

LA TRANSMOBILITE

05/05/2010 de Adam Greenfield – Traduit par Caroline de Francqueville

Mais que fait Adam Greenfield sur le territoire des mobilités ? On le connaît mieux comme penseur de l'informatique ambiante ([Everyware](#)). Là, il se lâche dans une séquence de trois longs blogs. Prenez votre souffle pour 35.000 signes. Merci à Caroline de Francqueville pour la traduction et à Adam pour son autorisation. Car le texte mérite le détour malgré des longueurs (nous signalons quelques rares coupes). Il prend appui sur un concept chèrement défendu par Georges Amar de *transmodalité* et le détourne habilement sur la *transmobilité*. On change de point de vue. On bascule de la *reliance* à *l'empowerment*. On reste sur des perspectives de mobilités intégrées et élargies. Mais tandis que Georges Amar s'intéresse au système et découvre des perspectives profondes, Adam Greenfield retourne la parallaxe vers l'utilisateur dont il fait l'acteur majeur des mobilités. Nous publions concomitamment un texte ([L'Homo Mobilis et ses risques](#)) pour confronter ces regards et ajouter le notre. N'hésitez pas à réagir. Nous lui transmettrons.

TRANSMOBILITY - PART I

Le billet qui suit est un billet un peu rapide sur un sujet vaste et important, alors prenez garde de ne pas le prendre trop au sérieux. Cela étant dit, c'est avec la formule du blog que je suis le plus à l'aise pour réfléchir. Je construis ma pensée au fur et à mesure que j'écris, merci donc de votre indulgence.

Dans le [discours sur les Éléments](#) que j'ai donné ces dernières années, je propose une série d'analyses en chaîne sur l'évolution des mobilités urbaines dans un futur proche, avec l'informatique en réseau. Je constate que la prééminence de la voiture en tant qu'*objet* s'efface pour la plupart d'entre nous au profit de services en réseaux. L'accès au transport automobile, hier garanti par la propriété d'un véhicule personnel, s'efface au profit d'un usage à la demande et il me semble ainsi que toute notre conception du transport modal va devenir quelque chose de plus souple que je définis comme la *transmobilité*.

Dans ma vision, la transmobilité nous offrirait une souplesse et une facilité de manœuvre manifestement absente de la plupart de nos déplacements actuels, sans pour autant restreindre les opportunités de sérendipité du voyage, l'exploration volontaire ou le simple plaisir du parcours en tant que destination en soi. Dit autrement, vous seriez davantage à même de vous concentrer sur les choses auxquelles vous souhaitez consacrer du temps, de l'énergie ou de l'attention tandis que les inquiétudes liées aux contraintes d'un mode ou d'un autre finiraient par s'atténuer.

Quand je réfléchis à la manière la moins abstraite d'évoquer ces qualités, deux souvenirs me viennent à l'esprit : d'une part, une simple coïncidence de minutage à Helsinki il y a moins de deux semaines et d'autre part, au déroulement d'une interaction un peu plus complexe, sur un intervalle de temps sensiblement plus long, lors d'un voyage à Barcelone l'année dernière.

Le premier événement est intervenu après une bière de fin de journée avec un ami alors que je lui disais au revoir. Ce n'était qu'une version bien emballée de quelque chose qui se produit dix mille fois par jour dans toutes les villes du monde : on se serre la main et chacun part dans sa direction juste au moment où un tramway glisse et s'arrête en face du bar. Je n'ai pas pu m'empêcher de rire en voyant mon ami continuer sa marche très naturellement dans le wagon et disparaître doucement.

Tout un ensemble de facteurs temporels et spatiaux doivent être réunis en un moment pour que cela se produise, depuis le temps de pause et la faible hauteur de la marche d'entrée dans le tramway, jusqu'à son détachement physique rudimentaire, et à l'angle précis selon lequel la porte du bar fait face à la rue. Il faut en convenir, la plupart du temps seuls les designers de services et d'interaction sont capables de parler de ces sujets. Mais que se passerait-il si nous pouvions créer des systèmes de mobilité et des interfaces associées pour s'offrir plus de moments comme celui-là, et plus souvent ?

La seconde image que j'ai en tête concerne plus directement les opportunités d'un déplacement dans un tissu urbain dense et interroge la manière dont nous pourrions concevoir une transmobilité pour saisir encore davantage de ces opportunités.

Cette fois-ci, j'ai eu la chance de saisir l'instant dans [un cliché](#) : la femme à vélo s'est naturellement engagée jusqu'au pas d'une porte, a tout aussi naturellement commencé à discuter avec une amie, l'a naturellement embrassé sur la joue et, naturellement, s'est éloignée en pédalant. Cette interaction, du début à la fin, a duré deux minutes et une sorte de grâce ineffable enveloppait toute cette rencontre, comme si nous étions tombés par hasard sur une équipée gibsonienne de créateurs furtifs en train de réaliser une affiche publicitaire en papier de glacé, pour promouvoir le mode de vie méditerranéen.

Cette fois encore, l'emboîtement subtil de plusieurs décisions de conception, non reliées les unes aux autres a forcé mon admiration : des décisions sur la largeur de la rue et l'élévation du trottoir, sur la position de la porte d'entrée et la taille des roues du vélo. Cela a aussi largement à voir avec les qualités inhérentes à la bicyclette individuelle en tant que mode de transport, qualités qu'elle partage avec les skateboards, les deux roues motorisés et les pieds du marcheurs. Avec ces modes de déplacements, l'utilisateur est capable de changer de position

et de direction à une échelle très fine. La cycliste est ici seule à décider quand elle souhaite marquer un arrêt et démarrer.

En observant ce qui s'est produit spontanément quand des gens ont fait l'expérience de cette grande flexibilité, il m'a semblé évident que c'était une qualité que l'on devrait rechercher pour les systèmes de mobilité urbains à venir. De même, quel que soit le niveau que nous sommes en mesure d'atteindre, nous devrions concevoir ces systèmes de telle manière qu'ils offrent à leurs utilisateurs des moments de grâce similaires.

Ainsi, nous avons d'une part accès à une mobilité en temps voulu, via le mode de déplacement le plus proche (ou le plus agréable selon les demandes du moment). D'autre part, nous avons à l'esprit une vision des parcours, dépliés de manière fractale, pour ouvrir la voie à une multitude d'expériences potentielles enfilées comme des perles dans leur longueur. Il n'est pas difficile de voir qu'il existe, pour le moins, une forte tension entre ces aspirations et qu'il va falloir être particulièrement inventifs pour parvenir à fournir les deux simultanément.

Comment devrions-nous équilibrer toutes ces demandes contradictoires ? Comment concevoir des systèmes de mobilité en réseaux qui à la fois représentent l'espace urbain et relèvent le défi de traverser ce même espace de manière compréhensible pour les gens ? Cette question nous ramène à un sujet évoqué ici précédemment - la notion classique de "[belles coutures](#)" de Weiser - et que nous aborderons à nouveau dans la partie II de notre série sur la transmobilité.

TRANSMOBILITY - PART II

Seconde partie de notre exploration sur la [transmobilité](#). Je tiens à vous avertir, à nouveau, que c'est une réflexion en cours d'élaboration.

Il vaudrait peut-être mieux commencer en prenant du recul pour expliquer un peu mieux ce que j'essaie de faire ici. Pour moi, le simple acte de se déplacer dans la ville est en train de changer - et comment pourrait-il en être autrement quand les voies de circulation et les véhicules qui les empruntent sont de plus en plus dotés de facultés de captation et d'adaptation ?

Par conséquent, je pense que nous devons concevoir une mobilité en réseau, une *transmobilité* qui englobe de façon inhérente les différents modes de transport, qui conceptualise l'espace urbain comme un espace à traverser et qui, dans ce but propose le plus grand nombre possible de voies, qui rassemble et utilise toutes les ressources disponibles et qui ouvre ces potentiels aux individus dans des termes compréhensibles par eux.

Ma question d'hier interrogeait la manière dont nous pourrions concevoir une transmobilité qui répondent à toutes ces exigences, tout en reconnaissant la nécessité de deux autres

desiderata presque contradictoires. Le premier consiste à fluidifier nos interactions avec les infrastructures de transport jusqu'à ce que le fait d'emprunter un véhicule devienne aussi naturel que de mettre un pied devant l'autre. Le second de ces désirs est d'être en capacité de fractionner les parcours dans leur longueur de telle sorte que n'importe quel point du trajet devienne un nœud favorisant l'expérience et de plaisir en lui-même et par lui-même. Un système capable d'atteindre ces objectifs présenterait certainement des limites... mais je pense que les limites sont là pour qu'on les dépasse.

Enfin, j'adopte un point de vue relativement inhabituel pour interroger ces sujets : celui du design de service, de l'interaction ou de l'expérience. Le revers de cette approche est que je réinterroge des choses qu'un professionnel des transports ou un designer spécialiste des mobilités considèrent comme acquises et les termes techniques ou des références pertinentes mobilisés peuvent me manquer. Mais l'adoption de ce regard présente aussi des intérêts. Je suis depuis longtemps familier des systèmes interactifs qui de plus en plus conditionnent les mobilités et j'éprouve à la fois un certain respect pour leurs potentiels et une sorte de circonspection professionnelle face aux représentations de la réalité qui nous atteignent à travers eux.

Ainsi pétrifié, le paysage alentours s'étend

Avec les questions soulevées hier, j'ai envie de commencer à traiter le sujet en examinant plus précisément les représentations des voyages, parcours et autres trajets par les appareils en réseaux dont nous disposons actuellement. Il y a peut être quelque chose à tirer de ces pratiques, des idées utiles ou à éviter à tout prix.

Je voudrais commencer par indiquer que l'unité d'analyse pertinente pour toute observation de mouvement dans l'espace urbain est la journée entière. Il s'agit de saisir le fait apparemment évident que selon le point de vue de l'utilisateur, tous les mouvements, depuis le lieu d'origine jusqu'au lieu d'arrivée, forment un seul et cohérent voyage, quel que soit le nombre de correspondances requises. J'emploie à dessein l'élocution "apparemment évident" parce que les outils interactifs dont je suis familier ne représentent pas en règle générale les circonstances du voyage de cette manière.

Prenez un exemple simple : un parcours qui implique de marcher jusqu'à l'arrêt de bus le plus proche, de prendre le bus jusqu'au centre-ville et enfin de marcher depuis la descente du bus jusqu'à votre destination finale. Quelques-unes des applications de calcul d'itinéraires rendent déjà compte de ce type d'expérience classique - [HopStop](#), par exemple est assez bon, tout du moins à New York City - mais vous seriez surpris de voir que la plupart ne le font pas encore. À ce jour, elles traitent seulement les parcours selon les différents segments qui les composent : un système de GPS automobile trace les voies pour voitures, un calculateur d'itinéraires pour les transports informe sur les déplacements de station à station, etc.

Mais les gens, eux, considèrent leurs mouvements dans la ville dans des termes à la fois plus personnels et plus holistiques. On pense "aller au travail", "s'arrêter en chemin pour acheter

deux trois trucs pour le dîner" en rentrant chez soi, ou encore, se rendre en ville pour "rencontrer des amis et boire un verre."

Les représentations contemporaines semblent déjà correspondre à l'un de nos critères, dans la mesure où les coutures entre les différents moyens de se déplacer sont claires et nettes et peut-être même suffisamment pour impliquer les moments d'expérience autonomes d'un même parcours. En ce qui concerne l'affichage du GPS, il se passe dans la voiture, il reste dans la voiture et ce qui s'y passe ne regarde que vous.

Comparé à un système arrogant et totalitaire qui cherche à tout faire et finit par ne rien faire de bien, il y a bien sûr quelque chose de rafraîchissant dans cette modeste ambition. D'un autre côté cependant, de tels systèmes ne permettent pas de décrire une part importante des parcours de porte à porte en ville, lesquels parcours impliquent un changement de mode de transport voire plus.

Revenons maintenant à notre exemple rudimentaire ci-dessus. Ce serait bien utile si pour la partie du voyage que vous effectuez en bus, le bus "comprendait" qu'il a essentiellement une fonction de connecteur, de lien entre deux segments du parcours, tous les deux effectués à pied.

Cela se confirme dans des parcours qui impliquent des points de jonction intermodaux où les flux de circulation et les exigences systémiques des horaires et des emplois du temps vous laissent moins de marge de manœuvre dans votre organisation que ne le permettrait la marche ou le vélo. L'organisation de tels parcours doit pouvoir être ajustée à la volée, en puisant des données depuis d'autres sources afin d'avoir une représentation exacte du déroulement des événements dans le parcours au fur et à mesure qu'ils se produisent. L'information est renvoyée jusqu'à l'infrastructure elle-même de telle sorte que l'utilisateur se voit offrir une panoplie d'alternatives pertinentes en cas de retard, de mauvais routage ou de la moindre rupture dans le parcours initialement prévu.

Mais qu'est-ce qui se passerait si, au lieu d'être attaché au véhicule, le système de représentation vivait avec le voyageur et pouvait avancer avec lui, à travers et entre les modes de transports ? Nous sommes assurément déjà presque arrivés à bon port : les outils de navigation fournis par Google Map, l'iPhone et son concurrent, l'Android, semblent destiner à l'échec des outils de navigation monomodes comme ceux proposés par Garmin et TomTom. Avec l'émergence d'une informatique vraiment localisée, les usagers seraient assurés de ne jamais manquer d'une bonne connaissance de leur situation, qu'ils aient accès ou non, à quelque moment que ce soit à des appareils personnels.

Que se passerait-il si nous pouvions fournir de tels systèmes avec suffisamment d'intelligence locale pour savoir qu'un point spécifique du parcours propose n possibilités au voyageurs pour la suite de son trajet ? Et si cette intelligence était alimentée par [un ensemble urbain d'objets publics actifs, permettant que soient pris en compte les temps de trajets, les horaires et les conditions de trafic en temps réel](#) ? Et en fin de compte, au lieu d'afficher des segments du parcours comme s'ils se suffisaient à eux-mêmes, si on traitait comme des éléments de [l'attraction magnétique](#) ?

Alors, dans le cas où vous auriez envie (ou dans le cas où vous seriez contraints par des forces incontrôlables) de modifier vos plans de trajets, vous pourriez quitter prestement le mode utilisé et changer pour un autre répondant aux contraintes associées que vous aurez spécifiées, qu'elles soient liées à des questions de vitesse, d'accessibilité, d'intimité voire même d'abri face à de mauvaises conditions météo. [Georges Amar](#), directeur de la Prospective et du Design d'Innovation la [RATP](#), parle de favoriser la transmodalité, et c'est exactement ce que nous commençons à entrevoir ici.

La distinction dont j'essaie de rendre compte ici est pour l'essentiel la même que celle définie par Lucy Suchman entre, d'une part, des plans globaux établis *a priori* et, d'autre part, des [actions localisées](#). Le résultat serait un système de planification de parcours plus réceptif qui, étant donné une série de coordonnées spatiales et temporelles, est en mesure de relever la tête, de jeter un coup d'œil alentours et de vous aider à déterminer les meilleures options qui s'offrent à vous.

Des moments d'importance dans la culture modale

N'allons pas dire pas ce que nous n'avons pas dit. Nous concevons également la mobilité en termes de différents modes de transport, avec les allégeances et affinités afférentes. Comme le dit Ivan Illich, "Dites-moi à quelle vitesse vous allez et je vous dirai qui vous êtes."

De petites distinctions sont aussi importantes. Ces nuances de sens et d'interprétation sont cruciales, y compris parmi les personnes qui utilisent un même mode de transport : [un cycliste qui roule avec un vélo à pignon fixe a bien entendu une conception du vélo différente de celle d'un adepte de Brompton](#). De la même manière, tout New Yorkais verra ce que je veux dire si je distingue deux amis en parlant d'un utilisateur de [la ligne de train 6](#) ou de la ligne [7](#). (Bien qu'elles ne soient pas directement analogues, vous pouvez penser à des exemples similaires en opposant le [L Taraval](#) au [J Church](#), le [Yamonete-sen](#) au [Hibiya-sen](#) ou encore le [bus 73](#) au [bus 15](#) à Londres).

Ceux d'entre nous qui utilisent les transports publics créent leurs propres connexions, avec leurs arrêts, stations et même des correspondances particulières entre les lignes et il me semble que nos villes et nos vies seraient bien appauvries si nous abandonnions ces systèmes. Mais nous n'avons pas de raisons particulières de le faire; tout ce que j'énonce ici c'est que le déplacement requiert d'être représenté dans son ensemble par tous les systèmes en réseaux parcourus au cours d'un même voyage.

Nous ne pouvons pas non plus nous permettre, en concevant nos systèmes de transmobilité, de négliger les spécificités et particularités des éléments du systèmes qui facilitent les articulations dans nos parcours. Si, dans l'esprit des usagers, une ligne de train n'est pas interchangeable avec une autre, on peut en dire de même pour d'autres sortes de structures.

Ainsi par exemple, on ne peut pas simplement connecter un service de vélos en partage à un réseau de transports et penser que ça va suffire. Il n'est pour cela que de comparer le cas de

deux réseaux en libre service : le [Vélib'](#) parisien et le [Bicing](#) de Barcelone. Apparemment similaires, les deux modèles ont connu des sorts différents. En observant l'histoire de ces réseaux, on voit la manière dont des différences de modèles économiques finissent par retentir sur le niveau du service. En limitant le droit d'usage des Bicing aux seuls habitants de la ville, en contraignant les utilisateurs à se créer un compte personnel et en les obligeant à accepter l'utilisation d'une panoplie de données d'identification, le système espagnol est très dissuasif à l'encontre de potentiels délinquants. Les utilisateurs sont tenus personnellement responsables.

Cette approche a de véritables revers, mais les décisions prises ont des effets évidents et immédiats dans la rue. Une rangée de Vélib's, même dans un quartier chic, ressemble à une sorte de nécropole pour vélos, avec peut-être trois quatre selles sur cinq retournées, signal des usagers que le vélib n'est pas en état de rouler. À l'inverse, la dégradation des installations de Bicing que j'ai vues, y compris celles qui font l'objet d'un usage massif près des quartiers commerçants, est sans commune mesure.

J'en arrive à l'idée que j'essayais de défendre précédemment en comparant une conception ancienne du véhicule en tant qu'objet à une vision émergente du véhicule comme service. Même si physiquement les deux sont identiques - ils peuvent provenir du même réseau, être rassemblés au même endroit, présenter au conducteur la même interface de contrôle - une [ZipCar](#) Prius ne fonctionne pas exactement de la même manière qu'une Prius du réseau [City CarShare](#). Vous pouvez concevoir (*désigner*, de design) un système de transmobilité qui fonctionne pour l'un ou (et c'est mieux) les deux... mais pas de manière interchangeable.

Une navigation en douceur

Une fois encore, bien que je souhaite favoriser des passages en douceur entre les modes, je ne suis pas en train de défendre la continuité parfaite du transport public. Comme Kevin Lynch nous le rappelle dans [L'Image de la Cité](#) "toutes les ruptures dans le transport - nœuds de réseau, points de décision - sont autant de lieux où les perceptions sont intensifiées." Nous devons accueillir dans le parcours quelques-uns de ces moments où la sensibilité est exacerbée. Ils sont le contrepied de l'automatisme qui vient trop facilement accompagner les rythmes du voyage en transports publics, en particulier lorsque ces déplacements ont lieu une à deux fois par jour. Mais, d'un autre côté, il est vrai aussi que l'anxiété des voyageurs se manifeste dans ces moments de "perceptions renforcées", lorsqu'ils doivent effectuer correctement leur correspondance d'un mode à l'autre, avec une contrainte de temps et dans des espaces souvent saturés de gens. C'est dans cette partie du voyage que la transmodalité doit être mieux designée.

Au mieux, je conçois des systèmes de transmobilité qui apportent un soutien à l'intuition humaine sans pour autant la remplacer. Quand des modes de transports ou des voies alternatives existent, nous savons déjà plutôt bien quels choix tactiques adopter pour optimiser nos déplacements. Parfois, vous savez que le métro est le seul moyen d'éviter les embouteillages et d'arriver à l'heure à votre rendez-vous; d'autres fois, vous préférez vous y rendre en taxi, parce que vous devez avoir l'air frais et décontracté en arrivant à votre

réunion. Un jour vous avez le temps de prendre le bus et de rêver les yeux ouverts en route vers le centre ville, et le jour suivant il ne vous conduit pas assez près de là où vous devez aller.

Vous connaissez cela, je connais cela. Alors, si nous devons proposer quelque intervention technique que ce soit, il vaudrait mieux qu'elle se fonde sur notre propre expérience de la ville et non qu'elle l'écrase de façon autiste.

Et avant même que nous puissions commencer à parler de manière crédible de services de mobilité intégrés, il faut que les systèmes existants affichent une connaissance de la panoplie d'alternatives proposées au voyageur, ainsi qu'une réelle conscience des différents éléments de temps réel qui peuvent avoir un effet sur l'organisation du déplacement.

Prenons l'exemple le plus basique. Organiser un déplacement à pied requiert des marcheurs une approche de la ville sensiblement différente de celle nécessaire pour un guidage automobile. Il y a bien entendu des raisons évidentes - un guidage automobile peut indiquer un quartier comme impénétrable pour les voitures, on pense par exemple à un labyrinthe de rues à sens unique et toutes semblables dans lesquelles en revanche un piéton pourrait se balader facilement et avec insouciance.

Au-delà de ces raisons, et ainsi que des penseurs comme Reyne Braham, Jane Jacobs, Kevin Lynch et jusqu'à Ivan Illitch nous l'ont rappelé - et comme quiconque a déjà conduit une voiture le perçoit parfaitement bien - la vitesse a quelque chose de l'ordre du destin. Les signes auxquels vous êtes attentifs diffèrent selon que vous êtes piéton ou que vous conduisez une voiture, vous avez un niveau d'appréhension des choses qui diffère, ce ne sont pas les mêmes choses qui importent. Et bien sûr [le même raisonnement est valable pour comparer les cyclistes aux piétons et aux automobilistes.](#)

Ces dix-huit derniers mois, j'ai enfin aperçu les premiers signes de cette prise en compte dans les systèmes interactifs des consommateurs, mais il reste un long, long chemin à parcourir.

Musique concrète *(en français dans le texte)*

L'étape finale serait de designer l'environnement bâti lui-même, le sol sur lequel reposent tous les voyages, et ce en vue d'accueillir la transmobilité. Et pourquoi au moins ne pas planifier et dessiner les immeubles, le mobilier urbain et toutes les autres infrastructures physiques de telle sorte qu'ils tiennent compte des services de mobilité en réseaux - avec à la fois l'équipement qui permet d'assurer le service et tout le potentiel de variabilité, de dynamisme et de flexibilité qu'ils apportent à l'environnement bâti ?

En d'autres termes : pourquoi un arrêt de bus ne serait-il pas designé avec une application pour téléphone mobile, et inversement ? Pourquoi ne seraient-ils pas tous les deux programmés pour tenir compte à la fois des véhicules et des capteurs intégrés et connectés au même réseau ? Quand allons-nous vraiment intégrer ce terme de "réseaux" à sa juste valeur ?

Bien entendu, les technologies changent - avec le temps, elles deviennent plus légères, plus puissantes et moins chères. C'est la raison pour laquelle on désigne des objets faciles d'utilisation, facilement malléables et aussi modulables que possible : pour que vous puissiez changer un câble CAT5 et brancher un CAT6 à la place (ou de le remplacer par un système Wimax ou autre, peu importe). Personne ne dit qu'on devrait intégrer les technologies dernier cri dans les infrastructures urbaines existantes. Mais celui qui – ayant le pouvoir de le faire et responsable du développement de telles infrastructures – ne s'assure pas de leur capacité à héberger des systèmes d'interactions numériques en réseaux devra rendre des comptes dès que l'occasion se présentera.

Vous savez que selon moi ce que nous avons l'habitude d'appeler l'informatique ambiante est aujourd'hui tout simplement la vraie vie. Quiconque se préoccupe un tant soit peu des villes et des gens qui y vivent ne peut plus se permettre de traiter des systèmes informatiques en réseaux comme des nouveautés, ni même comme un élément de distinction municipale. Il est toujours difficile d'estimer et de justifier des occasions perdues, encore moins des manques à gagner chiffrés, de compter les chemins non empruntés. Mais, si l'on a à l'esprit la relation ténue entre la capacité des individus à s'orienter et la compétitivité économique d'une région, il n'y a aucune raison de ne pas chercher à améliorer l'usage des systèmes en réseaux pour le bénéfice de la collectivité et des individus.

Ce que nous devrions faire, c'est désigner des systèmes qui permettent aux gens de *composer* des parcours cohérents à partir des paramètres – quels qu'ils soient – les plus importants à leurs yeux. Nous devons nous demander comment le mouvement à travers l'espace urbain se manifesterait (et sera vécu par les usagers comme une expérience cohésive) à travers les différents modes, nœuds et connexions nécessairement concernés.

Reste le défi d'intégrer cet enchevêtrement de pressions, contraintes, opportunités et affordances dans des propositions cohérentes et compréhensibles par les usagers; des propositions qui permettraient aux gens d'avoir une maîtrise plus souple, plus flexible, plus gracieuse, plus fine de leurs mouvements à travers l'espace urbain. Alors nous pourrions peut-être commencer à parler d'une véritable transmobilité.

TRANSMOBILITY - PART III

Ce dernier papier de notre série ([I](#), [II](#)) sur la mobilité en réseau est plus une sorte de *coda* qu'autre chose et il soulève directement la question du coût systémique et de celui qui le supporte. (Pour l'intérêt de la révélation, je devrais mentionner mes délicieuses conversations avec [Snapper](#) - la compagnie qui propose aux voyageurs de Wellington et maintenant d'Auckland des *services de paiement de transport avec un système de carte* - , et je suis en partie responsable du succès de l'entreprise).

À chaque fois que vous déplacez des atomes, même à l'échelle des infrastructures de transport d'une petite ville, cela induit nécessairement des coûts, qui doivent d'une manière ou d'une autre être acquittés. Entretenir un réseau une fois qu'il est construit est

une autre dépense récurrente et permanente. On sait bien que les parcs ferroviaires ne poussent pas sur des arbres. Payer et former [le personnel de support et d'accueil](#) - les gens qui supervisent les opérations, design les panneaux, conduisent les tramways, nettoient les stations et même ceux qui accrochent du latex bleu et sortent des bus les gens éméchés et agressifs - autre énorme poste de dépenses. Retraites, heures supplémentaires imprévues, assurance : toutes ces choses ne s'auto-financent pas. Aucun doute.

Pourquoi alors est-ce que [je persiste](#) à croire que les transports publics devraient être gratuits pour l'utilisateur ?

Parce que l'accès à des institutions publiques gratuites ou peu coûteuses est clairement et systématiquement un moteur de d'ascension sociale. Ça a été le cas dans ma propre famille - la gratuité du [CUNY](#) système a été le tremplin qui a permis à mon père de sortir de la classe ouvrière - et on peut encore mesurer cela dans le contexte des transports publics urbains. Pour la société, les bénéfiques sont ce que la plupart d'entre nous souhaitons, si l'on considère un spectre politique centriste assez large ou du moins ce que les gens déclarent vouloir. Pour commencer : plus d'innovations, des citoyens plus autonomes et en meilleure santé, une base d'imposition élargie.

Je vais maintenant vous proposer une argumentation en plusieurs volets, en commençant par la conception économique optimale des systèmes de transports publics et en indiquant ensuite comment les technologies en réseaux émergentes pourraient accompagner les mesures et politiques qui me semblent les plus adaptées. La majeure partie de ce que vous allez lire concerne des politiques publiques ordinaires; ce n'est qu'à la fin que j'oriente mon discours vers des concepts proches du champs de [l'Everyware](#) avec lequel les lecteurs réguliers de ce blog se sentiront à l'aise, tandis que tous les autres peuvent trouver cela un peu étrange. D'un point de vue politique, mes suppositions devraient être acceptables pour un panel d'individus raisonnablement large, des socio-démocrates au centre gauche aux républicains *pro-business* à droite; avec des modifications appropriées, cela ne devrait pas non plus causer des brûlures d'estomac à des syndicalistes anarchistes.

Commençons par les bases incontestées. L'accès à un système de transport fiable assure aux individus la possibilité d'accéder à l'emploi, à l'éducation et à des services de première nécessité (comme les crèches par exemple)

- L'accès à l'emploi a un effet direct sur le revenu des ménages; les études supérieures ouvrent la voie à des opportunités professionnelles mieux rémunérées et à d'autres bénéfices indirects; enfin, avec des services tels que des crèches fiables, les horaires de travail ne sont plus des éléments de choix professionnels discriminants.

- Un maillage de transport régional et suffisamment souple pour connecter rapidement et de manière efficace la plupart des pôles d'emplois avec la main d'œuvre salariée ne sera jamais bon marché.

- Cependant, le retour sur investissement est considérable ([dans un rapport de 2,5/1](#)) quand sont pris en compte les bénéfices directs et les externalités positives [...].

- Répartir les coûts fixes d'un système de transport sur un nombre plus important d'utilisateurs permettrait d'accroître l'efficacité économique de ce système et représenterait ainsi une autre sorte d'économies. Si l'on considère deux types d'utilisateurs - les voyageurs dépendants pour lesquels les transports publics sont la seule véritable option et [les voyageurs discrétionnaires](#) qui empruntent les transports publics à la seule condition qu'ils soient plus propres, plus sûrs, plus pratiques, moins chers, etc. - comment maximiser ces deux usages ?

- Il est assez facile d'accroître le nombre d'utilisateurs dépendants. Suivant les deux options : passage d'un prix faible à la gratuité ou passage d'un coût de déplacement relativement élevé à un coût faible voir très faible. La première option permet selon moi d'augmenter de manière plus significative le nombre d'utilisateurs des transports publics. Pour le dire autrement, le seul fait que l'accès aux transports publics soit payant dissuade un grand nombre d'utilisateurs potentiels de les emprunter.

- Toucher le maximum de voyageurs discrétionnaires est un peu plus difficile. Cela étant dit, ce que les utilisateurs dépendants et discrétionnaires ont en commun est la nécessité qu'ils ont de trouver des entrées de réseau aussi près que possible des points d'origine et de destination prévisibles. On retrouve là [...] le système de transmobilité décrit précédemment pour satisfaire ce désir en transformant les différentes composantes du voyage en un parcours cohérent. Des segments du déplacement qui dépendent de modes de transports interstitiels comme la marche, des vélos en libre service ou des voitures en partage, en particulier au début et à la fin du parcours, sont désignés de telle sorte qu'ils s'insèrent aisément dans les segments fixes du parcours comme les bus, les [Bus Rapid Transit](#), les tramways, les métros et les ferries.

Ce système de transports en commun est de la plus grande valeur sociale et économique d'une région en ce qu'elle combine un grand nombre de modes de transports distincts dans un ensemble cohérent. Il permet de minimiser les frictions aux jonctions intermodales et lors des correspondances [...].

Subventionner complètement de tels systèmes serait onéreux... impossible à défendre, totalement excessif. Mais, si mes spéculations sont correctes - et, oh combien j'aimerais voir cette question abordée d'une manière ou d'une autre - une subvention complète entraînerait un excédent, des bénéfices. Une réussite à cet égard serait la réfutation ultime de la philosophie de sous-traitance et de réduction drastique des coûts publics de certains Etats dans les années 90. Les villes devraient considérer l'accès payant aux transports publics non comme une source de revenus potentiels mais comme un frein à un système plus important et plus productif.

Pour moi, ce n'est pas un fantasme mais bien un moyen de répondre à des demandes de justice sociale de base. Pour trop de personnes, un mauvais système de transport implique un renvoi de leur travail parce qu'ils ne sont pas parvenus à arriver au bureau à l'heure, bien

qu'ils aient quitté leur domicile alors qu'il faisait encore [nuit noire](#). C'est aussi ne pas avoir été embauché tout court, parce qu'ils sont arrivés en retard pour l'entretien d'embauche. Ou encore, ne pas être en mesure d'accepter un emploi, parce que le coût supplémentaire d'un trajet de bus pour déposer le bébé à la crèche ne permettrait plus de joindre les deux bouts avec un salaire minimum. Quiconque a déjà traversé de telles expériences comprend [l'enchaînement en cascade](#) qu'un tel problème de base peut susciter. (Vous n'y croyez pas ? Voyez si vous pouvez retrouver un exemplaire de [Nickel and Dimed](#) de Barbara Ehrenreich, son travail fait école sur le sujet).

J'ai récemment lu une définition convaincante de "privilège" - merci à [Mike](#) d'avoir dégotté ce lien - on peut parler de "privilège" lorsque [les réseaux économiques et sociaux d'un individu lui servent de facilitateurs pour atteindre ses objectifs au lieu de constituer des freins](#). Alors que je vous parle, mes choix de mobilité sont aussi nombreux et flexibles que les pratiques et les technologies actuelles le permettent. Ce qui revient à dire que mon réseau de transport facilite également la réussite de n'importe lequel de mes objectifs, qu'il s'agisse d'atteindre les urgences, mon travail, le [concert de Sunn O\)\)\)](#), le parc ou encore l'aéroport. Ce que j'ai appelé ici "transmobilité" c'est une opportunité d'utiliser notre perspicacité et nos meilleurs outils pour étendre ce privilège jusqu'à ce qu'il n'en soit justement plus un.

Enfin, comment mes amis de Snapper pourraient-ils gagner de l'argent si tout ce que j'ai imaginé ci-dessus se réalise ? Même en stipulant un coût nul pour l'utilisateur, il existe de nombreux modèles prévisibles de "transmobilité" où une carte de transport s'avère nécessaire pour assurer l'accès et aligner les expériences [...] Quoiqu'il en soit, mon boulot c'est d'aider les gens à anticiper et à se préparer à des opportunités à venir [...].

Bon, maintenant que je vous ai asséné ces quelques deux cent mots à grande vitesse, j'ai besoin d'une pause et vous aussi j'en suis sûr. Cela dit, j'espère vraiment que deux ou peut-être même trois d'entre vous serez parvenus jusqu'à la fin de ce papier et même, que vous êtes en train de brandir les armes correctives de vos disciplines respectives, pour corriger des suppositions erronées, des affirmations trop présomptueuses et autres lacunes de mon discours sur lesquelles vous pourrez buter. Et croyez-moi, de telles salves seront appréciées.