



HAL
open science

Le palmarès du Mapathon du colloque Tous (im)mobiles, tous cartographes?

Françoise Bahoken, Anne-Christine Bronner, Laurent Jegou, Etienne Come

► **To cite this version:**

Françoise Bahoken, Anne-Christine Bronner, Laurent Jegou, Etienne Come. Le palmarès du Mapathon du colloque Tous (im)mobiles, tous cartographes?. M@ppemonde, 2021, 131, 5p. 10.4000/mappemonde.6284 . hal-03429367

HAL Id: hal-03429367

<https://hal.science/hal-03429367>

Submitted on 15 Nov 2021

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Le palmarès du Mapathon du colloque *Tous (im)mobiles, tous cartographes ?*

Françoise Bahoken¹, Anne-Christine Bronner² et Laurent Jégou³ et Étienne Côme⁴

¹ Univ Gustave Eiffel, IFSTTAR, AME-splott, F-77420, Champs-sur-Marne, France.
francoise.bahoken@univ-eiffel.fr

² CNRS/Laboratoire Sage, Sociétés, acteurs, gouvernement en Europe · CS [50008 67083](#)
Strasbourg cedex. anne-christine.bronner@misha.fr

³ Univ Toulouse Jean Jaurès, Département de géographie, UMR LISST/Cieu, Toulouse, France.
jegou@univ-tlse2.fr

⁴ Univ Gustave Eiffel, IFSTTAR, COSYS-grettia, F-77420, Champs-sur-Marne, France.
etienne.come@univ-eiffel.fr

La coordination du colloque *Tous (im)mobiles, tous cartographes ? Approches cartographiques des mobilités, des circulations, des flux et des déplacements* a décidé d'ouvrir l'événement en programmant, en marge des sessions classiques de ce type de rencontre, un espace d'exposition, *Images de mobilités* (<https://cartomob.sciencesconf.org/resource/page/id/17>), et un *Mapathon* (<https://cartomob.sciencesconf.org/resource/page/id/14>), tous deux en lien avec le thème général de la cartographie des mobilités.

Dans la lignée des ambitions du colloque, le *Mapathon*, concours de cartographie réalisé en ligne et en temps limité, a pour objet de faire le point sur l'avancée récente des technologies et outils de la fabrique cartographique contemporaine relative aux données de mobilité.

Le *Mapathon*, s'est appuyé sur le dynamisme de l'association *Toulouse DataViz* (toulouse-dataviz.fr) représentée par Alain Ottenheimer, qui organise notamment chaque année un Hackaviz. Il a également reçu le soutien financier du projet *Geographic Flow Visualisation* (geoflowiz.hypotheses.org), de l'OSGEO-Fr, ainsi que l'accompagnement de l'Afigéo, ces deux associations ayant par ailleurs contribué à la diffusion de l'événement et participé au jury.

Pendant 10 jours, du 7 octobre — date de l'ouverture du [jeu de données](#) et de sa mise à disposition sur un [dépôt dédié](#) — au 18 octobre 2020 – date du [rendu de la contribution](#) –, des participants aux profils variés (récents diplômés de masters de géomatique, professionnels de la science des données ou de la cartographie statistique, parfois de

l'édition) parmi lesquels des adhérents aux activités de Toulouse-Dataviz, ont planché sur les données.

Ces candidates et candidats, seul·e·s ou en équipe, débutant·e·s ou professionnel·le·s ont ainsi pu réfléchir de manière ludique à la façon de visualiser des données décrivant l'évolution spatio-temporelle (1999-2020) du trafic aérien de passagers et de fret (biens et courrier) observé entre des villes de la France métropolitaine.

Les résultats attendus pouvaient prendre la forme de cartes statiques ou dynamiques, interactives, animées. Les 14 contributions [recevables](#) ont été évaluées formellement, suivant une grille, puis discutées par un jury pluridisciplinaire (voir ci-après), constitué de personnalités aux profils aussi variés que ceux des candidats. Des universitaires, des praticiens du secteur privé ou encore des professionnels d'administrations publiques ont dû débattre et argumenter avant de pouvoir s'accorder à l'issue d'un vote sur les différents prix à remettre.

Le jury a pu apprécier la richesse des propositions et des approches mobilisées : des cartographies en ligne prenant la forme de tableaux de bord explorant des stocks et flux de passagers et/ou de marchandises, des applications interactives et discursives particulièrement documentées et intéressantes sur le plan thématique ; des *storymap* figuratives ou imaginaires proposant une géovisualisation de la dynamique de ces mobilités aériennes, par une possibilité d'animation interactive (sur un support numérique) ou manuelle — à la manière d'un *flipbook* — de leur temporalité ; des vues statiques (pour trois des sept propositions lauréates) sur ce même mouvement, mais proposées dans un style évocateur de leur dimension céleste liée à la recherche formelle réalisée en amont de la production cartographique.

Ont également été appréciées, les propositions permettant de visualiser simultanément au sein du même dispositif plusieurs dimensions de ces mobilités, qu'il s'agisse de leur temporalité (les données permettaient une analyse mensuelle entre 2010 et 2020, sinon annuelle pour les années 1999, 2004, 2009, 2014 et 2019), de leurs thématiques, passagers *versus* fret, par exemple, ou de leur géographie, par la possibilité de filtrage des localités disponibles.

Une attention particulière a été portée aux solutions technologiques issues du monde du libre, l'inventivité dans les modes de représentation et d'interaction, la conjugaison des cartes et graphiques statistiques.

On observe ainsi que [QGIS](#) a été mobilisé par plus de la moitié des contributions reçues, suivi d'outils actuellement bien positionnés soit dans le *geoweb* (MapBox), soit dans le développement en géomatique (Python). Le jury a également noté l'utilisation des procédés contemporains de visualisation cartographique dans le *web*. Si plusieurs bibliothèques JavaScript permettant d'ajouter une composante *web* et interactive aux

images obtenues ont pu être mobilisées, l'absence d'outils de la cartographie thématique est apparue surprenante, à une exception près pour la préparation d'un fond de carte¹.

Si les choix techniques et technologiques des contributeurs sont effectivement variés, il convient de noter qu'ils s'inscrivent quasi exclusivement dans le registre de la visualisation de données géographiques, celui de la *géoviz* et non de la *géodataviz* —, en ne mobilisant que des outils permettant de représenter l'information. Un effort est d'ailleurs notable dans ce sens, nombre de contributions ont systématiquement mobilisé plusieurs outils de géovisualisation, assurant cette variété graphique des propositions et la richesse visuelle de ce *Mapathon* que le jury a pu apprécier.

La *(geo)(data)viz*, ce domaine connexe de la science des données est complémentaire à celui de leur visualisation graphique. La (géo)visualisation d'informations scientifiques implique en effet une nécessaire étape préalable de modélisation des données (numériques et/ou géographiques) à réaliser en amont de celle de la représentation proprement dite, de manière à assurer la pertinence de l'image réalisée, à mettre en évidence des structures spatiales sous-jacentes augmentant ainsi leur intérêt sur le plan qualitatif. C'est ce manque ou ce défaut d'attention aux données effectivement disponibles pour la représentation (à leur type, à leur format, à leur signification), qui a conduit nombre de participants à réaliser finalement des cartes erronées, parce que déconnectées de l'information disponible dans le tableau.

Les différentes matrices proposées décrivaient en effet des quantités (de passagers, de biens) origine-destination symétriques, par conséquent non orientées. Leur symbolisation sur la carte n'était pas supposée donner à voir des échanges asymétriques, autrement dit mobiliser des figurés orientés ou insinuant l'existence d'un sens de circulation entre certaines villes. Le volume échangé entre ces paires de villes aéroportuaires, bien que bilatéral, méritait bien un figuré symétrique. Pour un éclairage plus détaillé, nous renvoyons au billet de F. Bahoken : *Quels flux représenter comment ?* Et à ses références bibliographiques, publié dans *neocarto* (<https://neocarto.hypotheses.org/10776>).

Malgré quelques maladresses, également notables sur le plan graphique, le jury a été impressionné par la diversité des contributions et par la profondeur des possibilités d'exploration, de narration et de visualisation qui ont été proposées.

Si seules sept contributions finissent lauréates, les membres du jury ainsi que les coordinateurs du colloque souhaitent remercier l'ensemble des participants et participantes pour ce concours réalisé dans des conditions difficiles, le second confinement ayant empêché la remise physique des prix.

¹ L'unique contribution dans ce registre a été réalisée en dehors du cadre du *Mapathon* par Jean-Christophe Fichet, elle est accessible à l'adresse suivante : <http://www.cartolycee.net/spip.php?article168>

1. Les lauréates et lauréats du Mapathon

- 1er prix : Abdou Diouck, géomaticien, *Un week-end marathon pour un mapathon* (<https://journals.openedition.org/mappemonde/6290>)
- 2e prix ex aequo : Alice Caron, cartographe, *Passagers du ciel* (<https://journals.openedition.org/mappemonde/6329>) et Tony Hauck, géomaticien, *Géovisualisation des flux de transport aérien entre 1999 et 2020 : de la donnée brute à la création d'un récit interactif* (<https://journals.openedition.org/mappemonde/6300>)
- 3e prix : Quentin Nahelou, géomaticien, *Explorer la 2D/3D interactive pour représenter des flux* (<https://journals.openedition.org/mappemonde/6308>)
- Prix spécial Cartomob et Prix spécial OSGEO-FR : Vincent Vivanloc, ingénieur, *Visualisation de l'évolution du trafic aérien passager et marchandise entre 2009 et 2019* (<https://journals.openedition.org/mappemonde/6335>)
- Prix spécial Design cartographique : Maxime Salles, cartographe, *Un flipbook pour représenter des mobilités* (<https://journals.openedition.org/mappemonde/6320>)
- Prix du hors sujet le plus pertinent : Mickaël Marchese, *data analyst*, *Pour l'environnement, faut-il passer au train-train quotidien ?* (<https://journals.openedition.org/mappemonde/6314>)

2. Les autres contributions

- Crazy dataviz (Équipe) - Romain Montillet, Hanan Jemmal, Tom Brunelle, diplômés du Master 2 Sigma (promotion 2019/2020) : https://mapathon.shinyapps.io/trafic_aerien_mapathon/
- Julie Garcia, citydiary (<https://www.citydiary.fr/>), et Benoît Baudaux, meandmaps (<https://www.meandmaps.com/>) (Équipe), lien vers l'application : <https://maps.meandmaps.com/mapathon2020/>
- Amélie Houille, SIG, lien vers la carte : https://www.comeetie.fr/partage/mapathon/img/carte_ajaccio_ah.jpg
- TBS (Équipe) - Samuel Kerhuel, Charlotte Kuai, lien vers l'application : <https://public.tableau.com/profile/charlotte.kuai2845#!/vizhome/Mapathon2020/Story1>
- Christophe Regouby, lien vers l'application : <https://cregouby.github.io/mapathon/reports/rapport1.html>
- Les Noobs (Équipe) — Brice Renouf et Marie-Cécile Maoui, lien vers l'application : https://public.tableau.com/profile/brice.renouf#!/vizhome/France_V2/Tableaubord1
- Justine Vignat, stinarto, liens vers la carte et l'application : https://www.comeetie.fr/partage/mapathon/img/mapathon_2020_vignat.jpg <https://www.stinarto.com/>

3. Les membres du jury de l'édition 2020 du [Mapathon](#)

Le jury est composé des organisateurs du mapathon :

- Françoise Bahoken (Université Gustave Eiffel/Ame)
- Étienne Côme (Université Gustave Eiffel/Cosys)
- Laurent Jégou (Université Toulouse Jean Jaurès et revue *Mappemonde*)
- Alain Ottenheimer (Datasens, Toulouse Data Viz)

Ainsi que de personnalités invitées :

- Jean-Baptiste Fretigny (Maître de conférences, Université de Cergy-Pontoise)
- Nicolas Roelandt (Ingénieur d'études, Université Gustave Eiffel/Ame et Osgeo.fr)
- Élise Ladurelle (Association française pour l'information géographique – Afigéo)
- Constance Lecomte (Observatoire des Territoires/Agence Nationale de la cohésion des territoires)
- Jocelyn Vié (Chef du Service prospective et stratégie/Direction départementale des territoires de la Haute-Garonne)

Lien vers le règlement du *Mapathon* : <https://cartomob.sciencesconf.org/resource/page/id/12>