Mappemonde

Revue trimestrielle sur l'image géographique et les formes du territoire

131 | 2021

Varia

Pour l'environnement, faut-il passer au train-train quotidien ?

Mickaël Marchese

Édition électronique

URL : <https://journals.openedition.org/mappemonde/6314>

DOI : 10.4000/mappemonde.6314

ISSN : 1769-7298

Éditeur

UMR ESPACE

Référence électronique

Mickaël Marchese, « Pour l'environnement, faut-il passer au train-train quotidien ? », *Mappemonde* [En ligne], 131 | 2021, mis en ligne le 08 juillet 2021, consulté le 14 juillet 2021. URL : <http://journals.openedition.org/mappemonde/6314> ; DOI : <https://doi.org/10.4000/mappemonde.6314>

Ce document a été généré automatiquement le 14 juillet 2021.

La revue *Mappemonde* est mise à disposition selon les termes de la Licence Creative Commons Attribution - Pas d'Utilisation Commerciale - Partage dans les Mêmes Conditions 4.0 International.

Pour l'environnement, faut-il passer au train-train quotidien ?

Mickaël Marchese

- 1 C'est en explorant les données proposées par le Mapathon que j'ai découvert l'ampleur du trafic aérien intérieur et cela m'a vraiment surpris. C'est donc immédiatement que je me suis posé la question suivante : lesquels de ces trajets pourraient facilement être réalisés en train ? Malheureusement, les données fournies pour le défi n'étaient pas suffisantes pour répondre à cette question. C'est pourquoi j'ai pris la liberté de chercher des données supplémentaires (sans penser que cela n'était pas autorisé, ce qui justifie le Prix du hors sujet le plus pertinent !).

Figure 1. Copie écran de l'interface

<http://marchese.fr/mapathon2020/>

Une carte pour raconter une histoire

- 2 Mon objectif était de répondre à deux questions principales : quels trajets en avion sont facilement remplaçables par le train ? Et quel est le volume de CO2 que nous pourrions économiser si nous le faisons ? Je souhaitais apporter une réponse en plusieurs étapes afin que mon auditoire puisse suivre le fil de mon raisonnement. C'est pourquoi l'idée du *storytelling* s'est immédiatement imposée à moi. L'avantage du *storytelling*, c'est qu'il permet à la fois de servir un propos (donc de fournir une explication) tout en favorisant le fond plutôt que la forme (une vidéo de Jan Willem Tulp de 16 juin 2020 « *Explain vs. Explore* » permet de creuser le sujet. Lien : www.youtube.com/watch?v=vy_LmnaFvLM).
- 3 De plus, j'ai considéré qu'une carte ne se suffirait pas à elle-même pour correctement véhiculer mon message, je l'ai ainsi accompagnée de textes, eux-mêmes incrustés de petites animations pour les rendre plus dynamiques.
- 4 J'ai également pourvu la carte de petites infobulles qui renseignent sur les villes et les trajets affichés à l'écran, mais j'ai commis l'erreur de ne pas le signaler : il est possible que la plupart des « lecteurs » ne s'en soient pas rendu compte.
- 5 D'un point de vue technique, j'ai opté pour la fameuse bibliothèque *Leaflet* qui est, à ma connaissance, la plus complète pour le développement de cartes interactives.

La question des données

- 6 Mon principal défi était plus fonctionnel que technique : pour étayer mon propos, il me fallait trouver les données nécessaires, c'est-à-dire les temps de trajets ferroviaires pour les comparer aux trajets en avion et les émissions de CO2 associées. Par chance, la SNCF dispose d'une API en libre accès donnant, pour toute destination, les itinéraires possibles et les émissions pour chacun (<https://www.digital.sncf.com/startup/api>). J'ai donc créé un script en Python qui a interrogé cette API. Pour chaque paire de villes présentes dans le jeu de données initial, j'ai vérifié si un trajet de moins de 5 heures est possible. Pour ce qui est des émissions des avions, j'ai opté pour un taux moyen utilisé par différentes associations environnementales, car bien que la DGAC fournisse un calculateur d'émissions, celui-ci n'est pas interrogeable par API. J'ai également mobilisé Trifacta pour préparer ces données (outil malheureusement commercial et non libre).
- 7 En conclusion, je pense que cette carte sert assez bien son propos et met en évidence, à partir du jeu de données mobilisé, l'impact que nous pourrions avoir si nous changions nos habitudes de déplacement. Le choix du seuil de 5 heures laisse apparaître un certain nombre de liaisons. Ainsi, des discussions peuvent émerger, notamment pour les alternatives ferroviaires performantes (Paris-Rennes [1h25], Paris-Nantes [2h21]), pour ensuite élargir progressivement le débat jusqu'à la liaison aérienne Toulouse-Paris qui permet de maximiser le temps de séjour et d'activité, particulièrement si l'on organise un aller-retour dans la journée et son alternative ferroviaire (4h25).