

Les systèmes de mobilité à l'épreuve des catastrophes naturelles et du réchauffement climatique : vers une plus grande résilience ?



Soumis par Forum Vies Mobiles le ven, 10/27/2017 - 15:35

Discipline

Sciences humaines

Sciences sociales

Prospective

Mots clés

Mobilité

transition mobilitaire

environnement

Développement durable

résilient

résilience

Mode de transport

Tous modes de transport

Niveau

Thèse de doctorat

Visuel



Niveau de profondeur

Balise H2 + H3

Activer

Activé

Ajouter le trianglesi ce contenu est affiché dans la quinzaine

Désactivé

Auteur lié

Stephanie Sodero (Sociologue)

Présentation longue

Titre de la thèse : Navigating disruption. Mobile society and severe weather ("Traverser les perturbations. Société mobile et sociétés résilientes face aux perturbations intempéries").
 Pays : Canada
 Université et laboratoire de recherche : Université Memorial (Saint-Jean-de Terre-Neuve)
 Date : 2016
 Directeur de recherche : Mark C.J. Stoddart

1/ Quel est votre thème de recherche ? Quelle thèse défendez-vous ?

 « *Je n'avais jamais rien vu d'aussi violent* », s'est rappelé un agent municipal. Un homme politique a raconté une « destruction totale... certaines routes avaient simplement disparu ». Lorsque l'ouragan Igor a frappé Terre-Neuve, au Canada, en 2010, les eaux ont emporté des routes et des ponts, isolant plus d'une centaine de communautés, dont certaines pendant près de dix jours. Lorsque l'ouragan Juan a frappé la province voisine de Nouvelle-Écosse en 2003, des poteaux électriques sont tombés, bloquant les routes, laissant de nombreux habitants sans électricité et les privant de la plupart des options de transport.

Devant la violence des tempêtes, l'Organisation météorologique mondiale a baptisé ces deux ouragans Igor et Juan. Igor est le troisième ouragan le plus pluvieux de l'histoire du Canada et s'est caractérisé par de fortes précipitations. Mesurant 1 500 kilomètres de diamètre, il était le plus grand ouragan enregistré dans le bassin atlantique jusqu'à Sandy. Juan s'est sing

par des vents forts et une importante onde de tempête. Dans le port de Halifax, capitale de la province, l'ancrage des bateaux météorologiques a été logé dans des vignettes de 20 centimètres d'altitude.

Au regard de la gravité des perturbations infligées aux systèmes de mobilité, beaucoup de choses fonctionnèrent bien. Ces communautés côtières, une sorte d'instinct les pousse à se préparer au pire avant les tempêtes. Alors que les routes impraticables, enrayant ainsi le système de transport dominant, on vit émerger un éventail étonnamment efficace de modes alternatifs ayant bien fonctionné : ferries, bus, hélicoptères et autres. Un article expliqua que les habitants prenaient « de VTT, des bateaux, travers[aient] la forêt à pieds pour se rendre dans les communautés voisines et aller chercher de l'in de la nourriture, du lait pour bébés parce qu'ils n'en avaient plus. » L'expérience de plusieurs événements climatiques a développé chez ces communautés une capacité à faire face à l'urgence et à revenir à la normale aussi vite que possible.

[[{"type": "media", "fid": "3221", "attributes": {"typeof": "foaf:Image", "width": "1440", "height": "720"}, "view_mode": "de

 Des fils électriques et des arbres entremêlés bloquent les routes, Saint-Jean de Terre-Neuve. Photo : Colin Peddle

Cela étant, le retour à la normale implique de rétablir des systèmes qui ont pourtant dévoilé leur vulnérabilité. Alors qu'un bouleversement des infrastructures et des communautés concernées offre une fenêtre d'opportunité pour l'introduction d'une transition mobilitaire, le réflexe collectif dans de tels moments est de revenir au *statu quo*. Les routes et les ponts emportés par l'ouragan Igor ont été reconstruits. Les lignes électriques renversées par l'ouragan Juan ont été remises en place. Dans deux provinces, l'interruption de l'électricité a coïncidé avec l'impossibilité de pomper du carburant. On s'est empressé de restaurer le système automobile – soit les véhicules fonctionnant à l'énergie fossile et les infrastructures qui s'y rattachent. Les énergies électriques et fossiles demeurent entremêlées. Bien que compréhensible, cette réaction est problématique car elle empêche toute réflexion sur une transition vers des systèmes de mobilité plus écoresponsables et socialement équitables.

L'une des différences cruciales entre les deux événements repose sur le fait que l'ouragan Igor a été largement, quoiqu'indirectement, exclu, dépeint par les médias et les décideurs politiques terre-neuviens comme un événement isolé (et ce malgré plusieurs inondations durant la décennie précédente). En revanche, en Nouvelle-Écosse, l'ouragan Juan a été considéré comme symptomatique du changement climatique et replacé dans une suite d'événements complexes (tous liés aux modes de transport) qui avaient frappé la province: invasion d'espèces transmettant la grippe aviaire, accidents d'avion, etc. Cela explique sans doute en partie les prises de décision plus nombreuses concernant le changement climatique et la durabilité des transports en Nouvelle-Écosse qu'à Terre-Neuve durant les années qui ont suivi les ouragans.
 Dans le cadre de ma thèse, j'ai étudié les liens entre les effets du changement climatique et les mobilités quotidiennes, en accordant une attention particulière aux préoccupations écologiques dans le champ des recherches sur la mobilité. L'idée au cœur de mon projet est que les modes de transport fonctionnant avec des énergies fossiles contribuent au changement climatique. Bien qu'il soit particulièrement difficile d'établir un lien entre des événements météorologiques spécifiques et le changement climatique, j'ai étudié les ouragans Igor et Juan comme des exemples des perturbations attendues – vents forts, précipitations intenses et augmentation du niveau de la mer – dans un climat en évolution. À travers des études de cas (qualitatives et comparatives), j'ai analysé la façon dont les ouragans Igor et Juan font ressortir la résilience et la vulnérabilité des systèmes de mobilité contemporains.

Le routage météorologique consiste à modifier en permanence la trajectoire d'un bateau pour profiter au mieux du vent et des courants et des marées afin de réduire la résistance physique et, par extension, le coût du transport. Alors que la société cherche sa voie face aux modifications du climat, comment orienter nos voiles pour réduire les émissions à l'origine du changement climatique tout en nous préparant à affronter les conséquences de violentes intempéries ?

2/ Si votre thèse comprend des recherches empiriques, en quoi consistent-elles ?

 Au-delà de similarités essentielles, puisqu'il s'agit d'ouragans records arrivant sur les côtes atlantiques du Canada dans la même décennie et touchant dans les deux cas une île/une péninsule, Juan et Igor montrent d'importants contrastes. La comparaison entre les conséquences sur une Terre-Neuve rurale et la zone urbaine de Halifax illustre la diversité et la complexité des systèmes de mobilité. De plus, les caractéristiques des ouragans et leurs effets respectifs sur la mobilité sont différents : Juan a été défini par le vent, Igor par la pluie.

[[{"type": "media", "fid": "3222", "attributes": {"typeof": "foaf:Image", "width": "1440", "height": "960"}, "view_mode": "de
<div class="logo logo-mobile"> *Certaines routes ont été entièrement emportées, d'autres semblaient intactes mais souffraient de dommages stru Plus de 100 communautés se sont retrouvées isolées, certaines pendant près de 10 jours. Photo : Colin Peddle*
 <

4. Prendre en compte les préoccupations écologiques

- Créer une culture conduisant à se demander en permanence : « Que doit faire la nature et comment a-t-elle besoin circuler ? »
- Dans les programmes de mobilité, intégrer, plutôt que de les exclure ou de les limiter, les dynamiques écologiques (c'est-à-dire les crues saisonnières, le renouvellement des forêts urbaines).

5. Changer l'image des systèmes de redondance

- Encourager les transformations organisationnelles tendant à considérer les systèmes de redondance comme des éléments utiles et non comme du gaspillage.
- Créer une culture favorisant les chaînes d'approvisionnement robustes plutôt qu'allégées et les programmes de livraison fiables plutôt que les méthodes qui fonctionnent d'après le principe du "juste-à-temps", surtout pour les infrastructures et les services de base (hôpitaux, écoles, etc.).
- Intégrer des redondances (modales, techniques, matérielles, de carburant, d'informations, etc.) dans les réseaux de mobilité, à différentes échelles, du niveau individuel à l'infrastructure.

6. Penser flexibilité

- Intégrer la flexibilité (concernant les modes de transport, le carburant, les itinéraires, les horaires, les infrastructures etc.) dans les réseaux de mobilité.
- Envisager des possibilités locales, low-tech, pour améliorer la résilience sociétale et diminuer la dépendance à des réseaux de mobilité étendus (stockage et partage de nourriture dans la communauté, développement des compétences, génération d'électricité locale et renouvelable, etc.).
- Envisager les technologies high-techs de communication (par ex. Skype), d'impression (par ex. 3D) et les véhicules alternatifs (par ex. drones) comme des moyens de rendre les réseaux de mobilité plus flexibles.

Les principales considérations portent sur le questionnement des pratiques de mobilité actuelles, la réduction des frictions socio-écologiques, l'augmentation de la résilience des sociétés, le maintien ou, idéalement, l'amélioration de la qualité de vie.

La préparation aux perturbations dues aux intempéries violentes et l'adaptation à des systèmes de mobilité économes en carbone offrent l'opportunité de placer au centre des préoccupations les besoins des populations les plus fragiles et de réorganiser la mobilité et l'utilisation d'énergie de façon à réduire les vulnérabilités socialement construites. Ces six principes de routage climatique ont pour but d'augmenter les solutions à court terme et de s'appuyer sur elles pour faciliter une transition plus générale vers une mobilité durable.

4/ Sur quelles perspectives de recherche ouvrent vos conclusions ?

Mon travail aborde des questions à l'intersection de la compréhension et de l'action, qui demandent de plus amples recherches :

1. Pourquoi est-il difficile de comprendre les connexions interscalaires entre le changement climatique et les mobilités quotidiennes et ainsi d'agir sur elles ?

- Les transports nécessitant des énergies fossiles contribuent au changement climatique et les intempéries violentes (aggravées par le changement climatique) perturbent les transports. Comment cette circularité peut-elle être davantage prise en compte dans la conception de politiques ?

2. Pourquoi notre instinct est-il de rétablir des systèmes de mobilité qui, par leur dépendance aux énergies fossiles, exacerbent les intempéries qui ont détruit ces systèmes ?

- Comment mieux exploiter les opportunités comme les ouragans pour décréter des changements de mobilité plus systémiques et plus complets ? Les think tanks de mobilité (définis plus haut) peuvent-ils proposer des idées, des interventions, des voies à suivre ?

3. Un outil conceptuel comme le routage climatique peut-il redéfinir nos réactions de façon à permettre une compréhension analytique et pratique nécessaire au changement de cap ?

- En tant que société, nous sommes habitués à réfléchir à la façon de minimiser les investissements en temps et en argent. Pourrions-nous projeter cette attitude sur une transition mobilitaire sans carbone ?

Ce qui se dessine dans les cas des ouragans Igor et Juan est la forte capacité à rendre les choses à leur état antérieur. En de l'avant, les communautés ont besoin d'aide pour comprendre et mettre en place une transition vers de nouvelles manières d'être.



Lorsque les routes sont inondées et/ou bloquées, les secours d'urgence habituels peuvent être limités. Caserne régionale, Saint-Jean de Terre-Neuve. Photo : Colin Peddle.

<div class="logo logo-mobile">

<!-- Notes -->

[^1]: "5 years later, looking back at Hurricane Igor (Canadian Broadcast Corporation, 2015); "A look back at Hurrigan
" (Global News)

Chapô

Dans le cadre de ma thèse, j'ai étudié les liens entre les effets du changement climatique et les mobilités quotidiennes, accordant une attention particulière aux préoccupations écologiques dans le champ des recherches sur la mobilité. À tr
des études de cas (qualitatives et comparatives), j'ai analysé la façon dont les ouragans Igor et Juan font ressortir la rés
et la vulnérabilité des systèmes de mobilité contemporains.

Envoyer une notification

Désactivé

Thématique

Situations de crises

Transition écologique

Villes et territoires

Méthodes

Type d'article

Mobilithèse