

# Distance

1

*Distance, Distanz (Entfernung)*

**Attribut de la relation entre deux ou plusieurs réalités\*, caractérisant leur degré de séparation (écart\*), par différence avec l'état de contact\*.**

*Principe.* La notion de distance se situe au cœur de toute conception de l'espace. L'une des faiblesses structurelles de la géographie a longtemps été de ne pas avoir de réflexion théorique sur la distance, ce qui l'empêchait de tirer parti des philosophies de l'espace et des concepts de distance d'autres disciplines. Dans la géographie française des années 1960-70, l'« espace géographique » était encore présenté comme une boîte toujours-déjà remplie d'objets incommensurables, ce qui justifiait de rejeter la conception attribuée aux économistes d'un espace « abstrait », lui-même issu de la géométrie. Par cette « ruse » consistant à se démarquer d'un autre caricaturé pour ne pas avoir à penser sérieusement ses notions fondatrices, la géographie s'était mise, dès la fin du XIX<sup>e</sup> siècle, dans un état de faiblesse

constitutionnelle. Cette fragilité a aussi eu pour effet que, dans la période suivante, les emprunts à des disciplines distinctes (mathématiques et physique, surtout) se sont faits sans référent clair et, du coup, sans vigilance épistémologique suffisante, comme si les notions de distance dans ces domaines disposaient d'une telle légitimité qu'il était possible de les importer sans la moindre « traduction ». Cela revenait, en pratique, à dissocier la mesure, sous-produit des théories extérieures, de la pensée. Les chercheurs s'intéressant à l'espace social, et parmi eux les géographes, ne peuvent se dérober à la responsabilité de proposer un concept propre de distance car la pertinence d'une problématique de la distance n'est pas pour eux séparable des conditions de la vie en société. L'interaction, qui suppose des actants, c'est-à-dire des opérateurs humains (agents, acteurs) ou des objets humanisés, incorporant, d'une manière ou d'une autre, une part d'intentionnalité, appelle le contact plutôt que l'écart : affaire de distance, donc.

Les différentes conceptions philosophiques de l'espace comprennent des notions de distance. Les approches qui, d'une manière ou d'une autre, posent l'existence d'un espace absolu, dominant en Occident dans la pensée pré-classique, tandis que Descartes, Locke et Leibniz tendent, chacun à sa manière, à autonomiser la réflexion sur la distance. Chez Descartes, la distance est un référent mathématique qui prend le relais de l'ordre platonicien. Chez Locke et surtout Leibniz, l'espace, en temps qu'ordre des « coexistants », fait entrer la notion à l'intérieur des choses, que la distance relie et sépare. La distance, qui configure spatialement les composantes du réel, devient inséparable de leur substance.

*Distances.* Dans ces conditions, la diversité, et même l'infinité, des distances pertinentes s'impose. Et, à chaque fois, la spécificité de la *mise en distance* de chaque réalité sociale fait sens. L'un des problèmes qui se pose alors résulte de la tentation de rechercher dans une substance quelconque l'universalité perdue de la distance euclidienne. Le coût n'est pas une donnée aussi simple que la longueur en kilomètres. Si l'on veut l'utiliser, il faut assumer sa complexité, au moins économique. C'est le cas aussi pour le temps : une certaine naïveté

(ce fut celle, par exemple, de Camille Vallaux) consiste à « découvrir » que le meilleur substitut à l'espace euclidien serait le temps newtonien, c'est-à-dire... euclidien. Admettons au contraire qu'il y a des durées comme il y a des distances. En matière de transports publics, par exemple, et en s'en tenant à des données matérielles, la question de la fréquence inter-fère inévitablement avec la vitesse lorsque l'on cherche à définir un temps d'usage pertinent. On ne peut échapper à la nécessité de définir la distance en fonction d'une problématique, qu'il convient d'explicitier avant d'espérer disposer d'une distance passe-partout.

Ainsi, à travers la notion de métrique, la distance se trouve au centre de toute analyse de l'espace. On rencontre alors, parmi de nombreux classements possibles, le couple topographique/topologique. Ce couple ne paraît pas homogène, tant du point de vue du vocabulaire des mathématiques que de celui des sciences sociales. La topographie n'est pas un concept en mathématiques et le sens courant de ce terme est instable, incluant parfois mais pas toujours une référence au relief. Cependant, cette tension tire sa signification de la rencontre, dans la géographie contemporaine, de deux cultures : celle du traitement de la relation espace/étendue dans les sciences et les technologies de l'espace social (géographie, cartographie, architecture, ingénierie civile, aménagement, urbanisme), d'une part ; celle, plus récente, de l'analyse des réseaux, d'autre part. À une tradition qui s'appuie, sans s'y réduire, sur les savoirs issus de la géométrie, s'ajoute l'apport du terme « topologie », légèrement décalé par rapport au sens mathématique. En associant les deux, on fait ressortir, à travers la racine *topos*, une inspiration théorique commune, celle du concept de distance, dans le plus comme dans le moins euclidien.

La géographie des réseaux et celle des limites traitent tout autant de distance que celle des territoires et des gradients. Les critères de continuité et de contiguïté apparaissent comme de bons éléments d'opposition méthodologique entre deux familles d'espace définies par le style de leur distance. Cette démarche permet de penser plus clairement les situations intermédiaires telles que les réseaux à agencement partiellement topographique (RAPT), comme ceux des transports

aériens, par opposition aux réseaux exclusivement topologiques (RET). Dans les premiers, la distance euclidienne trouve une place dans la mesure de la distance entre les arcs, qui ne se réduit pas à une opposition 0/1. La théorie des fractales qui, dans son principe, s'intéresse aux espaces mathématiques à dimensions non entières (les espaces « lisses », par opposition à « striés », de Gilles Deleuze et Félix Guattari) peut aider à penser et à mesurer ces situations intermédiaires entre le topographique et le topologique.

Dans ce contexte épistémologique et théorique, la notion de distance montre sa puissance organisatrice. Pour les sociétés, le problème de l'espace peut être vu comme la gestion des contradictions engendrées par la distance, qui empêche l'interaction : entre les bornes de l'enclavement (distance infinie) et de l'ubiquité (distance vaincue), les situations intermédiaires peuvent être traitées selon trois modalités : la *coprésence* (distance annulée par la co-localisation), la *mobilité* (déplacement matériel pour établir un lien entre deux réalités distantes), la *télé-communication* (transfert immatériel).

Malgré le caractère central de la distance pour toute science sociale de l'espace, les modèles spatiaux fondés sur la mesure de la distance (tel que le modèle gravitaire et ses variantes) ont eu la plupart du temps l'inconvénient de se contenter d'une mesure universelle parce que conventionnelle, indépendante à la fois des objets que cette distance liait et des contextes spatiaux dans lesquels cette relation s'inscrivait. Dans la littérature des années 1950-1970, la « friction » de la distance n'a longtemps été associée qu'à des « rugosités », c'est-à-dire aux obstacles ou aux ralentissements qui empêchaient une distance euclidienne de se manifester, comme si les distances géographiques étaient une version imparfaite de la distance géométrique. Ainsi l'approche *spatialiste* de l'espace a un temps dévalorisé une notion majeure pour la géographie.

*Sociale/spatiale ?* Sur un autre versant, dans le débat des sciences sociales, il semble bien que le couple distance sociale/distance spatiale soit le type même de la fausse bonne idée. Qu'est-ce donc qu'une « distance » qui ne serait pas spatiale ? Cette question anodine soulève deux problèmes d'importance, celui

des métaphores spatiales dans les langages verbaux, y compris ceux des sciences sociales ; celui de la relation entre géographie et autres sciences sociales. Si, comme cela a été dit plus haut, la distance n'est pas séparable des réalités qu'elle configure, il en résulte logiquement que, dans le domaine du social, toute distance est par définition sociale. Par ailleurs, les distances immatérielles, symboliques, imaginaires sont aussi concrètes que les distances matérielles : si le résidant d'un grand ensemble ne se sent pas chez lui au centre-ville au point qu'il ne s'y rende pas, il s'agit bien d'un fait de distance « spatiale » tout à fait comparable à celui que créerait la construction d'un mur traversant l'espace urbain. On ne peut donc retenir comme fondamentale l'opposition, fréquente en sociologie, entre espace « physique » et espace « social ». En revanche, il existe bien des « distances » qui ne sont spatiales que dans la poétique, c'est-à-dire dans la figure du langage. L'expression « mise à distance », par exemple, rend les deux familles de sens *a priori* légitimes et, en conséquence, il devient d'autant plus décisif de savoir de quoi on parle. Une mise à distance signifiant un éloignement, un écart d'un individu par rapport à un autre n'est pas la même chose qu'une « mise à distance » consistant à créer des barrières dans la communication... sauf si ces barrières se manifestent par la construction, par les protagonistes, d'un espace imaginaire où une véritable distance intervient.

Dans l'ensemble, les outils spatiaux du langage, et, parmi eux, les usages du mot « distance » donnent lieu à divers types d'artefacts, qui expriment les ambiguïtés, voire les impensés des différentes démarches disciplinaires. Parmi ceux-ci : les architectes qui nomment « espace » le seul espace bâti ; les sociologues qui confondent le plan factoriel des « positions sociales » (avec, par exemple, un axe pour le « capital économique » et un axe pour le « capital culturel ») et l'espace réel ; les géographes qui se réservent l'espace matériel et dénomment « social » tout le reste.

Enfin, si l'on est convaincu de l'intérêt de l'espace comme dimension de la vie sociale, il convient d'être capable d'isoler méthodologiquement cette dimension sans se laisser abuser par le foisonnement de figures spatiales, dont, reconnaissons-le, il est extrêmement difficile de se passer tant dans la recherche que dans

la langue de tous les jours. Lorsqu'une ambiguïté est possible, il est préférable d'utiliser les guillemets pour exprimer une « distance » métaphorique et de réserver le terme brut à des *phénomènes* à caractère spatial, c'est-à-dire aussi, bien sûr, social.

*Mesure.* Dans la perspective définie plus haut, la distance euclidienne classique, calculée en extrayant la valeur absolue des différences de coordonnées entre deux points dans un repère cartésien de type :  $d(x,y) = \sqrt{(x_1 - y_1)^2 + (x_2 - y_2)^2}$  devient un cas particulier et ce, sur toutes les propriétés caractéristiques de la distance euclidienne. La contiguïté et la continuité sont mises en cause dans la distance réticulaire, où les mesures de la connexité fournissent des étalons fondés sur une opposition binaire lien/non-lien. Des situations intermédiaires dans lesquelles soit les arêtes, soit l'étendue prégnante sur le réseau satisfait au critère de continuité, peuvent aussi être analysées. L'uniformité peut elle aussi être écartée : on a alors des systèmes multimétriques qui « plissent », « gauffrent » (monocouche à « pente » variable ou « à motifs ») ou « feuilletent » (multicouche) l'espace. Cette dernière méthode, utile pour étudier les situations de cospatialité, connaît une expression en cartographie (« chronocartes » du CESA). Enfin, l'axiome de symétrie,  $d(x,y) = d(y,x)$ , élément caractéristique, non seulement de la géométrie euclidienne mais aussi du cadre plus général de ce qui est appelé en mathématiques « espaces métriques », peut être utilement mis en question. On s'en convainc facilement en étudiant un réseau de transports publics ou une aire d'accessibilité automobile : les vitesses ne sont pas forcément identiques dans les deux sens, toutes choses égales par ailleurs.

Plus fondamentalement encore, c'est le postulat de la nécessité d'un repère extérieur et préalable qui possède une alternative si l'on se fonde sur les distances relatives. Ce sont des distances définies selon un critère quelconque entre des paires (ou des couples) de points qui organisent la trame primaire de l'espace, se substituant au repère de coordonnées (VillEurope, 2002). Ainsi, la construction d'un espace des déplacements d'un individu sur la base des temps de transports n'exige qu'un fond de carte (c'est-à-dire une étendue) réduit à sa plus

simple expression : une métrique associant longueur des segments et durée des trajets. Dès lors, au lieu d'un *cadre* abstrait et arbitraire de type :

$$1. D1 (a, b, \dots, n) = f\{(x_a, y_a), (x_b, y_b), \dots, (x_n, y_n)\},$$

on construit un système de distances :

$$2. D2 (a, b, \dots, n) = f\{d(a, b), d(b, a), \dots, d(a, n), d(n,a), d(b,n), d(n, b)\}.$$

C'est donc alors, comme plusieurs logiciels de MDS (*MultiDimensional Scaling*) permettent désormais de le réaliser, l'option de distance choisie qui organise l'espace. JL

DELEUZE Gilles & GUATTARI Félix, *Mille plateaux*, Paris, Minuit, 1980. GATRELL Anthony, *Distance and Space. A Geographical Perspective*, Oxford, Clarendon Press, 1983. TOBLER Waldo, « Spatial Interaction Patterns », *Journal of Environmental Systems*, 6, 1976. VILLEUROPPE, *Jeu de cartes, nouvelle donne. Cartographeur aujourd'hui les espaces d'aujourd'hui*. Rapport de recherche du projet CartogrAm, Paris, DATAR, 2002.

 CARTE, COSPATIALITÉ, ESPACE, EUCLIDIEN (ESPACE), RÉSEAU, TERRITOIRE, TOPOGRAPHIE, TOPOLOGIE.

## Distanciation 4

*Distanciation, Distanzierung*

**Capacité d'un acteur\* à maîtriser par objectivation une situation.  
En géographie\*, acte de mise à distance d'objets\* de sociétés par un opérateur\*.**

Le terme de distanciation renvoie d'abord au théâtre de Bertolt Brecht, qui en a fait une pierre angulaire de sa « révolution théâtrale ». Pour Brecht, la distanciation (*Verfremdung*) permet, en tant que pratique créatrice, de définir à la fois un mode de représentation du réel et à provoquer un « effet de distanciation » lors du spectacle, c'est-à-dire à instaurer un rapport spécifique entre le spectateur et la scène. Brecht veut arracher le spectateur à « l'envoûtement » spectaculaire auquel il cède habituellement, qui lui fait croire que la représentation est la réalité. À rebours de cette sidération, Brecht souhaite, par la *Verfremdung*,