

# Les sens de la distance

Roger BRUNET

## Résumé

*La distance n'a d'existence réelle en géographie que comme transaction sociale. Dès lors elle a ses voies et ses lieux propres. Sa mesure se fait en unités de longueur, de temps et de coût, et s'exprime par des représentations variées. Elle apparaît le plus souvent sous une forme discontinue, tant en raison des choix des acteurs que de l'existence de barrières et de structures dans l'espace géographique. Les choix sont liés aux représentations et aux moyens des acteurs, pouvant aller jusqu'à des formes et sensations d'enclavement et de retranchement. L'association de la distance et de la différence est aussi réelle que complexe et passe par la médiation sociale. La division spatiale du travail et la rente différentielle sont des expressions de ces rapports de distance. En ce sens, ni la mondialisation ni les moyens modernes de communication ne suppriment les distances ni les différences, mais accroissent les risques de certaines proximités.*

**Mots-clés:** anamorphose, antimonde, attraction, barrière, différence, discontinuité, distance, enclavement, mesure, mondialisation, région, retranchement, rupture, territoire, zonage.

## Abstract

*Distance only really exists in geography as a social transaction. It then has its own ways and places. It can be measured in units of length, time and cost and is expressed in a variety of representations. It most often appears discontinuous, both because of choices made by the parties involved and the existence of barriers or other structures in the geographical space itself. Choices are linked to the parties' mental maps and means which may include shapes and sensations isolation and entrenchment. The link between distance and difference is as real as it is complex and calls for social mediation. The spatial division of work and differential rent are one way in which distance is expressed. In this sense, neither globalization nor modern means of transportation or communication suppress distances or differences, rather they increase the risks caused by certain types of proximity.*

**Keywords:** anamorphosis, attraction, barrier, difference, discontinuity, distance, enclavement, globalization, hideout, measurement, region, retranchement, rupture, territory, zoning.

La distance en géographie? Mais c'est tout simple. Les poteaux indicateurs affichent des distances catégoriques du point A au point B. Tous les sites Internet des communes vous donneront des distances nettes et claires. Prenez Châteaubourg, rubrique « situation géographique »: Rennes est à 21 km et son aéroport à 31 km, Nantes à 120 km, Paris à 325 km. Pile: ça ne se discute pas, c'est la force de l'évidence

et la rigueur de l'arpentage, voire du repérage par satellite. Consultez un tableau des distances entre villes françaises: Tours est à 235 km de Rennes, un point, c'est tout, que dire de plus? On «sait» bien que «la géographie» ne s'occupe que de faits bruts et évidents, qui ne donnent pas matière à penser. Pourquoi donc parler de la distance?

Pourtant, si vous mesurez sur une carte, en ligne droite et donc «à vol d'oiseau», Tours n'est qu'à 194 km de Rennes. Prenez le trajet routier le plus direct par Sablé, ce sera 211 km, et il y faudra 3 h 30. Préférez l'autoroute et passez donc par Le Mans, la distance monte à 252 km, et c'est plus cher, mais vous mettez bien moins de temps (2 h 36 vous dit votre logiciel préféré). Et en train alors? Plus personne ne vous indique les distances, et de Tours à Rennes la SNCF vous fait passer par Paris en 4 h 06 ou 5 h 18, à la rigueur par Nantes et Redon en 4 h 13, à des tarifs variant entre 40 euros et 82 euros en seconde classe, un jour normal sans billet de faveur pris six mois à l'avance, le plus cher n'étant pas le plus rapide. Encore n'évoquerai-je pas le canot de plaisance, l'avion ni la randonnée pédestre, équestre ou cycliste, qui fourniraient d'autres mesures d'arpentage, de temps et de coût; ni l'ADSL, qui les réduit à (presque) rien. Alors quelle distance? Des kilomètres, ou du temps, ou de l'argent? Lequel économiser? Et *pour quoi faire?*

## Révélation de la distance

Si communes soient-elles, ces simples remarques et ces mesures sommaires ouvrent un champ de réflexions plus étendu qu'il n'y paraît: celui de la *dimension sociale de la distance*, autrement plus riche que l'invocation d'insaisissables «métriques». Car il faut bien se demander ce que l'on entend au juste par distance, ce que l'on en fait, qui s'en sert et pourquoi; quel *sens* on lui donne.

Le mot distance lui-même a pour racine *sta*, ce qui est là, le lieu. Dans di-stance il y a deux *sta*, deux objets-là, A et B, et un entre-deux: la distance est cet entre-deux, donc en soi un vide, un non-lieu. D'une certaine façon, elle n'existe pas, sauf comme source d'agacement, comme incommodité. C'est ainsi que l'ont vue bien des philosophes, tel Descartes<sup>1</sup>. Comme l'espace, et pour les mêmes raisons: l'espace fut étymologiquement le *pas*, une absence, à franchir. En principe la distance a une dimension, l'espace deux (ou trois), mais distance et espace sont souvent synonymes, ne serait-ce que par le biais de l'espacement;

1. Et bien des économistes fixés sur la production et qui ont eu tendance à sous-estimer la mise à disposition (transport, stockage) ou cherché à minimiser le coût du transport. Marx le premier, peu sensible aux dimensions spatiales.

l'espace entre deux mots de ce texte est un vide et une distance. Comme l'intervalle, qui est synonyme de distance («prenez vos distances», dit-on dans les alignements gymniques et militaires), et qui chez les Latins était la distance entre deux palissades (vallums).

Or, si l'on considère une distance comme autre chose qu'un vide, c'est que l'on a une *raison*, mille raisons. Chacune s'exprime dans un *projet* (pro-jet: ce que l'on jette devant soi). Quel projet? Ce peut être le mien, ou celui d'un autre, partenaire, ami, importun. Il en est de plusieurs sortes: aller d'un lieu à un autre, donc me trans-porter, ou me faire transporter; ob-tenir, tenir devant moi, quelque chose qui est là-bas, dans un autre lieu, donc faire venir — ou au contraire ex-pédier, en-voyer quelque chose, un objet, un message; ou bien encore prendre mes distances, mettre de la distance entre les autres et moi en vue de me protéger: me servir de la distance comme obstacle. Il est même des usages ludiques de la distance: je fais le «chemin des écoliers»; je me fixe une distance de 12 km pour ma randonnée pédestre, ou d'une heure pour ma course matinale, ou j'abats mes 500 km par jour en «faisant» l'Espagne en voiture. La distance a ses fétichismes.

Si l'on se fixe sur la distance, comme sur l'espace, avec les lieux qu'ils séparent et qu'ils unissent, la distance et l'espace prennent consistance. La distance apparaît alors par elle-même, et sous plusieurs aspects. En tant que défi: comment obtenir ce qui est là-bas, ou comment aller là-bas; en tant que difficulté, du temps, un coût, quelque chose à surmonter; parfois aussi comme une protection. Au point même que la distance peut transformer en simples *bornes* les deux lieux A et B qu'elle sépare et unit — outre qu'elle s'exprime volontiers en «bornes». En se manifestant, elle nie ce qu'elle sépare pour exister par elle-même. Ex-ister: encore le radical *sta*: c'est «sortir de là», se manifester, se réaliser.

Ce projet se réalise par une *transaction* (une action à travers l'étendue), et suppose un *tra-jet* (une traversée de l'étendue entre A et B). Alors la distance devient à son tour un *sta*, un objet-là: très précisément, un obstacle. L'obstacle, étymologiquement, c'est ce qui est là, devant soi: *ob-*, et à nouveau *sta*. Toute distance est un obstacle, op-posé à un désir, une ambition, un projet. Pour le réaliser il faut franchir la distance, ce qui se dit aussi *vaincre* la distance, donc la réduire jusqu'à l'annuler, quels qu'aient été les obstacles. De sorte que, dès que la distance existe et prend corps à la faveur de ce projet, la réalisation du projet tend à la faire aussitôt disparaître. Sans projet la distance n'a aucun sens, elle n'existe pas. Elle n'*est* que si elle implique une relation; mais c'est aussitôt pour s'annuler.

Dès que le projet se dirige vers l'action, la distance prend du sens : elle se révèle. La transaction implique *des acteurs* : vous, votre correspondant et le plus souvent d'autres, intermédiaires qui vous transportent, ou qui transportent pour vous des personnes, des objets ou des informations : visiteurs, fournisseurs, médias de toutes sortes. L'exécution du projet de transaction, la liaison pratique entre A et B, nécessitent des *vecteurs* : à la fois une voie, et un véhicule. Ces trois mots, vecteur, voie et véhicule ont pour racine commune *wegh* (se déplacer, transporter), la même d'ailleurs que pour le voyage, la voiture ou le wagon ; *wegh*, c'est aller de *sta* en *sta*, franchir une di-stance entre deux choses-là, donc entre deux *lieux*. Et dès lors qu'il y a voie et véhicule, fût-ce vos jambes sur un sentier, ou même des ondes hertziennes, la distance prend consistance, et forme concrète. Acteurs et vecteurs représentent des efforts, donc *un coût, et des risques* — fatigue, panne, accident, bandits de grand chemin et pirates modernes.

La distance est *orientée*, par la position relative de A et B. Elle suit les formes du terrain, ou ruse avec elles en s'allongeant et en modifiant momentanément l'orientation, comme dans les lacets en montagne et les échangeurs autoroutiers. La voie fréquentée est construite, elle devient chaussée, « ferrée » (cami ferrat) ou *strata* (pavage) comme en témoignent tous les lieux en Estrées, et finit par exiger des « œuvres d'art ». Et elle se met à introduire ses propres lieux, ceux du trajet : les villages, les stations, les péages et les radars, les prés où les vaches vous regardent passer et la ferme qui les surveille. En particulier, elle se peuple de *relais* : l'une des lois de base du cheminement, et donc de la production et de l'organisation de l'espace géographique, tient à ce que tout mouvement implique une dépense d'énergie, et que l'énergie doit être périodiquement relancée. C'est une loi universelle, qui s'exprime dans des formes connues et d'une grande richesse géographique : aires de repos, relais de chevaux et auberges de poste, stations-service, péages, haltes nautiques, escales, stations de pompage, relais hertziens, etc. Elles font naître des lieux, des commerces, et jusqu'à des villes. Ainsi la distance n'existe pas sans les lieux dont elle est l'intervalle, et sans les lieux qui la jalonnent. Nous sommes bien ici au cœur du domaine de la géographie : des lieux, des distances qui les séparent et des chemins qui les relient, des réseaux qui les associent à travers ces distances, des agrégats de lieux et de réseaux qui font les territoires.

Double sens ? La distance en géographie a l'air symétrique : 235 km entre Tours et Rennes sont 235 km entre Rennes et Tours. En réalité, dans la pratique, *la distance n'est pas symétrique*. Vaincre la distance ne se fait pas indifféremment dans un sens ou dans un autre. L'aller et

le retour ne se valent pas, même à trajet fixe : qu'il s'agisse de voyage d'agrément, de la distance entre domicile et travail ou entre domicile et sites de ressources (magasins, distractions, soins, etc.), ce n'est pas la même heure, pas la même charge, pas la même fatigue, pas la même tension, pas le même bonheur ; jusqu'aux paysages parcourus qui n'ont pas la même allure et que l'on ne perçoit pas de la même façon. Les camions, les wagons et les navires n'ont pas les mêmes chargements selon le sens, les conduites d'eau, de pétrole ou de gaz sont rarement réversibles. Quantité de distances sont franchies en sens unique : non seulement celles que passent les marchandises, mais toutes celles qui impliquent des migrations non périodiques, changements de résidence et même de pays, exodes vrais ou supposés, déplacements qui jalonnent des parcours de carrière professionnelle ou de retraite.

## Mesure de la distance

Tous les peuples ont leur façon de mesurer des distances physiques. Ils l'ont longtemps fait de façon empirique, fondée sur la pratique et l'action humaines : les dimensions du corps humain ou d'objets d'usage commun. Beaucoup ont pris pour base de la mesure le *pas*, sous une forme ou une autre. Le mille romain, c'était en principe mille doubles pas, environ 1 400 ou 1 500 m, et tous les « milles » encore en service tournent autour de ces valeurs. La lieue a eu un grand succès, et des mesures assez variables autour de 4 ou 5 km, mais son étymologie, qui renvoie au gaulois, reste obscure. À d'autres échelles on se servait du pouce, du pied, de l'empan ou de la coudée, de la brasse, de la toise (six pieds) ; de la perche (ou gaule), de la corde ou de l'encablure. Le sillon était défini par la longueur raisonnablement labourable entre deux repos, entre boire et déboire disait-on en Normandie ; l'arpent, le journal, en étaient des mesures de surface dérivées, autour de l'idée du travail agricole d'une journée, et la corde s'est aussi muée en unité de volume pour le bois coupé (4x4x8 pieds au Canada). Puis la mesure des longueurs et des distances est devenue plus abstraite. Les marins avaient déjà su employer des mesures dérivées de l'astronomie ; la lieue marine valait un vingtième de degré de méridien terrestre et le mille marin s'était étiré à une minute du méridien (1 852 m), l'encablure devenant alors un dixième de mille et non plus une simple longueur habituelle de câble. Le système métrique fut aussi fondé sur la dimension même de la Terre, le mètre étant « la dix millionième partie du quart du méridien terrestre » (1790) ; de nos jours la définition du mètre a fini par lui échapper complètement, tout en prétendant conserver un repère physique : la « distance parcourue par la lumière dans le vide en 1/299 792 458 seconde » (17<sup>e</sup> Conférence générale des poids et mesures, 1983).

Si précis soient nos instruments de mesure, nos unités ou nos cartes, la distance physique entre deux lieux ne se saisit pas de façon simple. Prenez l'exemple de la distance du village de vallée à la station de ski, ou de deux villages dans la Castagniccia corse. Sur la carte on peut mesurer la distance «à vol d'oiseau»; mais elle ne tient pas compte de la différence d'altitude. La vraie distance physique est donc plus longue, pythagoricienne: elle s'augmente de la pente et devient hypoténuse, c'est celle que donnerait le téléphérique. La distance à franchir est cependant celle des voies offertes: le sentier ou la route en lacets, qui biaise avec la difficulté, et allonge considérablement le parcours pour réduire la difficulté. Cela représente des *temps* très différents, et inégaux, pouvant varier de un à dix, ou plus, pour deux mêmes points: selon la voie, selon que vous montez ou que vous descendez, selon l'heure et le temps qu'il fait. Et des *coûts* également différents. Il en est de même pour une distance sur un littoral indenté, selon que l'on chemine par terre ou par mer, sur la côte ou par l'intérieur, etc.; ou selon que vous prenez ou non l'auto-route à péage; ou selon que vous passez par le centre-ville ou que vous empruntez la voie de contournement, plus longue mais plus «rapide» et qui réduit les nuisances pour les habitants du lieu.

Il y a déjà bien longtemps que les géographes ont travaillé sur autre chose que des distances vulgaires, simplement exprimées en unités de mesure linéaires d'un point à un autre, et qu'avec une nuance de mépris l'on nomme euclidiennes pour faire savant. Ils savent depuis toujours que la distance en montagne se compte en heures, non en kilomètres. De nombreux travaux ont traduit en calculs et en cartes le fait bien connu des usagers, à savoir que les déplacements domicile-travail, ainsi d'ailleurs que d'autres déplacements courants, se pensent fondamentalement en durée. On accepte, ou non, une durée de trajet déterminée. On identifie même «les villes à une heure de Paris», comme Tours, Reims ou Rouen — et Lille. Des études sérieuses ont montré qu'en moyenne les temps de déplacement acceptés sont remarquablement stables depuis plusieurs décennies, la diffusion de l'automobile ayant modifié la distance kilométrique: l'espace, non le temps<sup>2</sup>. Le coût est une autre base de calcul et de décision, qui tend à l'emporter quand augmentent l'usage du véhicule individuel et le prix de l'énergie.

Les géographes dessinent volontiers des cartes en isolignes: c'est-à-dire dont tous les points ont la même valeur. Ils ne se contentent pas de cartes

---

2. Cf. les travaux de J.-P. ORFEUIL, p. ex. «La mobilité locale: toujours plus loin et plus vite», in Michel BONNET, Dominique DESJEU (dir.), *Les territoires de la mobilité*, PUF, p. 53-67; ou M. WIEL, *Agencement spatial et optimisation du temps*, Ministère de l'Équipement, 2000 et <[http://www.ville-en-mouvement.com/mobilite\\_des\\_salaries/telechargement/Sandrine-Wenglski.pdf](http://www.ville-en-mouvement.com/mobilite_des_salaries/telechargement/Sandrine-Wenglski.pdf)>.

d'isothermes (même température) ou d'isohypses (même altitude) : il y a des décennies qu'ils dessinent aussi des cartes d'isochrones (c'est la distance-temps), ou d'isovales (distance-coût). C'était facile en cas de transport homogène, ce qui est plus loin physiquement demandant en principe un peu plus de temps et un peu plus d'argent que ce qui est plus près. Cela devient un peu plus compliqué quand les tarifs changent en fonction des volumes livrés (gros ou détail). Les problèmes deviennent difficiles et intéressants quand la voie ou le véhicule change, quand apparaissent les autoroutes et les trains rapides : certaines villes « proches » sur la carte deviennent plus *distantes* que d'autres ; alors l'espace représenté n'est plus plan, et se met à faire des plis (figure 1)<sup>3</sup>.

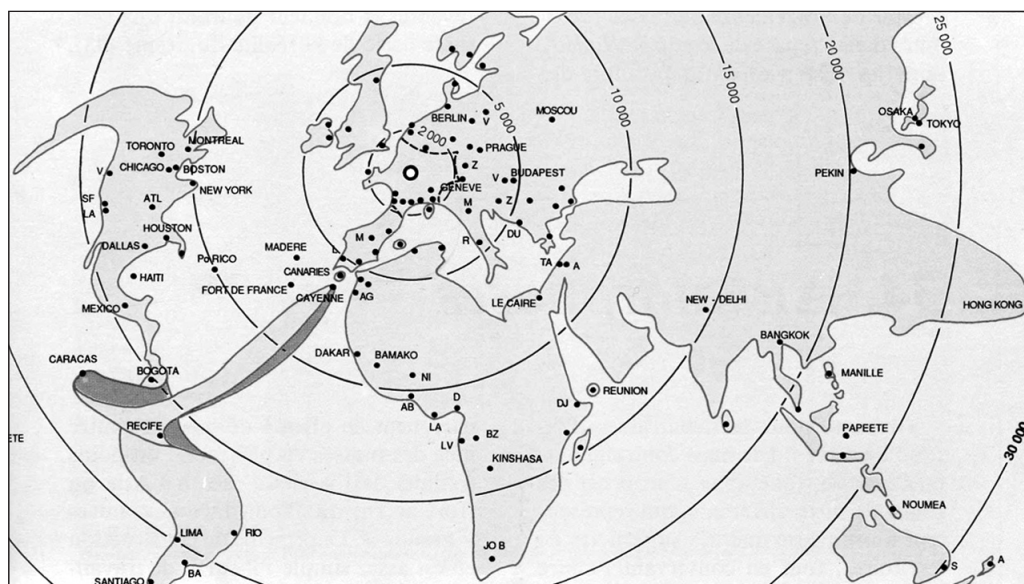


Figure 1 : Distances froissées

*Reproduction d'une carte dessinée pour La Carte, mode d'emploi, fig. 33.3 p. 101 et fondée sur les coûts de vols Air-France. On y voit l'effet des tarifs avantageux consentis pour les Dom-Tom et, à l'inverse, les tarifs alourdis en Europe.*

Les géographes ont également proposé des cartes en anamorphose (figure 2, page suivante), présentant par exemple l'accessibilité relative des villes d'un réseau entier, par train, avion ou autoroute, en temps ou en coût : le carroyage habituel des coordonnées de la carte est alors déformé selon la distance-temps, ou la distance-coût ; les carreaux sont

3. On pourrait évoquer également la figure classique des fameuses routes orthodromiques, par lesquelles les navires ont l'air d'allonger leur trajet en décrivant un arc de cercle pour aller tout droit ; mais ce n'est pas une autre distance, c'est une simple illusion d'optique, due aux déformations des cartes qui tracent des méridiens parallèles...



d'autant plus grands que le temps ou le coût sont élevés, et peuvent être ainsi étirés ou comprimés. Cela permet d'intéressantes comparaisons visuelles, et peut servir d'aide à la décision... Néanmoins, si savants soient les calculs, toutes ces représentations n'ont précisément d'autre chemin que de réintroduire une expression euclidienne de la distance, à deux dimensions linéaires sur la page.

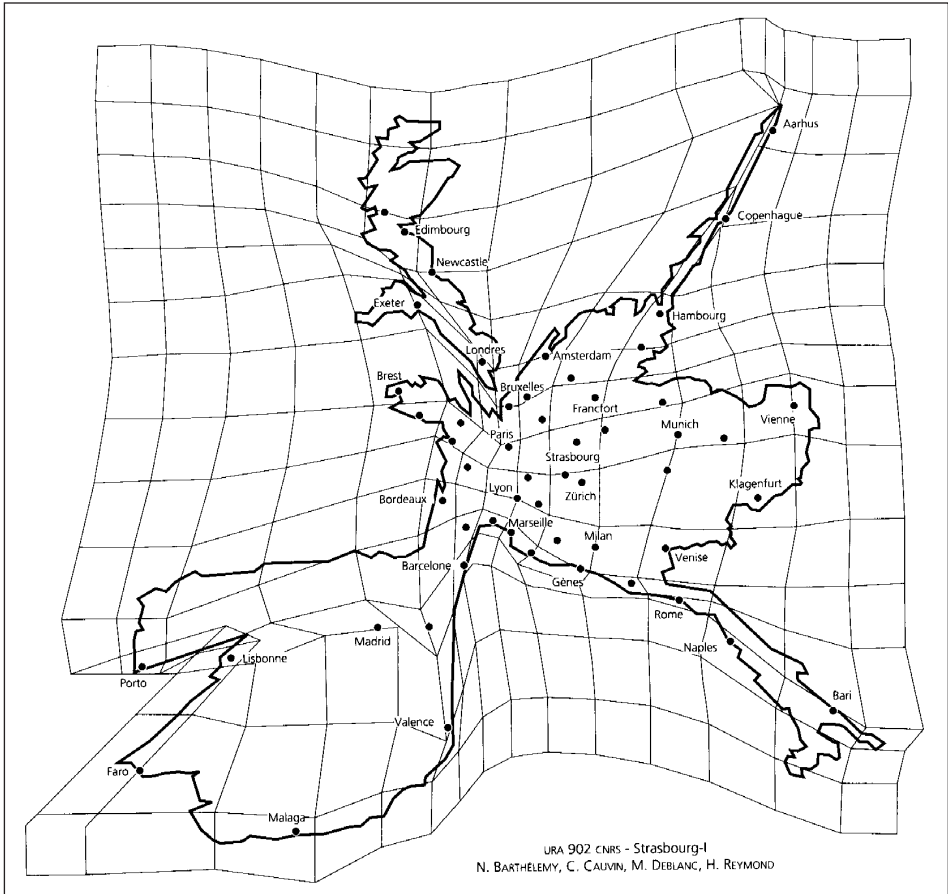


Figure 2 : Exemple de carte en anamorphose

*Les durées (ou distances-temps...) attendues des liaisons ferroviaires en 2015, vues en 1992 selon les informations alors disponibles; réalisation de C. CAUVIN et l'équipe de géographes de Strasbourg, extraite de Visages de la France, RECLUS-Ministère de l'Intérieur, 1993.*

La distance elle-même n'est pas *une* dimension : elle a *des* dimensions, qui changent selon les points de vue. Il est bien des façons de les représenter. Surtout, les acteurs se les représentent de manières différentes, selon leurs modes de pensée, leurs habitudes, leurs informations et même selon leurs moyens techniques et financiers : de sorte que leurs



décisions traduisent différemment, donc tordent et enrichissent l'idée même de distance — qui, en tout état de cause, ne se fait linéaire et continue que dans des cas limités.

## Ruptures de la distance

La distance a pourtant ses effets, car les actions qu'elle déclenche ont leurs lois. La distance est même directement en cause dans l'une des lois de base de la géographie, qui est la loi de l'attraction : en termes simples, plus c'est gros et plus c'est près, plus ça attire. Le «ça» le plus souvent considéré est la ville, comme lieu d'emploi ou de services. L'hypothèse est que la puissance de l'attraction est proportionnelle à la masse de la ville ( $m$ ) mesurée en nombre d'habitants, d'emplois, de volume commercial ou tout autre critère similaire ; et inversement proportionnelle à la distance ( $d$ ), mais celle-ci jouant exponentiellement ; ce qui donne  $a = md^{-n}$  ou  $m/d^n$ . De nombreuses mesures faites par des géographes et des économistes ont montré que c'était là une bonne approximation des comportements réels, avec  $n = 2$ . En somme, l'équation d'Einstein, la distance étant en effet en principe à l'inverse du temps d'accès (donc de la vitesse  $c$  dans  $e = mc^2$ ). Ce qui n'est nullement une dérive sokalienne, mais quelque chose de très facile à comprendre et à observer dans les pratiques quotidiennes. Et, ainsi, peut-on vérifier qu'entre une ville grande et une petite, le point de partage pour maints déplacements (d'achats, ou d'habitat-travail) sera plus près de la petite ville que de la grande<sup>4</sup>.

Néanmoins, cette loi de la distance joue entre certaines limites, et sa traduction dans l'espace géographique donne des résultats *discontinus*. Selon la formule même, l'attraction d'une ville ne serait jamais nulle. Dans la pratique, elle l'est à partir d'une certaine distance. Il est en effet des distances-seuils, que l'on n'accepte pas de dépasser, pour la plupart des actes de la vie quotidienne : 25 km d'une ville moyenne ou grande, dans la France actuelle hors Paris, est statistiquement une limite d'extension de l'habitat périurbain, soit une bonne demi-heure de route.

---

4. La distance peut s'exprimer en kilomètres, ou en minutes, voire en euros ; il en résulte éventuellement des variations de la valeur de  $n$ . Il va de soi qu'interviennent en même temps d'autres considérations : variation des coûts de l'habitat (mais ils semblent suivent une loi similaire autour de la ville, plus celle-ci est grande et proche plus c'est cher), intervention des moyens de transport en commun, jeu des encombrements aux heures de pointe sur les temps d'accès, localisation des grands centres commerciaux (mais alors la loi s'applique par rapport à ceux-ci), etc. La loi est généralement dite de «gravité», voire de «gravitation» ; c'est à tort, car rien ne tombe ni ne tourne en l'occurrence, et par ces mots l'analogie avec les corps célestes est exagérée et pernicieuse ; attraction est clair et préférable. La ville attire, c'est un fait. G. Nicolas avait proposé de calculer une «distance géographique» un peu trop absolue, qui se fondait sans le dire sur le même et classique principe (masse et carré de la distance) ; cf. <<http://thema.univ-fcomte.fr/theoq/pdf/2001/nicolas.pdf>>.

Il en fut de même pour le temps d'accès aux champs, qui a souvent modelé le dessin des finages de nos villages; ou le temps de tracer un sillon. Ce sont aussi des distances-seuils qui ont fixé la répartition des relais sur les routes, comme les fameuses «sept lieues» de la tradition pédestre et hippomobile, dont dérive l'espacement de nombreuses petites villes sur les vieilles routes de la France et d'ailleurs. Ce sont elles que les Révolutionnaires ont pris en compte en dessinant les contours des départements: déjà la distance-temps, un jour de trajet maximum. Et l'on notera avec intérêt que l'usage de l'automobile a bien plus confirmé ce dessin qu'elle ne l'a rendu caduc: il suffit de regarder une carte de variation démographique par communes pour voir émerger les limites départementales, comme lieux de dépeuplement, certains diraient de désertification, au profit de la métropole départementale et de ses couronnes périurbaines.

Le fait de choisir, en fonction de la distance, une destination ou une autre (ville, port, site de vacances, etc.) se traduit par des discontinuités: ce sont elles qu'exprime le dessin de «tombées» urbaines, d'aires d'attraction et autres «zones d'emploi» ou «bassins d'emploi», voire de «bassins de vie» selon une expression courante mais quelque peu exagérée; ou d'arrière-pays portuaires dénommés *hinterlands* pour faire plus... grec. Les limites peuvent être un peu floues; elles sont parfois assez nettes, comme peut l'être une ligne de partage des eaux. Dès lors, vers la limite, le choix se marque par des sens opposés. On fréquente A, on tourne le dos à B, on finit par l'ignorer, sa distance n'est plus rien, n'existe plus, alors que l'on affronte régulièrement celle qui vous sépare de A. Sauf retournement de l'offre, si B se met à offrir plus ou mieux (en emplois, en services, etc.): alors sa distance se révèle et vous entraîne à la vaincre.

Le choix peut être multiple, et les discontinuités se manifester en série. Un bon exemple en est donné par le fameux modèle de von Thünen, qui date de 1826 (*Der Isolierte Staat*): ayant à gérer l'affectation de ses terres autour de sa ferme de Poméranie, il dessina les «courbes de préférence» de ses diverses activités selon la distance tolérable ou souhaitable par rapport à la ferme, en tenant compte des dépenses en travail, transport, surveillance, sécurité, etc.: les unes devant être très près de la ferme, d'autres pouvant être éloignées, les unes assez indifférentes à la distance, d'autres très sensibles à la proximité. Le résultat se traduit nécessairement par des auréoles tranchées autour de la ferme, par un espace discontinu selon la distance (figure 3). Bien avant et spontanément, les familles paysannes savaient faire, selon la distance, le tri entre jardins et chènevières (précieux et exigeants, près de la maison), *ager* (les champs) et *saltus* (les incultes, périphériques), gratifiant les finages

d'habitat groupé d'une organisation auréolaire. Il en est, ou il en fut, de même dans bien des sociétés dites « premières ». Et la distance au centre est un élément de base du zonage urbain dans les sociétés contemporaines, comme la distance à la plage dans l'organisation et les tarifs des stations balnéaires, ou la distance à la scène dans le prix des places de spectacle.

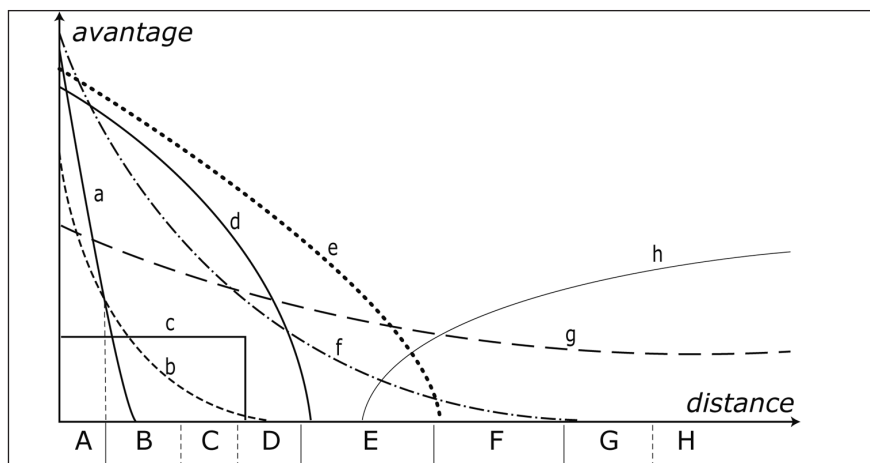


Figure 3 : Distance et discontinuités : choix d'affectation des sols

La figure s'inspire des principes du modèle de von Thünen. Chaque activité est représentée par une courbe décrivant l'effet de la distance au centre (à la ferme, etc.) sur l'avantage attendu en fonction de la fréquence, de la masse, du coût des déplacements et des transports, de la sécurité, etc. La distance est une contrainte forte pour a ou b, mais compte peu pour g. Il peut même y avoir des effets contraires comme pour b (en raison du bruit, des odeurs ou d'autres nuisances). Le résultat se traduit par des plages de préférence : rationnellement, la courbe e suppose une implantation en E, etc. Ces plages de distance se traduisent dans l'espace par des auréoles autour du centre, ou des bandes à partir d'un axe ou d'une interface. C'est une base possible du zonage.

L'organisation de l'espace à l'échelle régionale elle-même est en partie déterminée par la distance à sa métropole. Chaque type de service à sa « portée », sa distance acceptée. Les services les plus rares se concentrent dans des villes étoffées, qui sont les principaux relais de la métropole, comme les fameuses villes de la « grande couronne » du Bassin Parisien telles Amiens, Le Mans ou Reims ; voire, à l'échelle nationale, le cercle des grandes métropoles régionales elles-mêmes. Entre ces relais et le centre s'insèrent de plus petites villes servant de relais locaux pour des services moins rares et, dans un schéma d'ensemble, dessinant des anneaux intermédiaires<sup>5</sup>. On sait que les fronts pionniers et les exploitations en pays difficile (le pétrole du bassin de l'Ob et le gaz de l'Arctique russe), voire les armées en campagne, esquissent des organisations hiérarchiques

5. J'en avais donné un exemple pour l'Est du Bassin Parisien dans *Champagne et Basse-Bourgogne* chez Flammarion, repris dans *La Carte, mode d'emploi*, fig. 34.3, p. 104.

de même nature, avec des « bases arrière » de matériel et d'entretien assez proches, d'autres plus éloignées pour le repos et les loisirs. Et, finalement, l'organisation logistique de bien des firmes, surtout celles de grande distribution, connaît des relais et une gestion de la distance de nature comparable. C'est dire à quel point la distance, même brute, est déterminante dans l'organisation des territoires. Mais, dans tous ces cas, de façon discontinue, par paliers, auréoles, anneaux — toutes sortes de ruptures.

Il est d'ailleurs bien d'autres ruptures dans l'étendue, dont l'effet est d'accroître la distance réelle sans affecter la distance apparente, à vol d'oiseau. Un fleuve, un lac, un marais, une barre de relief à franchir, qui obligent à un détour. Une frontière, qui n'offre que quelques points de passage, et au prix de longues formalités. Et même, invisibles, des barrières que l'on dirait culturelles tant elles sont le résultat de longues habitudes, et qui empêchent certains passages, contraignent des migrations, canalisent des itinéraires, bloquent de possibles échanges : les unes linguistiques, d'autres ethniques ou politiques, ou même de simples attitudes<sup>6</sup>. Si les marchands de Venise ont délaissé les foires de Champagne pour la voie rhénane, c'est qu'ils jugeaient qu'à la longue la traversée du royaume de France était un obstacle bien plus redoutable que celle des Alpes centrales, sur un chemin sans trop de puissants et peu à peu jalonné de relais commodes. De ce chemin des marchands et de l'accumulation de leurs capitaux est née la mégapole européenne, contournant prudemment l'Hexagone, quitte à allonger un peu la distance effective entre Adriatique et mer du Nord, Lombardie et Flandre ou Angleterre.

### **La distance représentée : enclavements et retranchements**

Du fait que la distance a plusieurs mesures, qu'elle n'est pas exempte de ruptures et qu'elle se représente plus qu'elle ne s'arpente, découlent bien des conséquences géographiques. La proximité et l'éloignement, ces deux figures complémentaires de la distance, s'apprécient de bien des façons ; si elles se jaugent, c'est subjectivement. Cela permet toutes sortes de jeux, et des comportements qui peuvent sembler surprenants, voire aberrants ou irrationnels.

L'idée d'enclavement en est un exemple : des lieux, des communes, des pays parfois, et même de grandes villes, se disent et se sentent

<sup>6</sup> Les travaux de C. Grasland et de son équipe ont révélé ainsi bien des structures et barrières, de « discontinuités multicritères » pas toujours connues ni évidentes, dans l'organisation des relations à l'échelle européenne. Cf. entre autres C. GRASLAND et G. HAMEZ, « Vers la construction d'un indicateur de cohésion territoriale européen? », *L'Espace géographique*, 2005-2, p. 97-116, avec cartes.

«enclavés», loin de tout, mis «à distance». C'est que leurs issues, leurs accès à un objectif convoité, à un «centre», sont jugés insuffisants, laborieux, éloignant ainsi l'objet du désir. L'idée va avec celle de «périphérie»: un sentiment d'être à distance de «là où les choses se passent», ou du moins de là où sont les services souhaités, sinon indispensables. Il est durement ressenti dans une grande partie des campagnes françaises en ces temps de furieuse concentration des services. Certains en tirent paradoxalement parti: la publicité de quelques «trous», qui paraissent éloignés de tout, se fonde sur le fait qu'ils sont à égale distance de plusieurs grandes villes, une belle chance, en laissant entendre que celles-ci, au contraire, ne sont entourées que de trous.

L'idée, ou le sentiment, prend des tours plaisants lorsque d'honorables institutions toulousaines se plaignent de l'«enclavement» de Toulouse, pourtant la ville la plus icarienne qui soit, au motif qu'elle est la seule grande ville française à n'être pas reliée à Paris par une vraie autoroute, ni par un vrai TGV: pensez donc, il faut passer par Bordeaux... Le fait que Toulouse soit reliée à la capitale en une heure par d'abondantes navettes aériennes, et à bien d'autres villes de France, d'Espagne et d'ailleurs, par des moyens de transport rapides, ne suffit pas à atténuer le malaise: Paris est «loin», donc Toulouse est enclavée. Est enclavé qui se sent loin du lieu du pouvoir...

L'enclavement est plus réel en d'autres lieux, moins accessibles et dont la distance à tel service, tel hôpital, telle ville, est *augmentée* par son environnement même: la distance se perçoit alors comme accessibilité. Ce peut être un éloignement de nature politique, lié aux aléas des limites: la région de Kaliningrad est une enclave au sens traditionnel, séparée du reste de la Russie et enclavée dans l'Union européenne, et peut se sentir aujourd'hui plus éloignée de Moscou qu'au temps de l'URSS. Celle-ci avait délibérément enclavé en extrême Sibérie une «région des Juifs», qui d'ailleurs subsiste. Les Arméniens du Haut-Karabakh se sont empressés d'éviter un inéluctable éloignement du reste de l'Arménie en s'emparant du morceau d'Azerbaïdjan qui les en séparait: la distance physique n'a pas changé, la distance ressentie n'est plus la même.

Ce peut être en raison de la topographie: une île, un village en bout de vallée montagnarde, paraissent plus «loin» que selon leur simple distance à vol d'oiseau. C'est le sort de tous les «bouts du monde» et qui se vivent tels, qu'il s'agisse d'une «culée» du Jura, ou de ces finisterres qui ne se sont pas vus comme tremplins vers les larges horizons, mais qui regardent vers l'intérieur. Des marais et des forêts se vivent comme labyrinthes, et dans un labyrinthe la distance devient infinie: on s'y perd,

provisoirement ou pour toujours. Voyez aussi les ruelles de Naples et des médinas, ou les traboules de Lyon : faites pour traverser, pour aller plus vite en raccourcissant les distances, lorsqu'elles sont prises une par une, elles créent par leur lacin des distances infinies où s'égarer les étrangers et les poursuivants. C'est aussi pourquoi les marais, les forêts et certains quartiers urbains sont des lieux privilégiés des dissimulations, terrains d'élection des hors-la-loi, des insurgés et des résistants : la distance infinie protège les antimondes.

Il est en effet bien des moyens d'*augmenter les distances*, et des stratégies adaptées. On se protège, ou l'on protège son autorité, en se mettant à distance, en prenant ses distances. Il suffit de dresser un obstacle pour s'éloigner des autres. Les bourgeois de Caracas élèvent des murs, et les surélèvent avec tessons de bouteilles ou clôtures électriques ; des promoteurs vous proposent jusqu'en France des cités protégées, « gated communities » et autres « résidences sécurisées » ; des « quartiers » s'avèrent interdits à la police républicaine... Le Moyen Âge provençal avait ses villages doublement éloignés, sur un piton escarpé et derrière de hauts murs ; il en reste les ruines pittoresques du *castellas*. Ailleurs on se bardait de murailles, douves et donjon. Le phénomène est si général que le mot château, comme on sait, vient de *castrum*, ce qui veut dire : coupé de, séparé, donc é-loigné. Ce n'était pas seulement pour des raisons de sécurité : la prise de distance est aussi une marque de l'autorité, une expression du pouvoir. Le palais moderne s'entoure de grilles, et d'une place de parade, comme le château contemporain se flanque d'un parc et d'une longue allée d'arbres. Le temple aussi est un mot qui vient de l'idée de coupure : le verbe grec *temno* est trancher, couper, et se retrouve dans toutes les mots en -tomie ; il exprime la distance que prend toujours le sacré par rapport aux sujets, avec limites infranchissables, tabou, même quand elles sont virtuelles, donc distances infinies.

Le *retranchement* est une attitude générale dès lors qu'il s'agit de prendre et garder distance, et un artifice pour accroître la distance. En vue de marquer une autorité, un pouvoir ; ou afin de se protéger. Il n'y a qu'un pas de l'éloignement à l'étrangement (« *Entfremdung* » en philosophie allemande), autrement dit l'aliénation. Cela se voit à l'échelle individuelle, dans certaines formes d'habitat, de résidences dites secondaires ou mobiles, même lorsqu'elles vont en troupeau, et jusque dans les douces et innocentes thébaïdes, les ermitages et autres tours d'ivoire. Le monde entier a ses antimondes, il est truffé de lieux et camps retranchés, d'espaces réservés ou même aliénés, de zones dites franches et de paradis fiscaux *éloignés* de la loi commune, serait-ce par de simples

limites, mais qui parfois prennent la forme de grillages et de barbelés. Autres tabous, autres distances infinies.

## La distance et la différence

Si l'on se soucie de la distance entre deux lieux, c'est en vue d'un projet; et s'il y a projet c'est que l'on perçoit une différence entre ces deux lieux. Ils sont non seulement séparés mais distincts et différents: une autre ressource, d'autres prix, d'autres personnes, un autre climat, un autre paysage, etc. La distance va avec la différence et toutes deux avec la distinction, aussi bien entre les lieux qu'entre les personnes. Sociologues et philosophes ont travaillé sur ce dernier sujet<sup>7</sup>; la question des lieux, lesquels d'ailleurs impliquent aussi des personnes et des populations, mérite non moins d'efforts. La question se pose dans plusieurs domaines: pensons aux phénomènes de diffusion et de contagion, à la dimension des territoires, à la division spatiale du travail et à la mondialisation. La distance y a une place centrale. Non pas, bien entendu, qu'il faille considérer que la distance elle-même crée ou entretient la différence: elle n'est pas un acteur. Mais elle a sa place dans la dynamique de la différence.

La distance facilite la différence. Inversement, la proximité aide à la ressemblance; si le mimétisme s'oppose à la distinction, il en est inséparable dans le snobisme. Sur le territoire, la proximité est souvent associée à des phénomènes d'imitation et de contagion: c'est la base de l'épidémiologie et, plus généralement, des études de diffusion. Or celles-ci ont depuis longtemps établi que la distance physique n'est qu'un élément, et parfois secondaire, de la propagation. Cela dépend de l'objet de la diffusion, et de son vecteur: un virus, un gaz toxique, une mode, une invention; un insecte, un renard, une information directe (ce que l'on voit en passant) ou une information téléportée.

Certains phénomènes géographiques majeurs, tels des formes de colonisation avec front pionnier, ne peuvent aller que de proche en proche, pas à pas, parce qu'il leur faut s'appuyer sur des routes, sur des approvisionnements, sur des moyens de sécurité, voire sur des législations successives qui ouvrent peu à peu l'espace; ils n'en progressent pas moins irrégulièrement, en fonction du «terrain», de ses résistances et de ses avantages, ainsi d'ailleurs que de l'évolution de ce qui a déjà

---

7. Bourdieu, bien sûr, et d'autres. Je me contenterai de renvoyer à deux livres stimulants de Jacques BOUVERESSE: *Bourdieu, savant et politique* (Agone, 2003) et *Essais IV. Pourquoi pas des philosophes?* (Agone, 2004) notamment pour son chapitre VI «Une différence sans distinction?».



été conquis. Même proches, se trouveront des sujets ou des lieux «résistants» et d'autres plus «porteurs». Dans un grand nombre de cas, par exemple la diffusion d'une innovation, pour que quelque chose passe entre deux lieux, il faut aussi, voire surtout, une capacité réceptive: la *proximité structurelle* compte plus que la proximité dans l'étendue.

Il advient même que la proximité bloque le changement en raison de la pression sociale et culturelle: c'est ce qu'exprimait le vieil adage «nul n'est prophète en son pays». C'est pourquoi la diffusion fait des sauts, l'innovation est reprise au loin, d'une façon qui peut paraître aléatoire mais qui passe par d'autres proximités que les proximités physiques. C'est pourquoi aussi elle peut être socialement différenciée: la diffusion des comportements par mimétisme, étudiée par exemple en ces derniers temps dans l'épidémiologie de l'obésité, montre bien que la distance sociale compte autrement plus que la distance physique. Et c'est pourquoi, encore, elle peut être fortement infléchie par la différenciation de structures spatiales distinctes: il est des contrées innovantes et d'autres très résilientes, pour des raisons qui d'ailleurs peuvent s'opposer: la résilience est aussi bien le fait de lieux au système figé, entropique, incapable de réagir, que de lieux «satisfaits» de leur système au point de résister à toute altération, comme le vignoble languedocien des deux premiers tiers du XX<sup>e</sup> siècle<sup>8</sup>.

Les territoires de l'humanité se divisent en systèmes locaux, ce qui crée de nouvelles ruptures dans les distances. S'il n'y a aucune régularité apparente dans la dimension des États et la distance entre leurs frontières, il ne semble pas en être de même au niveau régional et local. On a pu montrer l'émergence de structures à différents niveaux, et de dimensions relativement constantes: le quartier rural ou urbain, le «pays» ou la «contrée», la région au sens le plus courant. J'ai proposé de considérer le concept de *géon* comme exprimant la réalisation d'une structure spatiale soutenue par un système quelque peu cohérent et durable: l'une des formes possibles de territoire. Or cette cohérence, et la cohésion des lieux associés, se tiennent dans une certaine dimension; la distance tend à altérer la cohésion: un système n'occupe que l'étendue qu'il peut maîtriser dans la durée; c'est ce que je nomme la loi du cantonnement. Les lieux qui composent cette structure sont plus «proches» les uns des autres qu'ils ne le sont des lieux d'une structure voisine, parce qu'ils sont liés par leur système. La *contrée* voisine, comme son étymologie l'indique, est «contre»: certes «tout contre», mais opposée, donc distante à sa manière.

8. Cf. F. AURIAC, *Système économique et espace: le Vignoble languedocien*, Economica, 1983; et, plus généralement, T. SAINT-JULIEN, *La diffusion spatiale des innovations*, Gip RECLUS, 1985.

Les études menées par Armand Frémont et d'autres sur l'« espace vécu » montrent des régularités et des distances relativement comparables, qui ne sont pas sans rapport avec les « bassins de vie » ou les « zones d'emploi »<sup>9</sup>. Ce sont d'autres formes de territoire. Que les temps de transport, donc les distances-temps, contribuent à en esquisser les limites n'est pas fortuit. Ces organisations locales ne sont pas de même nature qu'une troisième forme de territoire, celles des mailles de l'administration locale, mais elles peuvent s'en rapprocher, et même coïncider. Les mailles peuvent être héritées d'un lointain passé aux logiques sociales et politiques fossiles ; mais elles ont souvent et principalement un fondement distanciel — le département fondé sur le temps d'accès au chef-lieu, la région elle-même fondée le plus souvent possible sur le rayonnement d'une métropole, sur l'accès à un « chef-lieu ». Les États des États-Unis ont été dessinés en fonction d'un volume de population, et souvent ils sont divisés en comtés de taille égale comme on fait d'un lotissement. La coïncidence des limites administratives avec les limites de structures spatiales cohérentes n'est nullement assurée, les logiques sont différentes. Mais la considération de la distance à un centre tend à les rapprocher, et par là même à renforcer la cohésion de la cellule. Ce n'est pas par hasard que, dans l'organisation actuelle du territoire national, le département est plus présent et plus vivant que jamais, avec son centre et ses périphéries — au moment même où des esprits fort mal informés prônent sa suppression...

La différence entre deux lieux distincts et plus ou moins distants peut être un simple gradient : il y a plus en B qu'en A. Il en résulte des transferts, des mouvements. Bien entendu, on ne transfère pas une différence d'altitude, ou d'ensoleillement ; mais déjà, en ce domaine, s'ensuivent des mouvements atmosphériques, des courants d'air ; et quelques mouvements de population, périodiques comme les migrations touristiques et autres transhumances saisonnières, ou durables — vers la montagne en temps d'insécurité, vers la plaine quand elle est plus prospère. Plus généralement, la différence est structurelle : A est autre chose que B, et n'a pas les mêmes choses que B. De là viennent les échanges, toute la géographie des transports et du commerce ; et, bien plus, la *division spatiale du travail*, à la fois résultat de ces différences et source de différences accrues, ou modifiées, parfois même inversées.

La division spatiale du travail fait produire en des lieux distincts des objets différents. Elle implique des distances, fût-ce entre quartiers d'une même ville médiévale. On a longtemps vu les choses de façon

9. A. FRÉMONT, *La région, espace vécu*, 2<sup>e</sup> éd., Flammarion, « Champs », 1999.

assez simple. La géographie classique en avait fait, sinon une théorie, du moins une représentation des complémentarités : entre région agricole et région industrielle, entre région tempérée et région tropicale, entre plaine et montagne, entre ville et campagne. Complémentarité valait presque nécessité. Une distance assez forte pour que soit perçue la différence, mais assez courte pour qu'il fût aisé de la vaincre, garantissait des échanges abondants. Une trop grande distance rendait impossibles les échanges, sauf pour des affaires suffisamment rares et précieuses.

Ce n'était pas faux, mais un peu sommaire. On s'est aperçu que des lieux apparemment semblables échangeaient bien plus que des lieux réputés différents : les villes de l'« archipel métropolitain mondial » entre elles, la France avec l'Allemagne. C'est, d'une part, que la ressemblance entre ces métropoles, ou entre ces pays, n'est que globale : dans le détail, il est quantité de techniques, d'inventions, de tours de main, de nuances de formes, de qualité, des spécialités de produits et de services qui appellent l'échange ; et que, d'autre part, ceux qui sont du même niveau et s'intéressent aux mêmes activités ont bien plus à se dire qu'à dire aux autres : le chercheur, l'artisan, l'artiste échange surtout avec ses pairs.

Reste que la division spatiale du travail, quelque subtiles qu'en deviennent certaines formes, est une source féconde de richesse par les rentes différentielles qu'elle procure. Exploiter un différentiel de coûts assure du profit, quitte à créer ce différentiel en exploitant différemment le travail humain en des lieux distants. L'essentiel est que distance il y ait. Distance... y a-t-il encore des distances ? Les mégapoles, éloignées les unes des autres, sont proches par leurs relations. L'information, qu'altérerait grandement la distance — « a beau mentir qui vient de loin » — est devenue immédiate pour une part depuis l'invention du téléphone, et pour une part infiniment plus large depuis celle d'Internet. Google Earth vous donne à voir immédiatement n'importe quel coin perdu dans le monde, une ville secrète ex-soviétique, un nouveau chantier de centrale nucléaire sur la côte du Kuangtong. Fin de la distance ?

### **Aboli bibelot d'inanité spatiale ?**

Inviter Mallarmé peut sembler déplacé ; mais c'est que les prophètes, au mieux, sont des poètes — un peu moins séduisants. Il se trouve toujours de bons esprits pour prédire une « fin » : celle d'un monde, ou plus modestement de l'histoire, de la géographie, etc. La distance n'y a pas manqué, à travers les gloses sur le cybermonde. Au motif que Google vous dit tout, tout de suite et n'importe où, et quand votre banque vous répercute en direct le moindre frémissement de fièvre lointaine,

à quoi servent la distance, et donc la géographie? Des philosophes ou des sociologues, à l'instar de G. Balandier, les effacent allègrement et proclament l'avènement d'un nouveau monde. Des géographes n'ont pas manqué de se prendre au piège, en geignant avec trente ans de retard sur un «spatialisme» largement fantasmé<sup>10</sup>.

Pourtant ce n'est pas *la distance* qui est abolie, c'est le *temps* de l'information, et d'ailleurs de l'information seule. Nous n'avons pas affaire à une distance zéro, mais à une durée zéro, et ce n'est pas du tout la même chose. Vous pouvez entendre «en direct» votre interlocuteur, et même le (la) voir grâce à une webcam; vous n'y toucherez pas. Et il est facile de rappeler qu'Internet, le téléphone et la télévision réclament des lignes, des câbles, des satellites et de multiples relais, des équipes, des firmes et des centres d'appel, qui ne sont pas n'importe où, et que c'est déjà «de la géographie», outre que les consommations et les accès en restent très inégaux, à l'échelle mondiale aussi bien que locale. Que le fait de commander un objet par le «commerce électronique», l'*e-business*, n'annule pas davantage la distance: encore faut-il que cet objet soit produit quelque part, avec des intrants venus de quelque part, et qu'il vous soit livré physiquement, par des personnes réelles et des chemins bien concrets. Mieux: le virtuel lui-même vous replonge dans le territoire et ses distances réelles par le GPS, jusqu'en randonnée...

Il y a bien plus. Parce que la différenciation des territoires est le garant des rentes différentielles, indispensables aux firmes même les plus mondiales, celles-ci se donnent les moyens de recréer constamment différence et distance. Elles s'efforcent de réduire toujours plus les coûts de transport, maritimes surtout, ce qui est une certaine forme de distance, mais pour mieux exploiter les différences qui tiennent aux distances physiques sauvegardées. Ce n'est pas pour rien qu'elles «délocalisent», c'est-à-dire en fait *relocalisent* au loin, à tour de bras *et à distance*, et réinventent des gradients là où ils tendaient à s'effacer, ou ailleurs. Inversement, l'augmentation des distances sociales a pour effet de favoriser les rapprochements communautaires, qui à leur tour créent de nouvelles barrières, donc de nouvelles distances. Le monde n'en finit pas de s'émietter sous le voile de la mondialisation.

Plus généralement, comme la planète, l'humanité a besoin de «bio-diversité». Pour le meilleur, qui est dans la richesse de ses formes et

---

10. Cf. P. PELLETIER et I. LEFORT, *Grandeurs et mesures de l'écoumène*, Economica, 2006, ou l'étrange article sur la «Distance» dans le *Dictionnaire de la géographie et de l'espace des sociétés* de J. LÉVY et M. LUSSAULT (Belin, 2003), qui est comme *Le Parapluie de l'escouade* d'Alphonse Allais, sans parapluie ni escouade.

dans sa créativité; et pour le pire: elle est en train de réinventer un peu partout des frontières et des affrontements. D'un côté certains de ses acteurs maintiennent obstinément des distances fructueuses; en même temps d'autres, ou les mêmes, transforment des distances en dangereuses proximités, prenant ainsi des risques redoutables. Rien ne s'est uniformisé dans la géographie du monde «mondialisé», qui garde toutes ses distances et qui, même, creuse les distances sociales<sup>11</sup>, et quelques autres avec. Ce qui appelle, de la part des géographes, des efforts accrus.

---

11. Thème considérable, que l'on ne peut qu'évoquer ici: des différences s'atténuent sur le territoire à l'échelle régionale, mais s'accroissent dangereusement à l'échelle locale, dans la ville surtout. Avec information immédiate et distances zéro. Voir article d'Hervé Théry dans ce volume, p. 123.