

Du repère au souvenir

MALVINA OROZCO

Que le touriste londonien, moscovite ou parisien qui n'a jamais eu entre ses mains un de ces plans multicolores aux allures de toile d'araignée se dénonce ! Les plans des réseaux de transports en commun urbains sont, en effet, les plus distribués dans les offices de tourisme. Familier à nos yeux, ce plan ne s'est pourtant pas imposé facilement et résulte d'une longue recherche... Pour finalement être aujourd'hui frappé d'obsolescence avec la généralisation des smartphones et autres tablettes numériques. Ces plans seront-ils bientôt relégués aux oubliettes de la cartographie ?

1933 : l'avènement du plan « beck-esque »

La représentation des réseaux de transports en commun urbains telle qu'on la connaît aujourd'hui ne s'est pas imposée d'elle-même. Elle est attribuée au dessinateur industriel anglais Harry Beck, célèbre pour avoir créé le premier plan schématique du métro de Londres en 1933. Son innovation consiste à abandonner la représentation géographique au profit de la seule topologie du réseau. Alors qu'en 1920, le réseau du métro de Londres devient complexe, Harry Beck en fait un plan extrêmement simplifié com-

posé de lignes droites, de point et de noms de station. Même le cours de la sinueuse Tamise se trouve réduit à des angles à 45° reliés par des segments. Les lignes de métro sont basées sur un code couleur, les distances externes sont compressées tandis que les liaisons centrales connaissent un élargissement.

Beck estime que les usagers du métro sont plus intéressés par le trajet à réaliser et la manière de se déplacer au sein du réseau que par l'exactitude géographique.

Le premier plan du métro de Londres, pensé par Harry Beck.



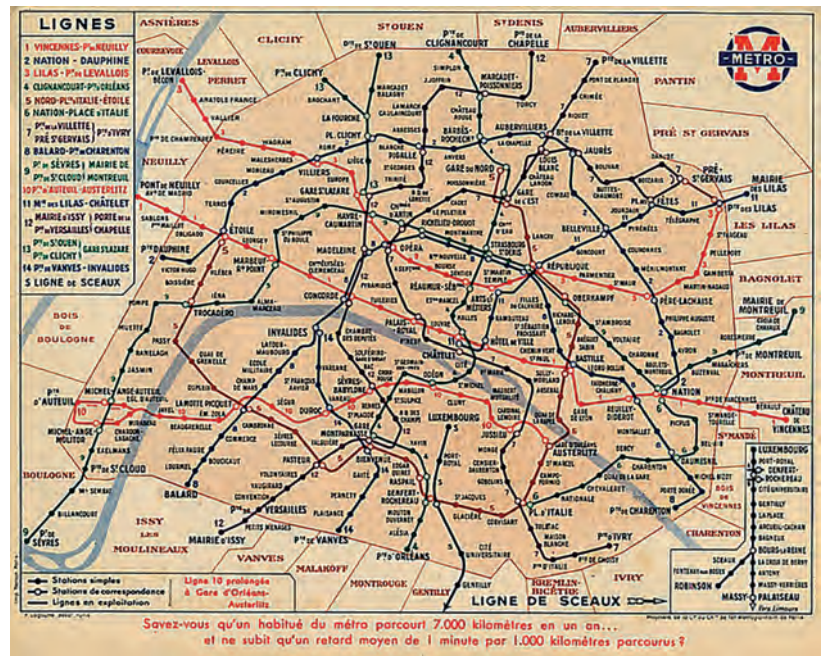
Son plan, qui connaît immédiatement un grand succès, a institué les grandes règles de composition de la carte de métro. Celle-ci doit comprendre le tracé des lignes et leur numéro, chacune associée à un code couleur, des stations et des points de connexion, l'identification rapide du réseau de métro par rapport à un autre (bus, RER etc.), l'inscription du terminus, la tarification des zones et l'ajout de certaines informations comme la présence d'un aéroport ou d'un lieu particulier.

Cette représentation s'est imposée et sert encore de référence pour son efficacité graphique (Thaler et Sunstein, 2011).

Lecture des villes, lecture des vides

Après Londres, le schéma de Beck a été appliqué au réseau de Sydney (1939), New York, Moscou (1958), Osaka,

Plan du métro de Moscou.



Plan du métro parisien en 1939.

Saint-Petersbourg (1971), Munich et Tokyo et enfin Melbourne, Montréal et Glasgow en 1976. Il est devenu le canevas des plans de métro d'une élégante simplicité, clair et attractif. Si son succès est tel, c'est qu'il permet également de comprendre la ville malgré le non-respect de la représentation géographique, grâce à la seule représentation de son réseau de transport. La densité du réseau révèle ses centralités, les points d'interconnexion indiquent souvent la présence de lieux d'intérêts, les vides sont en général le signe d'un lieu où l'activité est faible ou d'une rupture géographique.

Par exemple, le plan du métro de Sydney laisse deviner l'hyper-centralité de la ville à l'Est et l'impression d'un étalement infini de banlieues peu denses à l'Ouest. Celui de Moscou met en évidence les lieux d'intérêt et d'attractivité de la capitale russe grâce à ses points d'interconnexions centraux identifiables au premier coup d'œil, tandis que celui de Saint-Petersbourg dévoile les faiblesses de la Venise du Nord, le Sud de la ville ayant un fort maillage en transports en commun

tandis que le Nord est surtout irrigué par la Neva...

Si la facilité à déchiffrer ces plans a fait leur succès, l'explosion actuelle de la mobilité souligne leurs limites. Ils proposent en effet une vue d'ensemble statique de la ville quelque peu désuète, à l'heure du numérique mieux à même de répondre aux besoins spécifiques de chaque usager.

Un plan pour tous, une feuille de route pour chacun

Face à la diversification des usages, la carte unique et schématique ne permet plus de répondre aux besoins des voyageurs, qu'ils soient réguliers ou occasionnels. Les smartphones omniprésents et autres supports numériques ont pris le relais.

Ce qui faisait l'atout majeur du plan schématique est aujourd'hui un inconvénient pour l'utilisateur. En effet, il ne tient pas compte de la réalité géographique du terrain agissant comme un zoom sur les parties les plus denses du réseau et réduisant les distances des liaisons en périphérie. Or, un voyageur est avant tout influencé par la représentation géographique du plan, non par la distance réelle. Par conséquent, il perd souvent du temps, par exemple en effectuant une correspondance en transport en commun qu'il serait plus rapide de faire à pied. Cela aboutit, en moyenne, à augmenter de 15 % le temps passé sous terre, (Gonzales-Aguilar et Vaisman, 2015) accroissant l'engorgement de certains réseaux que leurs exploitants tentent

de résoudre au moyen de différents supports d'indications. Par exemple, à Londres, le projet *Legible London* a installé des totems matérialisant le temps de marche entre différents points d'intérêt. Ces bornes permettent de prolonger en surface l'offre de transport organisée en sous-terrain. À Bordeaux, aux arrêts de tramway, sont indiqués les temps de trajet à pied entre certaines stations afin d'inciter les usagers à marcher plutôt qu'à attendre la correspondance, ce qui prend souvent plus de temps. Dans certaines lignes de bus, un panneau annonce l'offre complète de mobilité aux prochains arrêts (bus + tramway + vélos en libre-service). L'utilisateur peut ainsi organiser son voyage sans être obligé de se reporter à un énième plan. La nouvelle carte ne peut plus se contenter de représenter un réseau mais elle doit montrer un trajet avec une offre de mobilité multiple, hiérarchisée, articulée, avec des temps réels de trajet au détriment du référent géographique. La notion de feuille de route supplante ainsi la carte pour une meilleure « qualité de service ». À titre d'exemple, l'agence de design Attoma, dans le projet pour les TCL (Transports en communs de l'agglomération de Lyon), a proposé une approche fondée sur la mise en cohérence de tous les systèmes d'informations graphiques et dynamiques dans une logique pleinement multimodale. Le principe de feuille de route tend à se généraliser sur l'ensemble des sites proposés par les exploitants de transport en com-

mun qui permet de visualiser les différentes offres en fonction de plusieurs critères soumis par l'utilisateur.

L'utilisateur n'a plus à réfléchir à son itinéraire en fonction du plan. Un ou plusieurs itinéraires lui sont proposés en fonction de la diversité de l'offre, du mode de transport qu'il souhaite emprunter et de sa capacité à se déplacer. La feuille de route est multimodale contrairement au plan. Elle guide le voyageur qui n'a plus besoin de composer son trajet. Nombre d'applications, comme *city mapper* ou *moovit* permettent de se déplacer au sein de nombreuses métropoles grâce à une information multimodale et la plus exhaustive possible.

Si le plan de métro reste apprécié et fait même partie de l'imaginaire collectif dans certaines villes, son avenir est sans doute davantage dans les boutiques de souvenirs, ornant mugs et tee-shirts pour touristes, que dans les mains de voyageurs qui lui préféreront l'exhaustivité de l'information de la feuille de route. —