l'ouvrage par Mike Berners-Lee *How Bad Are Bananas? The Carbon Footprint of Everything*

Les données présentes dans les livres ont créé une série d'études et d'articles fondés sur des données pas fiables. Comme montré par un article d'EcoInfo:

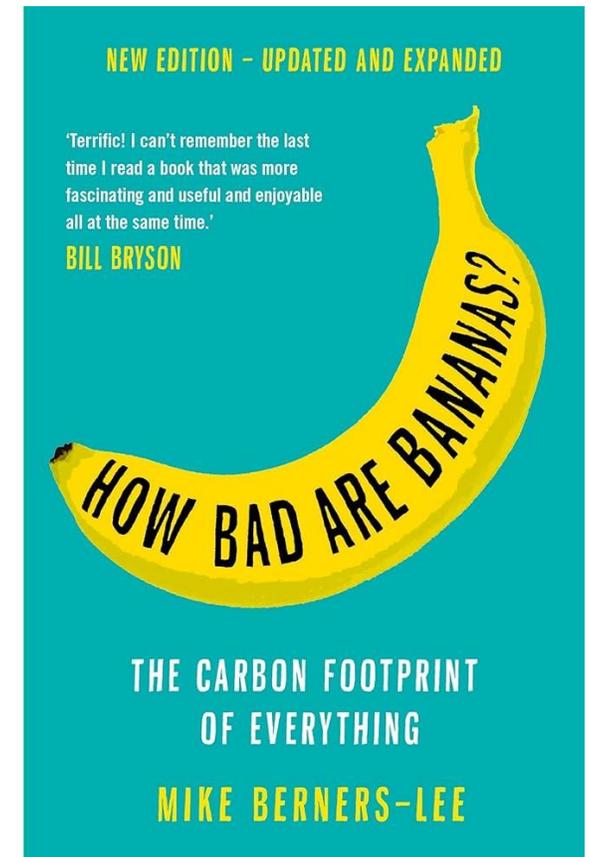
“ce qui semblait vrai à une époque se basant sur des données plus difficiles à évaluer peut devenir faux, ou tout au moins obsolète, à mesure que les évaluations sur lesquelles elles se basent progressent.

2011 : l'ADEME donnait un poids moyen des mails de 19 g CO₂eq

2018: The CarbonLiteracy.com affichait 4 g CO₂eq, se basant sur le livre de Mike Berners-Lee

2020: The CarbonLiteracy.com, après une mise à jour corrective de Mike Berners Lee dans la seconde édition de son livre, affiche entre 0.03 g CO₂eq et 26 g CO₂ eq, en fonction du type de mail, et indiquant clairement la dépendance au temps passé devant son écran.”

(<https://ecoinfo.cnrs.fr/2022/11/09/tordons-le-cou-aux-discussions-sur-limpact-des-emails/>, consulté le 28.10.2023).



2.2 La couverture médiatique



Mike Berners-Lee

@MikeBernersLee · [Suivre](#)



To clarify, following FT and BBC pieces, the carbon footprint of sending an email is trivial. Looks like UK gov has misused a press release from OVO that in turn used estimates from the 2010 version of my book 'How Bad Are Bananas?' (now updated).



Plan Zero Media

Contact

© Media Centre

'Think Before You Thank': If every Brit sent one less thank you email a day, we would save 16,433 tonnes of carbon a year – the same as 81,152 flights to Madrid



Posted:
26 November 2019

[OVO Energy](#)

2.2 La couverture médiatique

A) Courriels comme un impact environnemental à considérer:

- What's the carbon footprint of ... email? (The Guardian, 2010)
- How bad is email for the environment? (The Washington Post, 2017)
- 'Think Before You Thank': If every Brit sent one less thank you email a day, we would save 16,433 tonnes of carbon a year – the same as 81,152 flights to Madrid (OVO, 2019)
- Contre le "merci" envoyé par courrier électronique! (France Inter, 2020)
- The thought experiment: What is the carbon footprint of an email? (BBC, 2020)
- Why your internet habits are not as clean as you think (BBC, 2020)
- Deleting Emails Might Help Lower Your Carbon Footprint (Green Matters, 2021)
- The environmental cost of email (Fight Climate Change, 2022)
- Guilty of sending two- or three-word emails? Consider the carbon footprint of unnecessary messages (Euronews, 2023)
- ...

B) Critique de l'exagération de l'impact environnemental des courriels:

- Climate change: Can sending fewer emails really save the planet? (BBC, 2019)
- Don't worry about the carbon footprint of your emails (Quartz, 2020)
- How Eco-Friendly Is It To Delete Your Emails? (Forbes, 2023)
- Envoyer moins de courriels: un geste symbolique, mais inefficace, pour le climat (The Conversation, 2023)
- ...

Conclusion: Quelles actions individuelles, est-ce que ça a du sens et quoi faire?

- Diminuer l'envoi
- Gestion de la boîte aux lettres
- Payer une taxe
- Simplicité des actions
- Se concentrer sur d'autres enjeux