

Si la carte reste l'outil le plus répandu pour représenter un espace ou même un territoire (pensons seulement aux cartes IGN utilisées pour découvrir une région, aux atlas et aux cartes touristiques et routières qui remplissent les tiroirs et les boîtes à gants des voitures), force est d'admettre que les outils de positionnement tels que les GPS¹ et les images qu'ils produisent amènent à reconsidérer l'impact que peuvent avoir les représentations des espaces dans les pratiques quotidiennes.

Parce que le lien entre l'utilisateur et l'outil de géolocalisation par satellite ne se forme qu'à partir du moment où les localités de départ et de destination ont été identifiées, il semble bien que les façons de faire avec les GPS ne soient pas les mêmes qu'avec une carte traditionnelle qui peut quant à elle se consulter en dehors de toute perspective de déplacement. Pour le dire rapidement et de façon pour le moins schématique, si les cartes permettent à l'utilisateur de se représenter une région dans son ensemble et d'y repérer des informations concernant son environnement, les GPS ne servent quant à eux qu'à se déplacer d'une localité à une autre. De ce point de vue, bien qu'il s'agisse dans les deux cas d'outils aidant à la navigation des individus, les cartes et les GPS se distinguent les uns des autres ne serait-ce qu'en vertu de leur usage différencié. Mais de façon plus fondamentale, ces outils se différencient surtout dans la mesure où il s'agit de documents informationnels qui combinent différemment les données spatiales.

Si la coexistence de ces différents outils géographiques et, par conséquent, de ces manières multiples de « naviguer » dans l'espace n'est pas une nouveauté, admettons néanmoins que la généralisation des GPS et autres logiciels de positionnement et de navigation par satellite relativisent les rapports à l'espace voire, modifient les spatialités.

Des espaces euclidiens aux itinéraires.

De nature différente, une chose semble pourtant commune aux cartes traditionnelles — euclidiennes — et aux cartes issues de la technologie satellitaire — cartes d'itinéraire. Elles donnent à voir toutes deux une réalité et un espace éprouvés par ailleurs. C'est la raison pour laquelle, distincts de la réalité représentée, les cartes et les autres supports de représentation (langage, chant, dessin...) ont leur propre autonomie et leur propre opérativité. Car, si elles rendent présent un objet spatial ou social déterminé par ailleurs, l'objet représenté n'est pas directement perçu par le lecteur qui n'a, face à lui, qu'un objet, un livre ou un écran. En ce sens, les cartes euclidiennes et les cartes d'itinéraire ne sauraient être confondues, ni les unes ni les autres, avec la réalité qu'elles donnent à voir. Il s'agit plutôt d'objets figurant une abstraction produite, quant à elle, au moment de la réalisation de la carte. Autrement dit, si elles figurent et donnent à voir l'objet qu'elles

représentent (par le truchement de tracés, de sigles, de chorèmes ou de couleurs), les représentations, quels que soient leur forme et leur format, sont des objets distincts de ce qu'elles représentent. Elles n'en partagent ni les métriques, ni les échelles.

Pourtant, une différence fondamentale existe entre les cartes euclidiennes et celles d'itinéraire. Sur une carte euclidienne, les lieux se déploient continûment les uns par rapport aux autres. Ils sont tous figurés dans le même temps, sur la même surface et au sein d'une même étendue. Ils sont tous *reliables* les uns aux autres par une droite, tracée ou imaginaire. Dans cet espace, chaque lieu est à sa place (Lussault, 2007, 2009). C'est du moins l'impression que laisse une lecture zénithale de la carte. L'expression « à vol d'oiseau », utilisée pour décrire la distance qui sépare deux points, rend compte de la posture zénithale que doivent adopter les lecteurs d'une carte euclidienne. D'autres images agissent également dans le sens d'une représentation euclidienne, telles que les photos de Yann Arthus-Bertrand, les photos satellites ou encore les logos de publicité représentant un monde fini et une terre ronde autour de laquelle tourne un avion... Chaque lieu étant connecté aux autres en vertu de l'étendue qui les séparent ou les rapprochent, quelle que soit la taille de cette étendue.

Or, avec les logiciels de navigation, chaque lieu est désormais relié aux autres dans un rapport de contiguïté. Cette contiguïté est d'abord établie par rapport à l'utilisateur et à son parcours : au sens propre du terme, l'utilisateur fait le lien entre les différents lieux qu'ils traversent. Mais d'une manière générale, dans un espace représenté par les cartes d'itinéraire, ce sont les liaisons (leur fréquence, leur vitesse, leur cadence, les outils et équipements mobilisés...) qui positionnent les lieux relativement les uns par rapport aux autres (Lévy, 2008). Ainsi, distants de huit cents kilomètres sur une carte euclidienne, Paris et Marseille le sont de quelques heures quand on se réfère à une carte de navigation : la distance kilométrique étant alors transmutée en distance-temps.

La relativité des distances induite par les logiciels de navigation.

Cependant, ayant à l'esprit cette relativité des distances en fonction des liaisons qui existent entre les localités, est-ce à dire pour autant que les outils de positionnement issus des technologies satellitaires se seraient affranchis des représentations euclidiennes ? Si les informations liées à l'orientation relative, à la signalétique locale, à la saturation du trafic... sont autant de paramètres calibrés par les logiciels qui permettent à l'utilisateur de trouver son chemin dans les meilleures conditions, en suivant sa feuille de route ou en se référant à la carte posée sur le siège d'à côté, les distances euclidiennes continuent d'être pertinentes

pour celui qui se fie aux indications énoncées par le GPS : connaître le nombre de mètres et de kilomètres qui restent à parcourir avant le prochain changement d'orientation constitue toujours une donnée pertinente dans le cadre d'un déplacement.

Cependant, de la cartographie participative au calcul du coût-carburant ou du coût écologique du déplacement, les logiciels de navigation prennent de plus en plus « leur distance » avec le système métrique pour être performants ; du moins recombinent-ils de manière inédite les données euclidiennes aux autres données à force de relativiser les distances en termes de coût, de temps, de confort, de sécurité, de vitesse, d'impact écologique... Ce sont alors de nouveaux indices qui apparaissent — indices qui finalement assistent les individus en instance ou en cours de déplacement. Connaissant les routes à éviter où celles à parcourir pour que son temps de parcours soit optimisé, l'utilisateur est ainsi en mesure d'évaluer son trajet non seulement en termes de kilomètres, mais également en termes de coûts, de durée, de densité du trafic...

De ce point de vue, le caractère novateur des GPS ne saurait se réduire à ses dimensions techniques. Innovants, les outils de positionnement et de navigation issus des technologies satellitaires le sont surtout dans la mesure où ils mettent à disposition des données que l'utilisateur de cartes ne peut évaluer qu'intuitivement ou bien en mobilisant d'autres réseaux d'informations, des plus personnels au plus institués, qui ne sont pas forcément pris en compte au moment de la production de la carte ou du plan qu'il consulte pour se déplacer. Pour avoir accès à l'ensemble des informations concernant son déplacement, un individu mobile qui ne possède pas d'outils de navigation assistée doit consulter une carte IGN, s'informer auprès des locaux pour prendre connaissance des modifications temporaires du tracé ou de la signalétique, se connecter aux sites ou aux radios diffusant les informations relatives au trafic... Avec les GPS, toutes ces informations convergent et sont condensées et rassemblées en une image constamment réactualisée — à condition d'effectuer les mises à jour idoines.

Outils innovants en vertu de leur technicité, les GPS le sont donc surtout dans la mesure où ils produisent une mise en relation entre les différentes données spatiales que les cartes seules ne pouvaient réaliser.

La réalisation d'un tel outil de synthèse, aussi pratique soit-il, n'est pas sans conséquence d'un point de vue représentationnel : les changements induits par les nouvelles technologies et les nouveaux objets qui les mettent à disposition des usagers influent sur la façon dont les individus, de plus en plus mobiles, perçoivent les « ailleurs ».

D'un point de vue anthropologique, c'est une articulation différente des métriques et des

échelles spatiales et sociales qu'inaugurent les outils de navigation. Dans la mesure où ils rapprochent et séparent des lieux — les distancient — non plus en fonction de leur éloignement ou de leur proximité kilométriques, les GPS interpellent de façon inédite le système de représentation qui donnent à voir et à percevoir les lieux, les espaces ou les territoires. Capables d'actualiser et de géolocaliser constamment les données concernant un *Ici* et un *Maintenant*, les GPS font davantage que relativiser les distances. Ils transcendent les échelles et les métriques mobilisées quand un individu se représente un ailleurs : ce qui est éloigné d'un point de vue euclidien devient « proche » d'un point de vue pratique (un lieu inconnu dont l'individu connaît les rythmes et les flux) ; ce qui est local devient global (une sortie d'école dont les modalités affectent le trafic et qui devient un paramètre calibré pour l'ensemble des villes référencées). En d'autres termes, ces logiciels permettent à leur utilisateur de « conduire comme un local »² partout où il va !

Inédit, le croisement des échelles et des métriques inauguré par les GPS l'est donc dans la mesure où les informations figurées par les outils de navigation assistée font se rejoindre des réseaux d'information qui, jusque là, étaient disjoints (itinéraires, météo, saturation du trafic à certaines heures...). Sorte de « tête de réseaux » (Latour, 1989), les GPS, en faisant converger des réseaux d'informations et des acteurs jusqu'alors disjoints, permettent ainsi la production massive de représentations spatiales alternatives. À ces façons différentes de faire se connecter les réseaux informatifs, les métriques et les échelles correspondent des représentations alternatives, pourrait-on dire en définitive.

La familiarisation des espaces.

Désormais temporalisés, rythmés, calibrés, paramétrés... en un mot, mesurés, les « ailleurs » pénètrent l'expérience des utilisateurs de GPS de façon à ce que ces derniers puissent se sentir familiers de lieux et d'espaces qu'ils ne pratiquent pourtant pas. Autrement dit, avec les GPS, la familiarité avec laquelle un utilisateur parcourt un trajet ne dépend plus tant du nombre de fois où il aura auparavant déjà effectué ce trajet, mais bien de l'attention qu'il porte aux informations mises à disposition par son logiciel de navigation.

Familier du trajet à parcourir pour relier deux résidences, une permanente et une secondaire, par exemple, un individu n'aura plus besoin de consulter une carte, ni pour s'orienter ni pour calculer les distances³. Familiarisé avec cette route, il saura par lui-même évaluer les conditions de son trajet, envisager les itinéraires de secours et même fournir une approximation de son heure d'arrivée. En revanche, n'étant pas familier d'un trajet, un individu peinera à évaluer les modalités concernant son itinéraire. Et si la carte lui permet de mettre en relation entre eux les différents lieux à traverser pour se rendre à bon port,

l'aidant ainsi à s'orienter d'un point à un autre jusqu'à destination, il peut néanmoins peiner à anticiper son trajet dans la mesure où il n'est pas en possession des informations relatives à la météo locale, à l'emplacement des écoles dont les sorties encombrant les voies, à la réalisation de chantiers... qui peuvent avoir un impact en termes de temps, de coûts ou encore de confort sur son parcours. L'utilisateur de GPS, quant à lui, est en mesure d'anticiper non seulement son trajet mais également les modalités de son accomplissement. Cette possible anticipation lui donne alors l'illusion d'une familiarité puisque chaque événement local, du moins chaque événement localisé puisqu'intégré dans les paramètres du logiciel, pénètre sa propre réalité, car s'il n'a pas l'expérience pratique des lieux et des espaces qu'il traverse il en connaît néanmoins les rythmes et les flux qui les caractérisent.

La possible anticipation de son trajet par l'utilisateur de GPS a donc pour effet majeur de rendre familiers des espaces et des lieux qu'il ne connaît pas et qu'il ne perçoit pas.

S'il ne s'agit pas à proprement parler d'innovation — les logiciels de navigation sont accessibles aux civils depuis plus de vingt ans — force est d'admettre que l'utilisation massive de ces outils oblige à reconsidérer la question des représentations spatiales. Leur récente application sur *smartphone*, notamment, invite en effet à s'interroger sur les façons dont ils modifient les systèmes de représentations des individus.

Dans la mesure où de plus en plus d'individus ont accès à ces outils de navigation, c'est la posture même de celui qui parcourt une étendue qui est modifiée. Celui qui mobilise un GPS n'est plus un lecteur qui consulte une carte et qui s'efforce de faire le lien entre les différents réseaux dont il a besoin pour anticiper son trajet ; il est un utilisateur, justement. Manipulant le logiciel, il se situe désormais au centre de l'environnement qu'il traverse. Il en est le référent et non le lien. Dans cette logique, l'utilisateur est un être guidé — explicitement assisté — et le lecteur de carte, un être qui se guide par lui-même.

Ce changement de posture a des conséquences du point de vue des représentations dans le sens où il fait croire à l'utilisateur de GPS qu'il est un familier des lieux ; l'espace qu'il parcourt lui apparaissant comme un espace au sein duquel il peut s'orienter aisément et qu'il peut pratiquer de façon ordonnée et efficace, sans y prêter une trop grande attention. Parce que les GPS lui permettent de s'économiser, au sens strict du terme c'est-à-dire d'opérer une économie de temps, d'argent, de confort et d'attention, un utilisateur pourra se sentir familier de lieux et d'espaces qui lui sont inconnus.

Ainsi, accomplissant de façon inédite leur rôle de médiateur entre les espaces et les individus de plus en plus mobiles, les GPS refondent les rapports à l'espace. Issus d'une technologie satellitaire et surtout d'un croisement de métriques et d'échelles inédit, les GPS

ont en effet pour conséquences de situer les individus au centre des espaces qu'ils parcourent, de faire surgir de la contiguïté entre les lieux, et finalement, de faire éprouver à leurs utilisateurs les espaces qu'ils parcourent comme s'il s'agissait de réalités vécues dans la sécurité et le confort que provoque l'habitude et la familiarité. Dans cette illusion de familiarité, étendue à un nombre toujours plus grand d'individus, se jouent donc les modifications du système de représentations spatiales.

Notons que l'illusion de familiarité est d'autant plus prégnante qu'elle s'appuie désormais sur des interfaces inédites qui rendent caduques les images vectorielles qui jusque là permettaient de distinguer nettement les cartes traditionnelles des cartes d'itinéraire. L'utilisateur de GPS peut en effet dorénavant suivre sur son GPS le tracé de son déplacement sur un fond de carte IGN et même sur des prises de vue issues de *Google Earth*.

Vers une relativité des territoires ?

À observer la manière dont la banalisation des logiciels de navigation — à proprement parler, le changement d'échelle inauguré par le nombre croissant d'utilisateurs — modifie le jeu représentationnel, la question de son impact sur les espaces se pose de façon accrue. Familiers de régions jamais visitées ni même traversées jusqu'alors, se sentant en sécurité dans un espace inconnu, capable d'intégrer à son parcours les imprévus et les déviations impromptues mises en place récemment... l'utilisateur de GPS perçoit et occupe les espaces de façon anticipée. Face à un espace inconnu le lecteur de cartes est, quant à lui, plus vulnérable aux aléas rencontrés lors d'un trajet. Parce que la diffusion massive des représentations spatiales issues de l'ingénierie satellitaire réarticule les rapports à l'espace, on est alors en mesure de se demander si les espaces eux-mêmes ne sont pas reconfigurés, ou du moins redynamisés, par ces modifications.

La question se pose alors d'évaluer dans quelle mesure les espaces, les territoires notamment, sont affectés par la banalisation de ces représentations ; par la banalisation du croisement inédit des métriques et des échelles mises en place par les logiciels de navigation. S'il est aisé d'envisager que les territoires se transforment en fonction de la mobilité grandissante des individus ou encore en fonction de l'extension des réseaux de communication terrestres ou aériens, peut-on considérer que les modifications du système de représentation influent sur la configuration des territoires ? Ces représentations alternatives, parce qu'elles font se relativiser les distances mais aussi et surtout parce qu'elles font occuper en toute familiarité et sécurité des espaces parcourus jusque là dans l'incertitude et le tâtonnement, ne participeraient-elles pas elles aussi à la dynamique des territoires ?

D'une manière générale, parce qu'elles reformulent l'expérience que les individus font de la distance et de l'ailleurs, les représentations spatiales issues des logiciels de navigation désormais accessibles en masse, semblent bien affecter les espaces eux-mêmes, à commencer par les territoires. Et à considérer les représentations comme des objets — objets idéels certes (Godelier, 1984) — qui formalisent et donnent à voir des abstractions *et* sociales *et* spatiales, la question n'est plus tant de savoir si les représentations agissent sur les territoires et les espaces en général, mais plutôt d'évaluer de quelles façons elles impactent la donne spatiale.

Prendre en compte, non pas les territoires et leur dynamique spécifique, mais plutôt leur dimensionnement relatif — c'est-à-dire les uns par rapport aux autres — pourrait être une manière de capter l'impact que les représentations ont sur les territoires. En effet, dans la mesure où les territoires sont traversés différemment par des individus toujours plus mobiles et toujours plus capables d'anticipation grâce à des logiciels de navigation de plus en plus présents, considérer les territoires comme des spatialités qui se forment et se déforment relativement les uns aux autres, au rythme des traversées et des parcours justement, pourrait être une manière d'évaluer l'impact que les représentations ont sur la dynamique territoriale.

D'une manière plus générale, considérer les territoires dans leur dimensionnement relatif permettrait de faire se rejoindre dans une même perspective les espaces et les sociétés que l'on sait par ailleurs se former ensemble (Grataloup, 2007), dans une même dynamique toute à la fois sociétale et spatiale.