

Théorie de la Mobilité

appliquée aux Services Publics



Vincent Bendetti

2011 ©

" Ils se comportent comme si celui qui va vite était plus digne
et plus brave que celui qui va lentement ".

Touiavii, chef de tribu samoane de Tiavéa, 1920

1. Théorie de la mobilité

2. Mobilité et Services Publics

3. Vers une mobilité saine et sereine

4. Le paradoxe de Shenzhen

THÉORIE DE LA MOBILITÉ

Loi de mobilité maximale

"Le mouvement, c'est la vie", "un homme est fait pour être mobile", cela a été dit depuis longtemps et cette idée semble nous suivre partout. En fait, dans notre comportement s'exprime un trait psychologique ancestral qui est même constitutif de notre humanité :

" Vivre, c'est aller toujours plus loin "
(loi de mobilité maximale)

Aux origines de notre espèce, nos ancêtres arboricoles apprennent la marche bipède pour parcourir de faibles distances sans trop s'éloigner des arbres protecteurs. Cependant, cette bipédie qui remonte à 5 millions d'années ne provoque pas de véritable changement anatomique. L'anthropologue Daniel Lieberman et le biologiste Denis Bramble considèrent à travers leurs travaux publiés en 2004 que le seuil qui marque véritablement l'apparition des premiers hommes se produit il y a environ 2 millions d'années. La course d'endurance apparaît comme l'élément crucial qui façonne complètement la morphologie humaine et sépare définitivement l'homme primitif des autres lignées hominoïdes.

À partir de l'étude des fossiles, Lieberman et Bramble répertorient en tout 26 traits morphologiques qui marquent chez nos ancêtres une aptitude exceptionnelle à la course d'endurance. En particulier, l'articulation des épaules pour permettre aux bras de faire un mouvement de balancier équilibrant la course. Un tronc maintenu dans une inclinaison correcte grâce à un ensemble de muscles. Bien sûr, des jambes longues et puissantes. Toute la structure anatomique de la colonne vertébrale jusqu'au tendon d'Achille, véritable ressort, est désormais capable de transmettre l'énergie musculaire du coureur, d'absorber puis de restituer l'énergie de l'impact à chacune de ses foulées.

La capacité à courir sur de très longues distances donne à ces premiers hommes un avantage prépondérant sur leurs proies quadrupèdes et les prédateurs en compétition pour le même gibier. Les quadrupèdes sont de très bons sprinteurs, avec lesquels nous ne pouvons rivaliser sur un effort bref. L'éléphant, avec sa vitesse de pointe estimée à 40km/h peut battre les meilleurs athlètes de la planète, Usain Bolt inclus (à peine plus de 36km/h). Bien peu d'entre nous échapperaient à la charge d'un hippopotame (30km/h)...

Inversement, notre capacité à la course d'endurance est exceptionnelle : de tous les quadrupèdes connus, seuls le cheval et le loup sont capables de nous surpasser sur une épreuve de très longue distance. L'antilope, la gazelle, malgré leur vitesse de pointe élevée, constituent des proies faciles qu'il suffit de pister sans relâche. Leur corps couvert de poils ne leur permet pas d'évacuer la chaleur accumulée par l'effort, elles doivent régulièrement marquer des arrêts. Ces pauses font certes baisser leur température corporelle, mais aussi chuter dramatiquement leur vitesse de fuite. Dans une course d'endurance, multiplier les arrêts est fatal.

Car au delà de notre morphologie taillée pour courir de façon parfaitement équilibrée et économe en énergie, nous avons développé une capacité tout à fait remarquable dans le domaine de régulation thermique : la multiplication des glandes sudoripares permet de diminuer efficacement la température de notre corps dont la pilosité a pratiquement disparu. L'anatomie du système respiratoire y participe aussi avec la dissipation d'une partie des calories dans l'air expiré, tout en permettant des afflux d'air importants grâce à la respiration buccale. Contrairement aux singes, où pilosité et respiration nasale sont toujours prédominantes.

Cet ensemble de caractéristiques propres à la course d'endurance remet en cause la vision d'une évolution vers un homme bipède "marcheur" tout juste apte à courir occasionnellement. Aux origines de la mobilité, l'homme primitif doit courir vite et longtemps pour couvrir un maximum de kilomètres. Sa survie dans un environnement hostile en dépend. L'option évolutive déterminante est celle de la course d'endurance qui façonne dès lors notre morphologie, notre mode de vie et notre façon de penser.

De génération en génération, la sélection darwinienne va favoriser chez l'homme l'ancrage psychologique de la mobilité endurente comme fondement de sa nature par deux mécanismes : l'élimination des individus inadaptés à la mobilité (ou trop lents) et la reproduction préférentielle des individus les plus mobiles. Les femmes, sensiblement moins mobiles que les hommes, savent qu'elles perdent du fait de la reproduction pratiquement toute capacité à se déplacer. Elles sont ainsi naturellement attirées par les hommes qui démontrent des qualités supérieures dans ce domaine. Ainsi les prétendants doivent prouver leurs aptitudes à la mobilité par des activités sportives ou des quêtes prestigieuses (capture d'un animal particulièrement lointain ou rapide) voire de simulacres (achat de croissants le dimanche matin). De cette façon, l'heureux élu assure à sa partenaire qu'il sera capable par la suite de remédier au déficit de mobilité familial.

Notre talent exceptionnel pour la mobilité est d'abord mis au service d'une formidable expansion territoriale. Aucun climat, aucune barrière géologique ne sont capables de stopper cet élan. La préhistoire, l'histoire jusqu'à la période actuelle sont ainsi traversées par de continus mouvements d'expansions et de migrations.

Les peuplades purement nomades, entravées dans leur mobilité par la nécessité de transporter tentes, nourriture et tous les outils indispensables sont obligées de progresser au rythme des plus lents. Au fil du temps, elles se retrouvent de plus en plus souvent en compétition sur des territoires déjà occupés. Elles évoluent alors vers la sédentarisation, que l'on présente à tort comme un abandon de la mobilité.

Cette apparente diminution de la mobilité n'est qu'une illusion. Le groupe nomade se sédentarise pour déposer son habitat, ses réserves de nourriture et les membres du groupe qui ne sont pas en condition de pouvoir suivre les plus mobiles. Libérés des fardeaux les plus pesants, les pseudos-sédentaires peuvent accroître leur rayon et leur rapidité d'action. Seul l'habitat se fixe.

Les groupes humains s'établissent alors préférentiellement sur des emplacements stratégiques offrant des options de mobilité intéressantes comme la proximité d'un fleuve navigable ou de voies terrestres facilement praticables. La spécialisation des tâches au sein des communautés voit apparaître des explorateurs, commerçants, guerriers qui se lancent dans des expéditions toujours plus lointaines. À l'intérieur de la zone d'influence, les déplacements se multiplient. Tout un réseau de routes est tracé, chose inconnue du nomade.

Ainsi, les peuples qui restent purement nomades sont rares et apparaissent dans l'histoire rapidement supplantés par des pseudos-sédentaires plus mobiles. Au cours de la phase de pseudo-sédentarisation, qui a vu la naissance de grandes civilisations, il est remarquable que les deux espèces animales capables de nous surpasser dans la course d'endurance, furent domestiquées et mise à profit. Le chien (ex-loup) devient un allié protecteur et le cheval notre plus belle conquête, au service d'une mobilité décuplée par l'invention de la roue.

L'attachement à une terre et l'exploitation de ses ressources ne signifient en rien abandon de la mobilité. Il faut constamment améliorer les infrastructures et les moyens de transports. Des techniques toujours plus efficaces sont développées pour se déplacer sur les terres comme sur les

océans. La défense du territoire et de ses frontières en particulier, dédiée à une fraction de la société, permet d'assurer à l'ensemble de la population la possibilité de multiplier les déplacements plus rapides et plus sûrs, en évitant de s'encombrer constamment avec des moyens de protection.

Un nouveau type de sélection darwinienne entre en jeu à l'échelle des peuples : ceux qui ne savent pas tisser des réseaux et développer des techniques de transport efficaces, finissent repliés et balayés au cours d'innombrables successions de conquêtes qui jalonnent l'histoire humaine. L'art de la guerre consiste dès lors à vaincre l'ennemi par une mobilité mieux préparée, plus efficace, surprenante, à couper ses voies d'approvisionnement ou le contraindre aux déplacements les plus éprouvants.

Le passage à l'ère industrielle voit le transport se mécaniser. On passe de la propulsion humaine, animale ou soumise aux aléas de la météorologie (la voile) à une propulsion mécanique bien plus puissante et infatigable. Les moteurs à vapeur, à explosion, à réaction permettent l'essor de nouveaux modes de déplacement qui fascinent et font la fierté des sociétés modernes : l'automobile, le chemin de fer, l'aviation. Une nouvelle fois, la mobilité est décuplée.

Ce mouvement s'accroît constamment ; chaque progrès technique, chaque nouvelle infrastructure de transport est mise au profit d'une mobilité plus grande, signe encore que la nature humaine repose fondamentalement sur la recherche d'un maximum de distance à parcourir. Sur les 50 dernières années, la distance moyenne parcourue par un français est multipliée par 10, nous en sommes maintenant à 15.000km par an. Si l'économie et le progrès le permettent, nous ferons bien mieux dans les prochaines années. Les sociétés les plus avancées voient apparaître une classe aisée d'hyper-mobiles, qui au moindre prétexte vont pouvoir vivre et exprimer cette soif ancestrale et inextinguible de kilomètres.

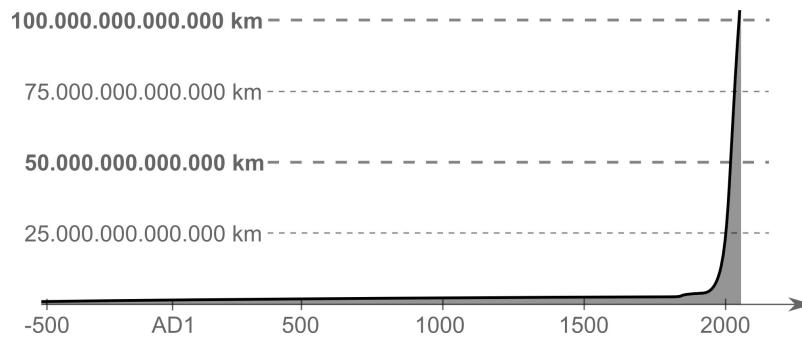
Intellectuellement, deux mythes perdurent : le mythe du sédentaire entravé dans sa mobilité et celui du nomade qui jouirait d'une mobilité infinie. Bien évidemment, nous percevons toujours notre condition "pseudo-sédentaire" comme celle d'une mobilité entravée. Il n'y a jamais assez d'infrastructures de transports ; il faut toujours augmenter l'autonomie et l'efficacité des véhicules. Certes, il existe dans les mégapoles modernes une proportion non négligeable de personnes qui n'ont plus accès à la mobilité, mais ce ne sont pas des sédentaires, il faut les appeler par leurs vrais noms: travailleurs-esclaves, exclus, sans-domicile-fixe.

Quant au mythe du nomade, il est lui aussi toujours présent comme la réalisation parfaite de la mobilité sans entraves, sans limites. La réalité des peuples nomades est en fait celle de toutes les contraintes de déplacement : ni routes, ni véhicules mécanisés, l'obligation d'emporter avec soi des charges parfois colossales pour assurer une subsistance liée au commerce. Le "pseudo-sédentaire" américain parcourt souvent en quelques minutes bien plus de kilomètres pour acheter une bière que le touareg en une journée dans le désert saharien.

Le développement de l'hyper-mobilité n'est pas lié à un changement ou une évolution dans la nature humaine, elle est uniquement la conséquence du progrès technologique et de la mécanisation du transport. Nous avons toujours été gouvernés par la même pulsion de mobilité maximale, avec l'idée fondamentale que tout problème peut se résoudre par un déplacement.

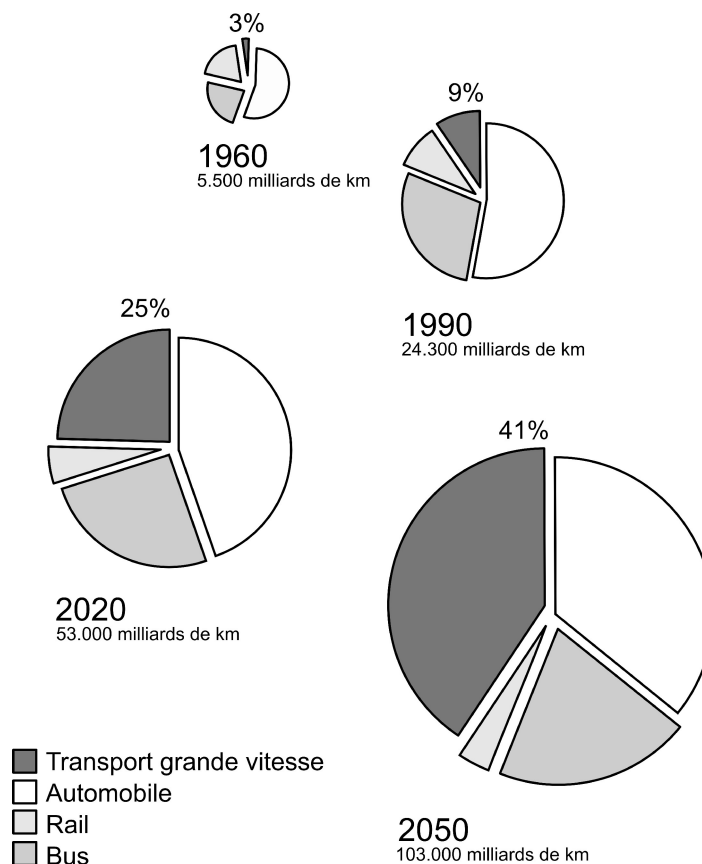
On a ainsi vu apparaître un nouveau terme pour désigner ce qui serait une évolution de notre espèce provoquée par l'essor du transport mécanisé : homo-mobilis. En fait, rien n'a changé en nous depuis 2 millions d'années, si ce n'est que nous commençons à prendre conscience d'un problème grave : sur une planète de dimension finie et très peuplée, notre loi de mobilité maximale ne nous permet plus d'échapper collectivement à des problèmes globalisés.

Au contraire, la loi de mobilité maximale combinée à l'accroissement démographique et à la mécanisation des déplacements entraîne une explosion du kilométrage parcouru annuellement par l'ensemble de la population et participe à l'émergence de problèmes environnementaux.



kilométrage parcouru annuellement par l'ensemble de la population
(graphique construit à partir des études Schäfer/Victor - 1997)

Dans une présentation faite à l'Université de Stanford en 2005, Andreas Schäfer montre également que les moyens de transports très rapides vont prendre une part toujours plus grande dans le kilométrage global effectué. Les projections pour 2020 et 2050 sont respectivement de 53.000 et 103.000 milliards de kilomètres (soit environ 10 années-lumière pour employer une unité de mesure astronomique).



Mobilité et temps libre : toujours plus de kilomètres

En juin 1936, le gouvernement du Front Populaire signe avec les principaux syndicats de l'époque des accords historiques qui vont marquer une nouvelle ère : le tourisme de masse. À peine quelques semaines après l'instauration des congés payés, l'été 1936 connaît une migration d'un nouveau genre, plus d'un demi-million de vacanciers vont déferler principalement sur les plages françaises. Les autorités encouragent cette migration en facilitant l'accès au transport ferroviaire. Sous l'impulsion de Leo Lagrange sont instaurés billets collectifs, trains spéciaux à 60% de réduction et le billet populaire qui sera considéré comme un véritable "sésame de l'évasion". Valide 31 jours, son possesseur doit voyager un minimum de 200km, retour compris.

Pour l'ouvrier français de 1936, coincé entre l'Italie fasciste, l'Espagne franquiste et l'Allemagne nazie, la plage constitue l'horizon indépassable des vacances les plus lointaines, la limite ultime d'une nouvelle mobilité. Une fois les pieds dans l'eau, la certitude est enfin acquise qu'il n'est raisonnablement pas possible d'aller plus loin.

Au retour de vacances, il paraît totalement invraisemblable d'annoncer à ses collègues les avoir passées à quelques kilomètres de chez soi, même dans un endroit magnifique. On conçoit l'obligation de rester à la maison pour toutes sortes de motifs ; les travaux, le manque de moyens financiers, mais en aucune façon de partir en vacances sur une distance très faible (à moins de 100km selon la règle du billet populaire de 1936).

Avec le développement des réseaux de transports rapides (autoroutes, trains grande vitesse, avions), la mise en place des visas touristiques, toute une industrie du voyage se met en place pour assurer au moment des vacances un mobilité de masse qui traverse les frontières. Devenu le premier poste du commerce mondial devant l'automobile et les hydrocarbures, le tourisme international concerne maintenant 1 milliard de personnes, selon les chiffres de l'Organisation Mondiale du Tourisme. Le nombre de "migrants de plaisance" devrait encore doubler d'ici 15 ans.

Car l'envie de partir en vacances n'est bien sûr pas l'apanage de la classe ouvrière, dès qu'un pseudo-sédentaire obtient un temps de liberté suffisamment long, son premier réflexe est d'envisager un déplacement. À leur manière, les classes plus aisées, noblesse et bourgeoisie, démontrent elles aussi cette avidité du kilomètre. En occident, la tradition de la villégiature apparaît aussi ancienne que celle de l'urbanisation romaine. Ainsi dès l'époque de la Rome antique, l'aristocratie a pour habitude que quitter la ville pour se rendre sur ses terres provinciales au temps des moissons et des vendanges.

La période antique voit naître une "littérature de voyage", comme les récits de Pline l'ancien ou l'Odyssée d'Homère. Ce genre littéraire devient très populaire au moyen-âge et le reste jusqu'à nos jours : les guides touristiques, sans cesse renouvelés, forment un rayon très fréquenté dans les librairies. L'être humain se voulant rationnel, il a besoin d'habiller le réflexe de la mobilité maximale sous un aspect plus présentable et trois discours officiels vont tour-à-tour légitimer le tourisme à large échelle. Selon les observateurs du phénomène touristique, à l'échelon des grandes institutions internationales, on a d'abord comme argumentaire l'aide au développement économique des pays pauvres (1960), puis la dimension pacifique, de respect et de connaissance interculturelle (1980), et maintenant, l'étape du "green-washing", le tourisme se veut durable, équitable.

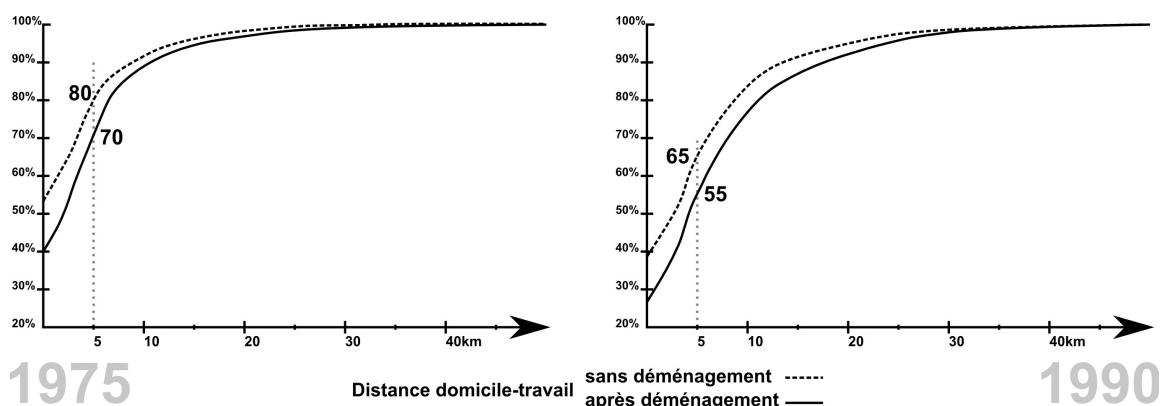
Une nouvelle ère du tourisme s'annonce, où le souci de rationalité et tous ces alibis peuvent être oubliés : le tourisme spatial, qui assure d'aller nulle part tout en faisant un maximum de kilomètres. En 2001, le premier touriste de l'espace débourse 20 millions de dollars pour 5 millions

de km parcourus à bord de la station spatiale internationale. À son envol, plus de 270 tonnes d'ergols partent en fumée. Pour les moins fortunés, "le tour du monde" reste le Graal du voyageur ; peu importe par quelles escales, l'important sera de réaliser la plus grande boucle qui soit.



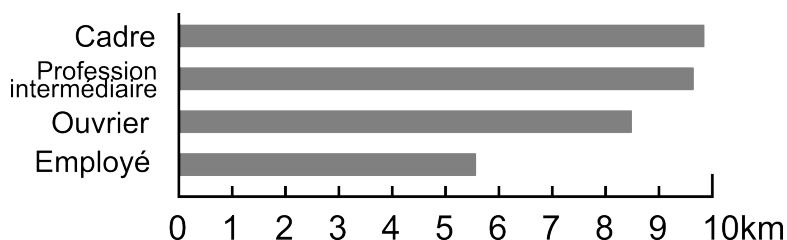
Mobilité et travail : toujours plus de kilomètres

En 1950, 3 français actifs sur 4 travaillent dans leur commune de résidence. Cette proportion s'est progressivement inversée, à présent, seul un français actif sur 4 travaille dans la commune où il a élu domicile. Les recensements de l'INSEE de 1975 et 1990 révèlent ainsi une tendance étonnante : après déménagement, la distance domicile-travail augmente.



Dans la région lyonnaise notamment, on observe en 1975 que 80% de la population vit à moins de 5km du travail, mais qu'après un changement de lieu de résidence, ils ne sont plus que 70%. En 1990, le phénomène perdure : avant déménagement, 65% de la population réside à moins de 5km du travail et après déménagement, ils ne sont plus de 55% dans ce cas.

On pourrait croire que ce sont les travailleurs les plus pauvres qui sont obligés de trouver un domicile éloigné du lieu de travail, où la pression immobilière est moins forte. C'est pourtant l'inverse qui est observé : par rapport à l'ouvrier, le cadre, qui a une plus grande liberté dans le choix de sa résidence, va être plus facilement attiré par un lieu encore plus éloigné de son travail (données INSEE 2004).



Dans toutes les entreprises, la loi de la mobilité maximale continue de s'appliquer à travers l'exécution du travail. Lorsque que l'on progresse dans les échelons hiérarchiques, on observe une mobilité décuplée des individus. Les dirigeants voyageront de manière incessante, alors qu'au bas de l'échelle, les employés seront rivés à leur poste de travail. La mobilité s'érige en tant que valeur suprême dans la vie de l'entreprise.

L'usage des nouvelles technologies de l'information et des communications ne semble pas

capable en lui même de diminuer les déplacements des travailleurs. Au contraire, il met en relation des personnes toujours plus éloignées et les travailleurs ont ainsi tendance à être plus mobiles pour assurer leur mission. Par souci de rentabilité économique, des sociétés américaines en sont venues à devoir interdire purement et simplement aux cadres de voyager pour des réunions internes à l'entreprise, seule manière de faire adopter la video-conférence pour remplacer la mobilité physique.



Mobilité et santé : toujours plus de kilomètres

La pratique régulière de la mobilité "naturelle", marche, jogging, vélo, roller, rame, natation, a des vertus physiques et psychologiques incontestables. Ces efforts d'endurance permettent, plus que ne font les sports intensifs, de maintenir le corps dans une forme optimale. Elles réduisent notablement les risques cardiovasculaires et aussi l'apparition de maladies neuro-psychiques comme la dépression ou la maladie d'Alzheimer. Comme le corps, la mémoire et l'intellect se trouvent renforcés par la pratique régulière de cette mobilité.

Malheureusement, le style de vie du pseudo-sédentaire s'appuie sur une mobilité mécanisée qui lui permet de couvrir des distances sur-humaines. Après avoir façonné la ville horizontalement et verticalement avec voitures, bus, métros, ascenseurs, escalators, cette mobilité artificielle refaçonne le corps humain. L'obésité, le diabète progressent de façons alarmante dans le monde tandis que les aptitudes au déplacement par la seule force musculaire diminuent, rendant le recours à la force mécanique toujours plus indispensable.

La mobilité mécanisée qui réduit ainsi dramatiquement espérance et qualité de vie, se transforme ironiquement à l'instant fatidique en sauveur. C'est l'ambulance ou même l'hélicoptère qui vont chercher ceux que le modernisme envoient au bord du gouffre. Cette fois-ci, il faut aller même encore plus loin, encore plus vite.

Une maladie grave, si elle n'impose pas impérieusement l'immobilité, est l'occasion de vivre encore une mobilité effrénée, en puisant dans toutes les ressources disponibles. Du point de vue psychologique, c'est toujours le même ressort qui est à l'œuvre depuis l'apparition de l'homme : à problème grave, solutions lointaines. Il ne faudrait pas non plus oublier de réaliser un dernier rêve existentiel de voyage : faire un pèlerinage religieux, voir Venise...

Les personnes les plus aisées vont ainsi s'engager dans une mobilité thérapeutique qui pourra dépasser les frontières. Les présidents n'hésitent pas à venir consulter ou se faire soigner dans des pays étrangers. Hugo Chavez, président vénézuélien en exercice, part faire une chimiothérapie à Cuba alors que ce type de traitement peut sans aucun doute lui être administré à Caracas, d'autant plus que le médecin est français... De nombreux présidents africains se font soigner en France. Inversement, de personnalités du monde occidental partent en dernier recours tester des médecines alternatives dans des pays lointains. L'humoriste américain Andy Kaufman, atteint du cancer du poumon, voyage ainsi aux Philippines pour tester une forme de chirurgie magique.

Ce comportement s'est démocratisé, il devient de plus en plus courant d'être médicalement pris en charge dans un lieu éloigné. En Angleterre, se développe la mode du voyage en Inde pour opérations chirurgicales. La Roumanie se place en spécialiste européen de la chirurgie dentaire. Des agences proposent de plus en plus des voyages pour chirurgie plastique en Tunisie ou au Maroc.

En France, où l'accès au système de santé est facilité par une sécurité sociale étendue et la qualité de soins très convenable, le malade, de lui-même ou poussé par le corps médical, multiplie les déplacements d'un centre de soins à un autre. En cas de maladie grave, il devient presque

inconcevable de ne consulter qu'un seul spécialiste et de se faire soigner au plus près. Comme dans le cas du travail et de la vidéoconférence, la seule mesure efficace pour limiter la multiplication des consultations a été de contraindre les patients au système du médecin traitant.

Un phénomène de mobilité liée à la santé prend tout de même de l'ampleur : l'errance médicale. Tant que la maladie n'est pas traitée et que le malade conserve de la mobilité, tout un périple thérapeutique se met en place : même si le corps médical sait que la science ne peut pas résoudre le problème, une errance médicale sans fin apparaît psychologiquement préférable à l'abandon du patient.

Des études cliniques ont montré que les difficultés à obtenir un traitement ou une consultation renforçaient son effet placebo. Si le médicament est cher, ou si le rendez-vous du spécialiste n'a pas été facile à obtenir, les chances de guérison sont meilleures. Il est ainsi très probable qu'en elles-mêmes, les mobilités aient effet guérisseur; reste aussi à comprendre à travers de nouvelles études quels types de mobilité possèderaient les meilleures vertus thérapeutiques.



Mobilité et besoins du quotidien : toujours plus de kilomètres

De façon tout à fait courante, on présente en économie la mobilité comme un besoin dérivé qui permet d'apporter une réponse aux besoins primaires. Grâce aux progrès de la civilisation, il n'est néanmoins plus nécessaire de se déplacer bien loin pour obtenir ce dont nous avons fondamentalement besoin. L'eau potable arrive au robinet, il est devenu inutile d'aller la chercher à sa source. Les énergies comme l'électricité et le gaz parviennent aussi directement au domicile, éliminant la corvée de bois pour le chauffage ou la cuisine. À l'ère d'Internet et du commerce en ligne, tous les besoins primaires peuvent être comblés avec une mobilité casi-nulle. Cependant la mobilité n'a jamais été aussi forte, on ne peut donc l'assimiler à un besoin dérivé destiné à répondre à des besoins primaires. En réalité, on invente constamment de nouvelles envies pour légitimer nos déplacements.

Les commerces de proximité dans les centre-villes, qui étaient accessibles par des mobilités douces, ont été boudés au profit de centres commerciaux plus lointains en bordure des villes. Ainsi il a été possible d'utiliser des transports mécanisés et de se déplacer plus. Psychologiquement, on considère toujours comme au temps des premiers hommes, qu'en élargissant notre rayon d'action nous trouverons de meilleures opportunités. Si ce n'est pour obtenir un prix plus avantageux, c'est pour une meilleure qualité du produit ou un choix plus grand que nous sommes prêts à faire plus de kilomètres. Comme dans les cas que nous avons vus précédemment (temps libre, travail, santé) on enrobe le réflexe de la mobilité maximale sous des justifications plaisantes pour l'esprit.

Seules les contraintes fortes comme le temps, l'argent, la fatigue, vont être des éléments rationnels capables de diminuer les kilomètres parcourus. Au moindre affaiblissement de l'une de ces contraintes, on observe que les déplacements augmentent mécaniquement. Ainsi, le temps libéré par la diminution des corvées liées aux besoins fondamentaux et la meilleure efficacité des transports ont été réinvestis en déplacements "choisis" plus lointains.

Si les économistes prédisent que le commerce en ligne ne pourra pas remplacer complètement les lieux physiques, c'est en pointant la dimension sociale, affective des rencontres dans les espaces publics, qui va devenir finalement la raison objective de faire plus de kilomètres. L'homo-mobilis que nous sommes et avons toujours été considère l'acte d'achat ou le service dématérialisé sur le net comme quelques chose de froid et déshumanisé, malgré les efforts des web-designers pour rendre les sites attrayants et ergonomiques.

Les personnes qui font le choix délibéré d'utiliser le net comme manière d'éviter toute mobilité sont surnommées les "No life", révélant encore une fois que pour l'homme, vivre et se déplacer ne sont qu'un seul et même concept. D'un point de vue logique, on peut réécrire la loi de la mobilité maximale de cette manière; il s'agit d'une équivalence :

" Dans la vie, il n'y a rien de pire que de se sentir contraint à l'arrêt "

Le choix des "No Life" apparaît ainsi socialement comme une pure aberration. Dans le même temps, du point de vue de l'homo-mobilis que nous sommes et avons toujours été, il est statistiquement cohérent de mesurer la réussite sociale d'une vie au nombre de kilomètres parcourus.



Mobilité et perception

Pour comprendre dans son intégralité le phénomène de la mobilité, il est nécessaire de le relier à une autre dimension de notre existence : la perception. En 1710, Berkeley développe une théorie pour comprendre ce que nous sommes et le monde qui nous entoure, en se basant sur une proposition révolutionnaire :

" Être, c'est percevoir, ou être perçu "

Selon Berkeley, n'existe que ce qui peut avoir un effet perceptible. Les objets ont une couleur car nous avons des yeux pour les voir. Toute les propriétés de la matière nous apparaissent soit directement par nos sens, soit à travers de capteurs ou de technologies qui permettent de les révéler en les mesurant.

Nous sommes ainsi habités fondamentalement par deux notions complémentaires : notre vécu lié au mouvement et notre existence liée intimement à la perception. Ceci est également cohérent d'un point de vue physiologique. Notre système nerveux fonctionne dans deux sens, d'une part nous avons un réseau qui commande et actionne les muscles, assurant cette fonction primordiale de la mobilité, d'autre part un réseau nerveux qui achemine des informations provenant de différents récepteurs.

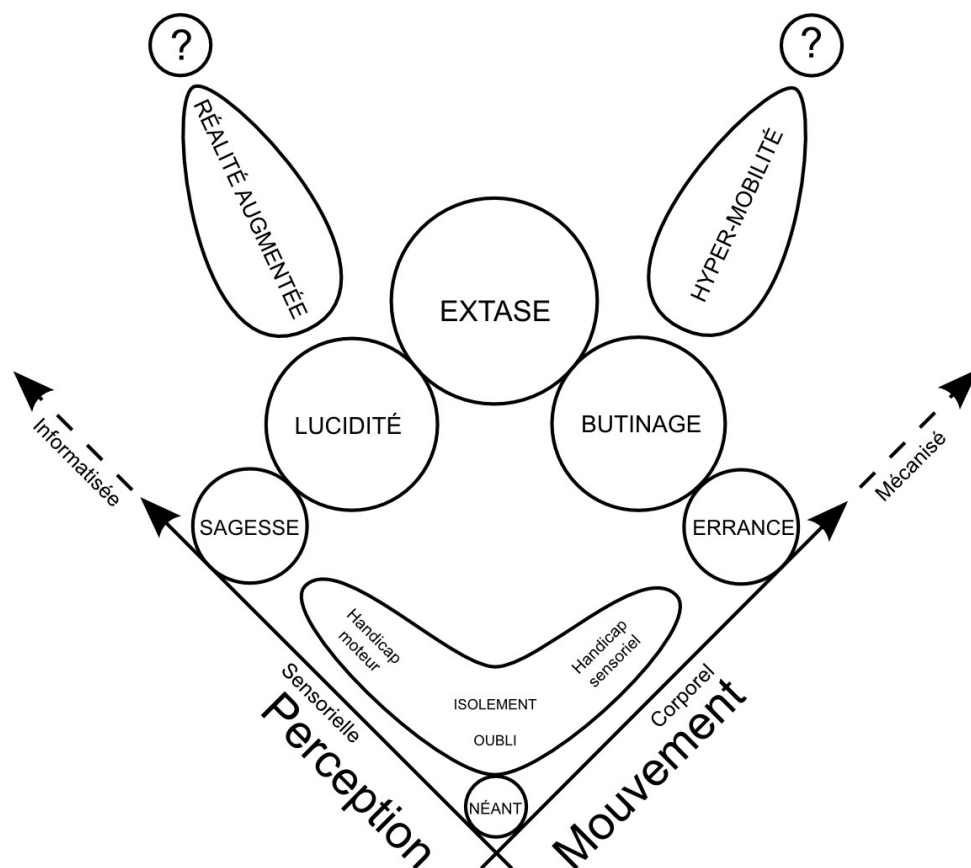
Aux cinq sens connus depuis Aristote (vision, audition, toucher, goût, olfaction), on oublie trop souvent la proprioception qui permet en premier lieu de construire une représentation mentale de soi et des mouvements du corps, ce que l'on appelle le "schéma corporel". Tout un ensemble de récepteurs internes participent à la proprioception : les récepteurs musculaires et tendineux (tension et vitesse de contraction des muscles), les récepteurs ostéo-articulaires et capsulaires (angle et vitesse angulaire des mouvements), les récepteurs cutanés (tensions pressions, frottement), les capteurs d'inertie et de gravité labyrinthiques de l'oreille interne (déplacement et pesanteur).

Selon des chercheurs comme Alain Berthoz, ce sens du mouvement, appelé aussi kinesthésie a un rôle central et unificateur dans la représentation mentale de l'individu et permet aussi de se représenter l'espace extérieur. Le mathématicien Poincaré affirme dès 1902 : "Percevoir un point dans l'espace c'est percevoir le mouvement qu'il faut faire pour l'atteindre." Inconsciemment, nous construisons une représentation de l'espace extérieur en simulant toutes les mobilités compatibles avec notre schéma corporel : cet ensemble de possibilités de mouvements et d'actions constitue notre "schéma spatial".

De plus, dans l'époque moderne où nous vivons, nous expérimentons d'une part la mécanisation de la mobilité qui entraîne le phénomène de l'hyper-mobilité, et d'autre part l'informatisation de la perception qui entraîne le phénomène d'hyper-perception ou de réalité augmentée.

Avec un téléphone, nous pouvons entendre et être entendus d'une personne qui se situe bien au delà des limites de l'audition. Avec la télévision, nous pouvons voir ce qui se passe de l'autre côté du monde, bien au delà des limites de notre vision. Tous les réseaux et terminaux informatiques nous permettent d'étendre le champ de nos perceptions et de construire une image plus précise de notre environnement. Dans le cas de la mobilité mécanisée, la proprioception humaine est elle-même complétée par de nouveaux capteurs, comme le tachymètre du véhicule, l'altimètre ou l'horizon artificiel de l'avion.

Ainsi, il est possible de construire une figure représentant les deux axes fondamentaux de la perception et du mouvement (la mobilité), puis par rapport à ces deux axes de caractériser les différentes situations que nous pouvons expérimenter.



●

L'errance

L'errance est la situation que nous expérimentons lorsque nous voulons maintenir une mobilité forte avec une perception très faible.

Ce phénomène prend de l'ampleur dans la vie quotidienne avec le développement de la mécanisation de la mobilité, et une information sur notre environnement qui reste très partielle. Combien de fois nous sommes nous dirigés en voiture vers des établissements fermés ou dans l'incapacité de nous recevoir correctement, alors que nous imaginions l'endroit ouvert et accessible?

En cas de fermeture exceptionnelle d'un établissement, une simple affiche informe les clients/usagers comme à l'époque préindustrielle, à la différence que nous avons parcouru des distances incroyablement plus grandes avec les moyens actuels. Nous pouvons certes continuer notre chemin vers d'autres établissements, la loi de la mobilité maximale est ainsi préservée. La situation ne provoque donc pas de forts mouvements de protestation comme l'arrêt d'un train. Cependant, l'errance est un gâchis qui pourrait être évité par la mise en place de meilleurs moyens de perception de notre environnement.

Certaines maladies psychiques provoquent également des phénomènes d'errance, comme la maladie d'Alzheimer. La perception va progressivement se vider de son sens et se réduire, mais la volonté fondamentale de mobilité peut rester parfaitement intacte. On voit ainsi couramment les sujets atteints se lancer avec une détermination très forte dans des déplacements qu'eux-même ne peuvent pas expliquer, qui les mettent parfois en danger et obligent leur entourage à une surveillance constante. Cette errance provoquée par un handicap sensoriel (équivalent à une diminution de l'existence selon Berkeley) apporte visiblement chez les malades une forme de réconfort, et constitue pour eux une façon de rester en vie (par la mobilité, ce qui est équivalent).

Pour certains philosophes, la mobilité sans but comme une forme suprême de réalisation humaine. Ainsi Deleuze considère qu'il est possible d'expérimenter des états "cosmiques" en voiture et de s'extasier devant une autoroute ou une gare.

●

Le butinage

Le butinage est la situation que nous expérimentons lorsque nous maintenons un fort niveau de mobilité avec une perception moyenne mais insuffisante.

Dans cette situation, on ne recherche pas le trajet optimum pour satisfaire plusieurs besoins : l'environnement est découvert à force de déplacements, grâce à une mobilité constante. Du point de vue de la loi de mobilité maximale ("vivre c'est faire toujours plus de kilomètres"), le butinage est une expérience enrichissante, agréable.

Comme l'errance, le butinage est un phénomène courant. Il concerne les touristes qui une fois arrivés sur la zone de leur vacances s'adonnent à une mobilité récréative ou culturelle, d'un site touristique à un autre, en se déplacement plus ou moins au hasard dans la zone choisie. Les grands centres commerciaux, appelés aussi "malls" sont aussi des lieux de butinage de plus en plus prisés dans la société de consommation. Plus que l'acte d'achat, c'est la mobilité dans les galeries marchandes qui est perçue comme une manière agréable de passer son temps libre.

Ce comportement est l'instrument privilégié par de nombreuses espèces d'insectes sociaux, comme bien-sûr les abeilles. Pour être plus efficaces dans leur déplacement, Karl Von Frish remarque en 1919 qu'au retour à la ruche, les abeilles informent les autres butineuses par une danse qui indique l'emplacement des zones intéressantes. Plus tard, les spécialistes du comportements de ces insectes observent qu'un groupe d'abeilles "éclaireuses" est même spécialisé dans cette tâche. Ces abeilles découvrent le territoire à la recherche des "bons plans", sans récolter de pollen, dans le seul but d'informer la ruche.

Chez les humains, ce même schéma de butinage est présent : les individus mieux informés vont passer leurs tuyaux au reste de la population, par la méthode du bouche à oreille, des guides touristiques, etc... Le niveau d'information permet de construire une vision plutôt grossière de l'environnement, c'est ensuite par la mobilité que celui-ci devient réellement connu.



La sagesse

La sagesse est la situation que nous expérimentons lorsque la mobilité est volontairement réduite au minimum au profit d'une perception maximale. Dans le schéma perception/mouvement, la sagesse s'oppose à l'errance.

Au travers de nombreux récits mythologiques, philosophiques et religieux, l'état de sagesse apparaît ainsi consécutif à une période d'errance qui lui est opposée. Le sage est culturellement représenté comme une personne qui délaisse une mobilité incessante pour devenir celui qui se fixe et vers lequel on se dirige. Dans la mythologie grecque, Ulysse apparaît comme le sage qui doit vivre sous la contrainte de l'errance et ne souhaitant qu'une seule chose, s'en libérer.

Au 16^{ième} siècle, Tokuan, maître zen japonais développe dans son recueil "Les mystères de la sagesse immobile" le principe de fluidité de l'esprit et d'immédiateté de la perception sans entraves. La recherche de l'esprit sans pensée, à la fois purement perceptif et dépassant les illusions des sens permet de devenir maître (ou sage) dans toutes les dimensions de la vie quotidienne.

Ce choix de la sagesse et de la limitation des déplacements convient le plus souvent à ceux qui ont rempli leur existence par un vécu riche en mobilité, et qui souhaitent se mettre en retrait de la société. Les individus jeunes sont bien plus enclins à rechercher des formes d'hyper-mobilité attractives à travers lesquelles ils prouvent leur émancipation.



La lucidité

La lucidité est la situation que nous expérimentons lorsque nous mettons en œuvre toutes nos facultés de perception pour assurer une mobilité plus raisonnée et performante.

Cet état de lucidité apparaît sous l'emprise de la contrainte, quand la mobilité semble coûteuse, éprouvante, difficile, et qu'une efficacité optimale du déplacement est recherchée. La mécanisation de la mobilité et les changements fréquents de l'environnement (forte densité urbaine, congestion du trafic, aléas climatiques, aléas de fonctionnement des services, etc...) rendent insuffisant le recours à la seule perception humaine. Les individus recherchant l'état de lucidité vont devoir de plus en plus utiliser des moyens de perception informatisés.

L'information de mobilité en temps réel apparaît d'abord sur la radio (flash info-traffic des

autoroutes), puis au travers de panneaux d'affichage à message variable, comme ceux que l'on peut voir à Paris sur le périphérique. Ces panneaux qui indiquent les temps de parcours permettent à l'utilisateur d'avoir une vision synthétique de la situation du trafic. Informé (lucide), le conducteur roule de façon plus souple, avec moins de stress et sans changer constamment de file pour doubler. Ainsi sur le périphérique, la fluidité du trafic s'améliore par le seul biais de l'information, la vitesse moyenne augmente de 2km/h alors que le trafic devient plus important.

En retard sur la mécanisation du transport, l'ère du numérique voit apparaître de nouveaux outils : les PND (Personal Navigation Device, encore appelés GPS) et les smartphones. Désormais, les opérateurs de réseaux de transports informent en temps réel les usagers qui peuvent savoir si leur train ou leur bus est à l'heure, ce qui rend l'attente beaucoup moins éprouvante. Cependant la vision fournie par ces outils manque encore de consistance: on perçoit insuffisamment les situations dégradées ou les alternatives intéressantes au mode habituel de déplacement.

Cette lucidité embryonnaire est aussi perturbée par un phénomène de distraction aux effets dramatiques : les individus équipés de smartphones sont parfois plus absorbés par le suivi en temps réel de leur réseau social sur facebook que par leur propre mobilité. Ces distractions deviennent une cause majeure d'accidents sur les routes.



L'extase

L'extase est la situation que nous expérimentons lorsque mouvement et perception s'accordent dans une harmonie parfaite.

De l'agréable butinage touristique, le voyageur peut aller jusqu'à expérimenter une forme profonde d'extase, comme le syndrome de Stendhal, que raconte l'écrivain dans son carnet de voyage :

«J'étais dans une sorte d'extase, par l'idée d'être à Florence, et le voisinage des grands hommes dont je venais de voir les tombeaux. Absorbé dans la contemplation de la beauté sublime, je la voyais de près, je la touchais pour ainsi dire. J'étais arrivé à ce point d'émotion où se rencontrent les sensations célestes données par les Beaux -Arts et les sentiments passionnés» .

Des lieux sont particulièrement propices à cette extase du voyageur : l'Italie artistique que décrit Stendhal, l'Inde mystique où le phénomène concernerait près de 10% des visiteurs, la Jerusalem religieuse dont les services médicaux sont entraînés à la prise en charge des touristes victimes du syndrome.

Dans un registre sportif, les marathoniens rencontrent cette sublime vibration après environ 30 minutes d'effort, laquelle peut perdurer ensuite plusieurs heures. En 1984, des médecins étudient le phénomène et répertorient dans la littérature sportive vingt-sept expressions qui décrivent cet état : euphorie, vision momentanée de la perfection, déplacement sans effort, état de grâce, etc... En 2008, l'extase provoquée par l'effort d'endurance est médicalement prouvée par Henning Boecker qui montre qu'une production d'endorphines active des régions spécifiques du cerveau liées à l'affect et au plaisir.

De plus en plus, les progrès scientifiques et techniques nous proposent d'expérimenter hyper-mobilité et hyper-perception. Bientôt, nous saurons si ces deux formes technologiques peuvent être mises en œuvre de façon cohérente et harmonieuse pour étendre encore le domaine de l'extase ou si ce domaine est fondamentalement limité aux mobilités et perceptions naturelles.

À suivre :

2. MOBILITÉ ET SERVICES PUBLICS

3. VERS UNE MOBILITÉ SAINÉ ET SÉREINE

4. LE PARADOXE DE SHENZHEN

Renseignements et commentaires :

vincent.bendetti@nato.fr

BIBLIOGRAPHIE

Endurance running and the evolution of Homo (Nature, 2004)
Dennis M. Bramble & Daniel E. Lieberman

La bipédie humaine , Mémoire Université Pierre et Marie Curie PARIS VI
Gérard Hatesse - 2002

“The Past and Future of Global Mobility”, Scientific American, October
Schäfer A., Victor D.G. - 1997

La roue et le stylo : comment nous sommes devenus touristes
Catherine Bertho-Lavenir -1999

Mystères de la sagesse immobile - Takuan Sōhō
Maryse et Masumi Shibata - 1987

The runner's high: opioidergic mechanisms in the human brain. (Cereb Cortex, 2008)
Dr Henning Boecker

Le sens du mouvement, O. Jacob, Paris,
Alain Berthoz - 1997