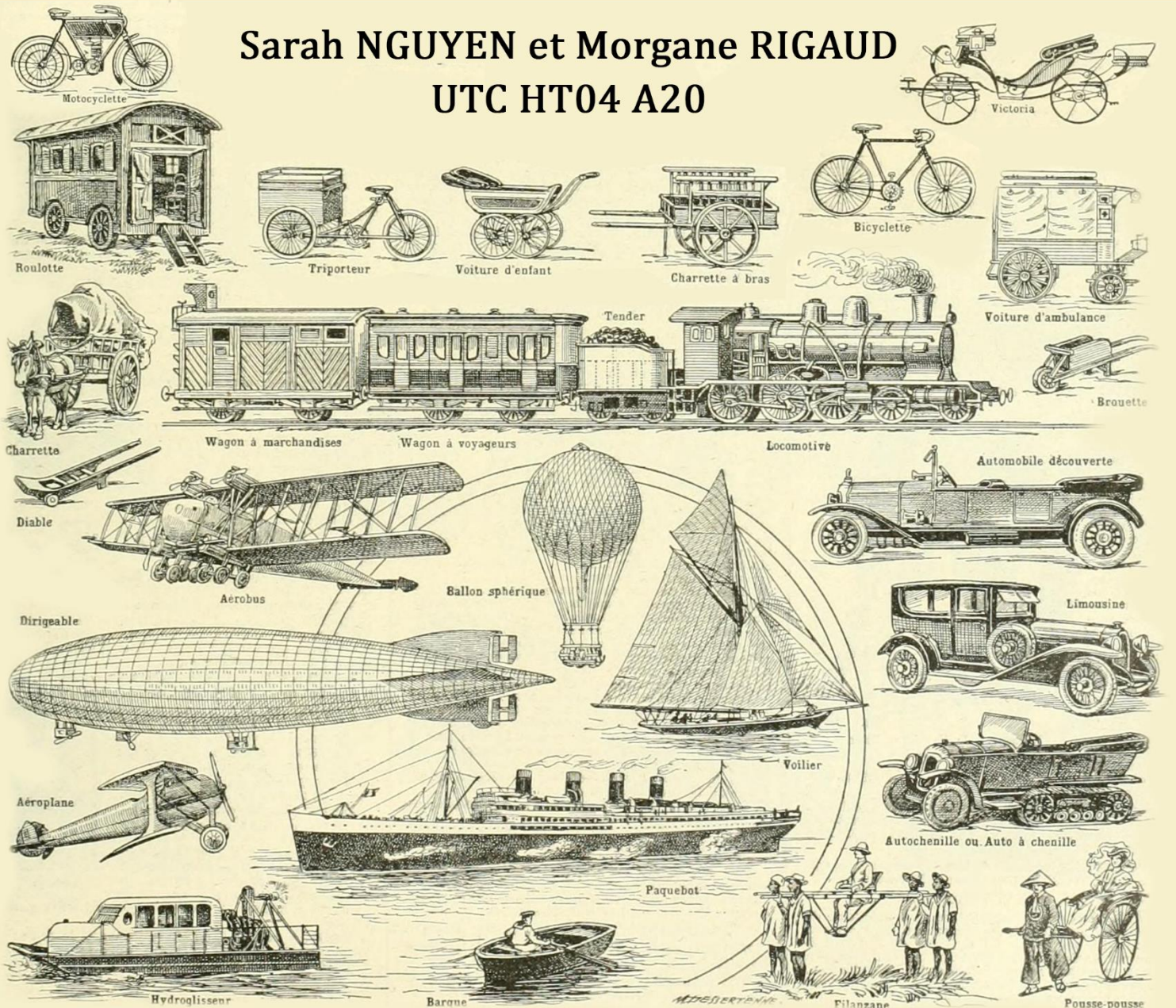


# VILLE ET VITESSE

## Questionner la vitesse des transports

Sarah NGUYEN et Morgane RIGAUD  
UTC HT04 A20



# SOMMAIRE

<b>Introduction</b>	<b>3</b>
<b>1. La quête d'accélération dans les transports</b>	<b>5</b>
1.1. L'accélération des déplacements dans l'histoire des transports en France	6
1.2. La transduction entre vitesse des transports et société de la vitesse	9
1.3. Les effets de la vitesse des transports sur les vécus individuels	11
<b>2. Des outils pour penser la vitesse des transports</b>	<b>14</b>
2.1. Temps capital : la vitesse comme facteur de différenciation sociale ?	15
2.2. Vitesse généralisée : comment calculer le gain de temps réel d'un véhicule?	17
2.3. Conjecture de Zahavi : quels liens entre vitesse, temps et distance?	20
<b>3. Une morphologie urbaine déformée par la vitesse</b>	<b>25</b>
3.1. La vitesse comme condition permissive de l'étalement urbain	26
3.2. Une catégorisation et hiérarchisation du territoire par la vitesse menant à une ségrégation socio-spatiale	29
3.3. Disqualification des modes de transports lents par les plus rapides	32
<b>Conclusion</b>	<b>34</b>
<b>Bibliographie</b>	<b>36</b>

# INTRODUCTION

La distance entre Paris et Marseille représente près de 21 jours de marche, 12 jours en carrosse, 20h en train à vapeur<sup>1</sup>, 8h en voiture et près de 3h30 en TGV, soit près d'un facteur de 144 entre la marche et le TGV. Ainsi, parcourir du Nord au Sud la France selon ces différents moyens de transports relève d'expériences très différentes, mais aussi de sociétés très différentes. L'augmentation de la vitesse des transports s'opère comme un rapetissement du monde bouleversant le rapport au temps et à l'espace. Des actions sont alors exécutables en plus grand nombre grâce à leur accélération, tandis que d'autres sont rendues possibles par l'élargissement du territoire accessible. Augmenter la vitesse des transports permet donc d'accélérer et d'élargir les processus de production, les transports de marchandises, l'utilisation des ressources mais aussi les rythmes de vie entre autres. Cette accélération est encouragée par le capitalisme désirant et nécessitant sans cesse une production accrue de richesse, reléguant au second plan ses impacts sur le social et l'environnement. Émerge alors une société capitaliste de la vitesse que de nombreux auteurs ont constatée et critiquée dans différents domaines : le sociologue Hartmut Rosa dans *Accélération*, le philosophe et urbaniste Paul Virilio dans *Le Grand Accélérateur*, l'essayiste Gilles Finchelstein dans *La Dictature de l'urgence*, l'économiste Edward C. Luttwak dans *Turbo-Capitalisme*, le philosophe Pierre Sansot dans *Du temps à perdre*, ou encore le climatologue et chimiste Paul J. Crutzen par son concept de *Grande Accélération de l'Anthropocène*.

Les mouvements écologistes sont d'ailleurs des acteurs importants de la critique de la vitesse du fait que celle-ci est souvent corrélée à une plus grande exploitation et pollution de l'environnement. Cependant leur remise en question de la vitesse des transports rapides est en réalité très superficielle. En effet, les mobilités douces sont valorisées d'un point de vue environnemental, pour leur faible pollution et non pour leur lenteur intrinsèque. De même, si la voiture et l'avion sont lourdement blâmés, le train est érigé en sainte alternative du fait de sa moindre pollution, malgré sa vitesse tout aussi significative. Il faut dire qu'il est particulièrement difficile pour les mouvements écologistes de remettre en question la vitesse tant qu'ils s'inscrivent dans l'« urgence » climatique, les appelant à « faire vite » avant qu'il ne soit trop tard. Ce non questionnement de la vitesse des transports est particulièrement regrettable en ce qu'elle constitue à la fois une cause première, mais aussi l'incarnation par excellence de cette société capitaliste de la vitesse tant décriée.

Notre mémoire se donnera alors pour mission d'ébranler cette certitude du bienfait absolu de la rapidité des transports, cette évidence que - toutes choses égales par ailleurs (pollution, prix, énergie consommée, etc.) - des transports plus rapides sont préférables à des transports lents. Pour cela nous ferons descendre la vitesse de son piédestal, afin d'enquêter sur les méfaits oubliés de la vitesse grâce aux approches historique, urbanistique, économique, sociologique et autres. Nous mettrons en lumière les liens entre mobilité, espace et société, et ce dans le but final d'éclairer la réflexion sur la mobilité d'un monde soutenable et désirable.

Dans un premier temps, nous nous appuyerons sur les travaux historiques de Christophe Studeny pour étudier l'évolution du gain de vitesse dans l'histoire des transports en France afin de mettre en lumière le changement d'univers qui nous amène désormais à vivre dans la recherche incessante de vitesse. Nous montrerons également, à travers l'histoire des communications et le concept d'accélération d'Hartmut Rosa, qu'il y a transduction entre vitesse des transports et société de la vitesse,

---

<sup>1</sup> STUDENY C., 2009, « La révolution des transports et l'accélération de la France (1770-1870) », In Guigueno, V., & Flonneau, M. (Dir.), *De l'histoire des transports à l'histoire de la mobilité ?* Presses universitaires de Rennes

ce qui permet de montrer à quel point la vitesse des transports détient un rôle déterminant et reconfigurant dans toutes nos sphères sociétales.

Dans un second temps, nous ferons un état des lieux conceptuel de trois notions clés permettant de penser la vitesse. Ainsi, la notion de capital temps de Jean Ollivro nous permettra de mettre en avant la vitesse comme facteur de différenciation sociale. Le concept de vitesse généralisée d'Ivan Illich nous conduira à penser la notion de seuil de contre-productivité par le prisme des transports pour dénoncer les méfaits de la vitesse des transports sur la vie sociale. Quant à la conjecture de Zahavi, son constat nous mènera à remettre en question l'intuition selon laquelle une vitesse des transports accrue permet de gagner du temps.

Enfin, nous étudierons le rôle de la vitesse des transports dans la construction de la ville, les évolutions entre morphologie urbaine et mobilités relevant d'une inertie technique. Cela mettra en exergue différents méfaits de la vitesse, notamment identifiés par Marc Wiel et Frédéric Héran, comme sa participation de la vitesse à l'étalement urbain, aux ségrégations socio-spatiales et à la disqualification des modes de transports lents.

# 1. LA QUÊTE D'ACCÉLÉRATION DANS LES TRANSPORTS

*“L’histoire des mobilités observe les liens entre les métamorphoses techniques et l’expérience vécue du trafic, l’intégration des populations au flux massif de migrations journalières. Depuis deux siècles, l’allure des transports et les modifications matérielles impriment une rythmicité nouvelle sur le train du monde, qui s’accroît de façon continue. [...]L’emballage des allures bouscule les habitudes, entraîne des inquiétudes, des changements sociaux, accentués par la mise en mouvement des populations.”*

**Studený, *De l’histoire des transports à l’histoire de la mobilité ?*, 2009**

Le célèbre adage « le temps, c’est de l’argent »<sup>2</sup> témoigne de l’importance du temps dans notre société. Pour suivre la cadence d’une production maximale alliée à une vie sociale dotée d’un rythme très intense, il faut pouvoir bénéficier d’une vitesse maximale. Nous vivons dans une société de la vitesse dans laquelle il faut aller toujours plus vite pour faire toujours plus. Ainsi, la vitesse des transports est un moyen qui nous permet d’aller vite et de contrôler notre temps pour correspondre aux attentes sociétales. Dans cette partie, nous étudierons l’histoire des transports dont la récente accélération met en exergue un changement d’univers des déplacements et une volonté de se mouvoir de plus en plus vite. Ensuite, nous mettrons en lumière et nous approfondirons la transduction entre la société de la vitesse et la vitesse des transports. Enfin, nous analyserons les effets de la vitesse sur les vécus individuels.

---

<sup>2</sup> Traduit de l’anglais « Time is money » énoncé par Benjamin Franklin

## 1.1. L'accélération des déplacements dans l'histoire des transports en France

« De Paris à Toulouse, on mettait deux cents heures à l'époque romaine, et encore cent cinquante-huit heures avec la diligence en 1782. »<sup>3</sup> Il semble qu'entre l'époque romaine et le XVIII<sup>e</sup> siècle, la vitesse des transports ait très peu évoluée. Pourtant, il nous paraît désormais inconcevable de devoir passer plusieurs jours pour se déplacer au sein de la France. Plus encore, des projets industriels comme l'hyperloop<sup>4</sup>, qui pourrait aller à plus de 1 102 km.h<sup>-1</sup>, sont envisagés pour tenter de réduire au maximum les temps de trajet. Comment la vitesse des transports a-t-elle évoluée jusqu'à produire un univers dans lequel chaque temps de transport est compté, optimisé et tend à être le plus réduit possible ? Pour mieux comprendre certains mécanismes d'accélération de la vitesse des transports, nous allons porter notre intérêt sur l'histoire des transports. Nous ne proposerons pas une histoire des transports globale et complète mais nous nous intéresserons plus précisément sur les évolutions des transports en France entre 1770 et 1870 en s'appuyant sur l'article de Christophe Studeny « La révolution des transports et l'accélération de la France (1770-1870) ».

« Depuis des millénaires, la réalité des transports et le rythme de la vie restent alignés sur la cadence du pas. »<sup>5</sup> Le début du XVIII<sup>e</sup> siècle continue à s'ancrer dans cet univers du pas. On compte les distances en nombre de pas et on estime les temps de voyage en s'appuyant sur cette référence. Ainsi, une journée de chemin correspondait à 40 000 pas l'été.<sup>6</sup> Ces approches d'estimation de la distance sont fortement liées aux efforts requis pour se déplacer, que ce soit pour un piéton ou un cheval. Ces déplacements recourant à l'effort musculaire comportent des limites physiques semblables entre les individus et difficilement surmontables. Si l'on souhaite parcourir de longues distances, le trajet est lent et requiert une grande préparation. Les carrosses et les trajets en coche sont de plus en plus répandus mais les voyages y sont décrits comme étant ennuyeux d'autant plus que même s'ils permettent un certain confort pour se déplacer et qu'ils ne demandent pas d'effort musculaire humain, ils sont très peu performants en termes de vitesse de déplacement. Ainsi, quand le soleil rentre à l'intérieur d'une voiture et rend le voyage pénible car étouffant, il est courant que les passagers décident de marcher aux côtés du coche à l'ombre et l'allure de la marche est rarement dépassée par celui-ci. Rentabiliser son temps de voyage n'est pas encore pensé, les trajets sont lents voire pénibles : ils durent des journées et des haltes dans les auberges sont requis pour les repas ou pour y passer la nuit.

Vers la fin du XVIII<sup>e</sup> siècle, on commence à vouloir optimiser les temps de voyage, notamment sous l'impulsion de Turgot<sup>7</sup> qui centralise la régie des messageries en 1775 dans le but d'améliorer la circulation des transports du pays. Les voitures publiques (les coches) évoluent pour devenir plus légères, plus commodes et plus rapides. Avec cette reconception, les coches deviennent les coches de diligence (ou simplement diligence). Turgot va, en 1775, faire construire un certain type de diligence :

<sup>3</sup> ILLICH I., 2004, « Énergie et équité », Le Seuil, 1975. Réédité dans ILLICH I., *Œuvres complètes*, volume 1, Fayard, Paris, pp. 379-432.

<sup>4</sup> Un projet impulsé par Elon Musk dont le fonctionnement repose sur des déplacements de capsules dans des tubes qui seraient mises sous basse pression et qui permettraient ainsi de relier Los Angeles et San Francisco en 30 minutes.

<sup>5</sup> STUDENY C., 2009, « La révolution des transports et l'accélération de la France (1770-1870) », In Guigueno, V., & Flonneau, M. (Eds.), *De l'histoire des transports à l'histoire de la mobilité ?* Presses universitaires de Rennes. doi:10.4000/books.pur.102180

<sup>6</sup> PAUCTON A.-J.-P., 1780, *Métrologie, ou Traité des Mesures, Poids et Monnoies des Anciens Peuples & des Modernes*, Chez la Veuve Desaint

<sup>7</sup> De son nom complet Anne Robert Jacques Turgot qui est un homme politique et un économiste français du XVIII<sup>e</sup> siècle

la turgotine. D'autres types de diligences voient ensuite le jour avec par exemple la gondole<sup>8</sup> ou encore les coucous<sup>9</sup>. Il commence à y avoir une accélération dans la vitesse des transports : « Les diligences opèrent une cassure de la proximité en franchissant le seuil du pas. » (Studeny, 2009)

Un changement progressif commence à s'installer et s'ancre dans la volonté d'optimiser le temps de transport en estimant que ce temps est inutile voire qu'il constitue un obstacle pour la transmission rapide de messages et donc qu'il faut tenter de le réduire le plus possible. L'ergonomie des voitures est repensée, les routes se multiplient et deviennent plus praticables et la structure des temps de voyages est modifiée en raison des raccourcissements des temps de haltes. On commence à prêter attention aux heures de départ et d'arrivée : l'exactitude du service postal repose alors sur les informations renseignant du temps de transmission. Les résultats de ces mesures semblent plutôt concluants car, selon l'*Almanach royale* de 1780, la mise en place des turgotines a contribué à amoindrir de moitié l'éloignement entre certaines grandes villes. Des règles et des restrictions sont mises en application pour contrôler les déplacements sur le territoire, ainsi les diligences ont un statut particulier « Ce qui caractérise ce moyen de transport, c'est l'allure du trot, la seule autorisée sur les routes. » (Studeny, 2009) On passe alors d'un univers du pas à un univers du trot, bien que celui-ci soit réservé aux déplacements pour les messageries et que ces moyens de transport ne permettent de faire voyager que quelques personnes à la fois. Studeny affirme, à propos de cette reconfiguration des transports que : « Après le premier sursaut des diligences, l'organisation postale va provoquer dans les grandes villes la révolution de la vitesse, modifiant les habitudes séculaires. »

Vers le milieu du XIX<sup>e</sup> siècle, de plus en plus d'éléments constitutifs du déplacement sont repensés pour être optimisés. Ainsi, un changement de chevaux en Outre-manche qui durait une trentaine de minutes au début du siècle ne dure plus qu'une minute<sup>10</sup>. Si les durées de transports se réduisent, c'est surtout en raison de la reconfiguration de l'organisation des modalités de déplacement mais la vitesse des transports reste restreinte par les limites physiques des chevaux. Avec l'arrivée des chemins de fer, le paysage des transports commence à changer, ouvrant le champ du possible. Au début de l'avènement de ce nouveau mode de transport, la moyenne sur certains tronçons dépasse rarement les 30 km.h<sup>-1</sup>. C'est sous le Second Empire que se produit le plus de changements. Les voies de chemin de fer se diversifient et leur usage se démocratise, même si le début des trains concerne principalement le transit des marchandises. Ainsi, les grandes villes parviennent à pouvoir accéder à la capitale en moins de vingt quatre heures. Les prix des voyages en train diminuent, permettant ainsi une meilleure accessibilité aux classes sociales moyennes. La fréquence des départs augmente, les modalités pour s'inscrire et payer pour son voyage sont facilitées ce qui rend le voyage en train plus facile, plus répandu et plus rapide. « Avec le chemin de fer, ce n'est plus un voyage, où l'on part de chez soi pour des jours, des semaines, avec des malles et longs préparatifs, mais un simple déplacement vers une ville à portée de main. » (Studeny, 2009) Le voyage est reconfiguré, les déplacements sont tellement rapides qu'ils provoquent une certaine appréhension et une peur de la vitesse qui pourrait se révéler être dangereuse en cas d'accident. Progressivement adopté, le train augmente de façon conséquente la vitesse de déplacement : « Si l'on compare les voyages en coche en 1765 avec le trajet en train à la fin du siècle suivant, les journées de voiture sont remplacées par des heures en wagon. » (Studeny, 2009)

Ainsi, si l'univers des transports s'ancre pendant très longtemps dans l'univers du pas et dans les limites de la traction animale, des méthodes d'organisation permettent d'optimiser le temps de voyage pour ensuite laisser place aux trains dont la vitesse de déplacement devient bien plus élevée. Studeny le résume ainsi : « Le déplacement progressif du rythme du pas au trot s'emballe ensuite

---

<sup>8</sup> Des diligences plutôt rudimentaires qui voient le jour vers le XVII<sup>e</sup>-XIX<sup>e</sup> siècle

<sup>9</sup> Equivalents de grands cabriolets

<sup>10</sup> D'après les observations de Thomas Quincey en 1833

jusqu'au plafond du galop, pour être rompu brutalement par la propulsion à toute vapeur, provoquant l'inexorable accélération de la France. »<sup>11</sup> Ainsi s'instaure la recherche permanente de gain de vitesse. La révolution industrielle va ensuite permettre une plus grande diffusion et production des modes de transport rapide. Au-delà du point marquant de l'avènement du chemin de fer, d'autres modes de transports ont participé à une reconfiguration des déplacements et à l'accessibilité de la vitesse. Bateaux, avions, hélicoptères, motocyclettes, voitures, TGV : une multitude de moyens de transports différents et toujours plus rapides existent et contribuent à créer un univers dans lequel nos déplacements deviennent de plus en plus dépendants des vitesses mécaniques.

---

<sup>11</sup> STUDENY C., op. cit.



## 1.2. La transduction entre vitesse des transports et société de la vitesse

Nous avons vu que l'évolution des modes de transports contribue à un accroissement de la vitesse des transports. Ce changement est intrinsèquement lié à l'évolution de la société de la vitesse. Ce que nous appelons société de la vitesse correspond à l'environnement social qui impose un rythme de vie toujours plus rapide et plus performant. Vivre dans une société de la vitesse, c'est chercher à optimiser chaque temps de vie, ce qui transparaît dans l'usage de transports permettant un déplacement toujours plus rapide. Un exemple qui montre cette volonté de vitesse dans chaque déplacement peut se trouver dans les systèmes de trottoirs et de tapis roulants : même l'allure de la marche doit être optimisée. Réciproquement, l'utilisation de transports rapides appelle à un contrôle du temps supérieur, renforçant une société de la vitesse. Dans cette partie, nous allons donc préciser cette coévolution entre vitesse des transports et société de la vitesse.

Analyser la société de la vitesse *via* le prisme des transports permet de comprendre à quel point la recherche de la vitesse des transports maximale est symptomatique d'une société aux injonctions toujours plus grandes d'accélération. Ainsi, nous allons étudier le lien entre histoire des transports et histoire des communications en ce qu'il permet d'illustrer la coévolution entre les besoins sociétaux de vitesse et l'accroissement de la vitesse des transports. Nous avons remarqué précédemment que l'accélération en France des temps de transports était conjointement liée aux structures postales pour distribuer des messages. La communication comportant des enjeux de grande importance au niveau politique sur la transmission d'information ou encore la prise de décision, il n'est pas étonnant qu'il y ait eu des développements dans les structures de transports qui sont réglementés par des lois. Ainsi, nous avons vu que les malles-poste devenaient plus optimales en réduisant la durée entre les relais de chevaux. La loi du 23-24 juillet 1793 « établit le service des malles-poste sur quarante lignes, remplaçant les anciennes voitures par des véhicules suspendus, couverts, à deux roues et trois chevaux. L'article III de cette loi établit qu'elles devront aller au moins deux lieues par heure, leur marche ne sera interrompue ni jour ni nuit. » (Studeny, 2009) La réglementation qui conduit à une augmentation de la vitesse des transports s'est donc produit par les modes de communication. Ce phénomène, désigné par des sociologues comme étant les mobilités ou les vitesses cumulées, allie le déplacement physique et la communication.<sup>12</sup> L'augmentation de la vitesse des modes de communication a atteint un seuil maximal. En effet, la communication, qui reposait autrefois principalement sur les modes de transports rapides, est désormais détemporalisée par l'instantanéité permise par les infrastructures des technologies de l'information et de la communication (TIC). Ces technologies de communication influent par la même occasion l'usage des transports : d'un côté elles le diminuent en permettant le travail à distance, réduisant ainsi les trajets quotidiens entre domicile et lieu de travail ; d'un autre côté elle l'augmente en rendant possible la communication entre des territoires éloignés, facilitant le transport de personnes ou marchandises entre eux. Nous avons donc pu rendre compte des liens intrinsèques d'une coévolution entre l'accélération des mobilités et des modes de transmission : c'est parce qu'il faut faire passer rapidement un message qu'on cherche à optimiser le temps de trajet, mais c'est aussi parce qu'il existe des moyens de transports de plus en plus rapides que les messages peuvent transiter plus efficacement.

---

<sup>12</sup> GUIGUENO V., 2009, « Les paysages de la vitesse », In GUIGUENO V., FLONNEAU M. (Eds.), *De l'histoire des transports à l'histoire de la mobilité ?*, Presses universitaires de Rennes.

Dans cette démarche de mise en lumière du rôle qu'a la vitesse des transports dans la société de la vitesse, nous pouvons également relier le développement des transports rapides avec d'autres éléments structurants de la société comme la démocratisation du réfrigérateur qui a permis d'éloigner les domiciles des lieux de consommation et donc ainsi par la même occasion permettre l'émergence de l'hypermarché.<sup>13</sup> Les liens intrinsèques entre vitesse des transports et vitesse de communication que nous avons constatés démontrent déjà du rôle fortement impactant des transports sur l'organisation de la société. Mais plus largement, la vitesse des transports contribue à une volonté de vitesse toujours plus croissante qui envahit toutes les sphères de la vie sociale. En nous appuyant sur les réflexions d'Hartmut Rosa, nous allons étudier les mécanismes d'accélération sociale sous le prisme des transports.

L'accélération sociale découle de transformations techniques mais aussi de transformations sociales qui vont conduire à un rythme de vie social plus rapide. L'accélération technique des transports se fait par les évolutions fonctionnelles des infrastructures de transports qui facilitent la circulation des transports rapides, mais se trouve aussi dans les améliorations des transports en eux-mêmes (meilleure ergonomie des transports, découverte de nouvelles sources d'énergie qui permettent de dépasser les limites de la traction animale). L'accélération sociale, quant à elle, concerne l'augmentation de la cadence de travail par l'accélération des modes de production (transformation plus rapide des matériaux, optimisation des méthodes pour mettre en application les différentes sources d'énergies) mais aussi l'injonction à devoir faire des déplacements plus rapides.

Ainsi, avec la diffusion massive de différents modes de transports, on produit plus vite et on accède plus facilement à ceux-ci. Accéder à un transport rapide est de plus en plus facile, ce qui contribue grandement à une accélération de la vie sociale. Des attentes sociales se créent quand au temps qu'on devrait accorder au déplacement d'un point à un autre. On assiste alors à une « compression du présent » selon les termes de H. Lübke, ce phénomène étant désigné par H. Rosa comme « la diminution générale de la durée pendant laquelle règne une sécurité des attentes concernant la stabilité des conditions de l'action »<sup>14</sup>. Pouvoir se déplacer en un court laps de temps entre différents lieux d'activités de vie grâce aux transports rapides conduit à condenser le nombre d'actions qui doit être fait dans une journée. Chaque individu devient alors contraint à rechercher perpétuellement un gain de temps qui est ensuite remis en circuit pour permettre de produire plus. Ainsi s'instaure un rythme infernal et anxiogène que permettent les transports rapides, c'est-à-dire une accélération sociale. La vitesse des transports répond à des besoins sociaux d'accélération des modes de vie mais elle est aussi l'une des multiples causes qui aboutit à cette accélération sociale : il y a donc transduction entre vitesse des transports et accélération sociale.

---

<sup>13</sup> TOUPIN F., 2019, « Ville et mobilité : à la recherche du temps perdu », *Belveder*, n°5, juillet 2019

<sup>14</sup> ROSA H., 2010, *Accélération. Une critique sociale du temps*, La Découverte

### 1.3. Les effets de la vitesse des transports sur les vécus individuels

Les effets de la vitesse se font donc ressentir à l'échelle sociétale et provoquent des obligations fortes qui conditionnent les rythmes de vie de chacun. Nous allons nous intéresser aux effets de la vitesse sur les vécus individuels pour remettre en perspective les bienfaits que l'on pourrait trouver dans le fait d'avoir accès à de la vitesse via les transports.

L'un des effets coercitifs de la vitesse des transports sur les vécus individuels est la dépendance à celle-ci. En effet, parce que la vitesse des transports structure un rythme de vie social accéléré et soutenu, pour pouvoir suivre la cadence il faut détenir des moyens pour accéder à ces transports. Michel Foucault parle de « pouvoir disciplinaire » pour désigner une influence qui « s'accompagne de mécanismes de contrôle (horloges, contremaîtres, pointeuses) et de sanctions et de récompenses (primes ou blâmes). »<sup>15</sup> Il semble que le primat des transports rapides participe à ce « pouvoir disciplinaire » qui crée l'obligation sociale de se déplacer rapidement et qui, par la même occasion, rend les usagers dépendants. L'un des bienfaits souvent promus des transports rapides est la possibilité d'aller vite à n'importe quel moment et donc d'être libre de ses déplacements. Or, cette liberté acquise doit être remise en question en prenant en compte le fait que l'omniprésence des transports rapides contraint les individus à ne se déplacer que de cette manière, les aliénant par la même occasion. Beckmann met en valeur cette contradiction en affirmant que si l'automobilisme « crée de l'indépendance et libère son sujet des contraintes spatio-temporelles, elle établit également de nouvelles dépendances. »<sup>16</sup> Ainsi, Ivan Illich affirme même que passé un certain seuil de vitesse, la voiture rend les usagers « prisonniers de la rotation quotidienne entre leur logement et leur travail. »<sup>17</sup>

En plus des éléments structurant des transports rapides dans les rythmes de vie des individus, la vitesse impacte aussi le vécu même du déplacement. Selon les propos de Marc Desportes : « Une technique de transport [...] impose au voyageur des façons de faire, de sentir, de se repérer. Chaque grande technique de transport modèle donc une approche originale de l'espace traversé, chaque grande technique porte en soi un « paysage ». »<sup>18</sup> Michael Flamm étudie le vécu des temps de déplacement et la manière dont les usagers emploie des manières de se réappropriier le temps. Nous allons nous appuyer sur quelques-uns de ces travaux<sup>19</sup> pour explorer comment les individus vivent la vitesse dans les transports. Nous pouvons expliciter quatre aspects qui permettent une analyse du cadre des sensations des usagers par rapport aux transports : le motif de déplacement, les occupations annexes, la cognition du déplacement et le déplacement en lui-même.

La cognition de déplacement est l'attention que l'on doit porter pour se déplacer. Elle comprend différents processus cognitifs dont la maîtrise psychomotrice pour se déplacer, l'orientation dans l'espace ou encore le respect des règles de déplacement (par exemple le code de la route). Ces processus cognitifs influent sur le vécu du déplacement de l'individu et, dans le cas des déplacements rapides,

---

<sup>15</sup> CORREGES D., 2012, « La tyrannie de la vitesse », *Sciences Humaines*, Peut-on ralentir le temps ?, Mensuel N° 239, Juillet 2012

<sup>16</sup> DIVALL C., REVILL G., 2009, « Les cultures du transport : représentation, pratique et technologie », In GUIGUENO V., FLONNEAU M. (Eds.), *De l'histoire des transports à l'histoire de la mobilité ?*, Presses universitaires de Rennes.

<sup>17</sup> ILLICH I., op. cit.

<sup>18</sup> DESPORTES M., 2005, *Paysages en mouvement : perception de l'espace et transports (XVIII<sup>e</sup>-XX<sup>e</sup> siècle)*, Gallimard

<sup>19</sup> FLAMM M., 2005, « Le vécu des temps de déplacement : cadres d'expérience et réappropriations du temps », In HUBERT M., MONTULET B., JEMELIN C., SCHMITZ S. (Eds.), *Mobilités et temporalités*. Presses de l'Université Saint-Louis

peuvent provoquer des stimulations émotionnelles particulières en raison du mouvement rapide. Un certain plaisir de conduire et un vertige de la vitesse produit une fascination envers la vitesse. Cela peut transparaître par les courses de formule 1 à grande vitesse, en vélo ou tout autre course de vitesse par des modes de déplacement. Si l'accélération peut procurer du plaisir, c'est souvent à titre ponctuel lors de conduite pour le plaisir (en moto par exemple) mais bien souvent, la sensation agréable de vitesse disparaît pour laisser principalement place à une monotonie des mêmes trajets quotidiens entre le lieu de travail, le domicile ou encore les activités de loisir. En allant vite, on ne peut plus profiter du paysage qui nous entoure, on doit faire attention aux autres usagers car la vitesse est dangereuse et doit donc requérir un fort degré de cognition de déplacement quand on est maître du véhicule qu'on conduit. Avant les transports rapides, les retards n'existaient pas, on ne pouvait pas estimer l'heure de départ et l'heure d'arrivée mais tant de possibilités offertes par les transports rapides conduisent à une forte préoccupation envers la maîtrise du temps par le biais de la maîtrise de sa propre vitesse. Maîtriser sa vitesse, c'est aussi se maîtriser soi-même donc on tend à avoir une volonté presque obsessionnelle de pouvoir contrôler ses déplacements. « La libido automobiliste serait un peu comme l'ivresse alpiniste : un inextricable mélange de fuite des autres et d'aboutissement de soi. »<sup>20</sup> L'utilisateur des transports rapides souhaite alors maîtriser à tout prix sa vitesse pour correspondre aux exigences de la société de la vitesse, contribuant donc aux aspects anxiogènes et aliénants que produit l'univers des transports rapides.

De surcroît, la vitesse déconnecte l'individu de son monde, ou du moins de son environnement extérieur. Cette déconnexion à l'environnement physique se produit puisque pour aller vite, il faut utiliser des transports motorisés et donc on ne ressent pas l'effort physique (principalement musculaire) pour se déplacer, ce qui fait qu'on ne vit plus le déplacement qu'à travers des objets extérieurs. Jean-Christophe Gay rend compte des effets négatifs de la vitesse sur les usagers des transports rapides.<sup>21</sup> Il explique que les transports motorisés coupent le voyageur des contacts qu'il avait avec son monde extérieur minéral, végétal ou animal. Alors que le piéton met au premier plan de son attention son champ de vision et les chemins qu'il emprunte, l'utilisateur des transports collectifs doit s'en remettre à des parcours prédéfinis ponctués d'arrêts fréquents et bondés d'autres usagers. Illich l'exprime également ainsi : « Sa manie des déplacements lui enlève le contrôle de la force physique, sociale et psychique dont ses pieds sont dotés. L'utilisateur se voit comme un corps emporté à toute vitesse à travers l'espace inaccessible. Automobiliste, il suit des itinéraires obligés sans prendre possession du sol ».<sup>22</sup> Jean-Christophe Gay parle de kinesthésopénie – ou affaiblissement des sensations du mouvement – pour mettre en avant la perte de connexion au monde induite par le fait que les habitudes sensorielles change avec les transports rapides. En raison de ses propriétés physiques, la vitesse a pour conséquence que plus on se déplace vite et plus notre champ de vision devient restreint. Le voyage en avion illustre parfaitement une déconnexion particulière au monde : « le vol semble être l'accomplissement de la vitesse tant il permet de s'extraire totalement de notre environnement, alors que tous les autres moyens de transport, mêmes les plus rapides, nous rappellent notre condition ». En effet, le vol dérobe le sol aux voyageurs qui sont mis à distance de leur environnement extérieur du fait qu'ils sont enfermés dans un objet qui ne laisse place à la vision extérieure que par des hublots de petite taille.

La déformation que provoque la vitesse sur le vécu du temps de voyage réside également dans la compression du temps qu'elle produit. La possibilité qu'offre les transports rapides à l'injonction d'aller toujours plus vite implique que chaque déplacement n'est pensé qu'en terme de départ et

---

<sup>20</sup> KLEIN, É. 2004. « De la vitesse comme doublure du Temps ». *Études*, tome 400(3), 341-350.

<sup>21</sup> GAY J.-C., 1993, « Vitesse et regard. Le nouveau rapport de l'homme à l'étendue », *Géographie et cultures*, n° 8, p. 33-50.

<sup>22</sup> ILLICH I., op. cit.

d'arrivé, dénaturant la qualité du voyage autrefois ponctué d'aventure, d'imprévu et de hasard dénué de tout impératif d'arriver « à l'heure ». Il faut toujours courir après le temps, on a l'impression de ne pas aller assez vite. On ne profite plus de l'action de voyager, on ne pense qu'à arriver le plus possible et on tente même du mieux possible de rendre productif notre temps de voyage en travaillant, en s'avançant sur des tâches ou en sociabilisant.<sup>23</sup> L'avion constitue un bon exemple pour montrer à quel point on ne raisonne plus en termes de voyage mais qu'on ne pense les transports que comme des moyens de transit. Jean-Christophe Gay l'exprime ainsi : « L'avion est devenu une salle d'attente parmi toutes celles qui ponctuent le voyage aérien. » Le ressenti de l'accélération sociale *via* le prisme des transports fait donc transparaître un sentiment anxiogène causé par les trajets rapides et courts, imposant des rythmes de vie très soutenu entre devoir aller au travail, transporter ses enfants, aller faire du sport, *etc.*

Les effets de la vitesse sur le vécu individuel sont donc multiples : dépendance à la vitesse des transports, déconnexion au monde, qualité du temps de voyage qui diminue, ou encore la participation à l'exigence omniprésente de productivité et de rentabilisation du temps au niveau de toutes les sphères de la vie. Le déplacement n'est plus perceptible pour l'homme et là où le voyage pouvait constituer une aventure plaisante ponctuée de hasard et d'émerveillement des paysages environnants, il ne constitue désormais qu'un moyen pour transiter d'un endroit à un autre.

---

<sup>23</sup> FLAMM, M. 2005. "Le vécu des temps de déplacement : cadres d'expérience et réappropriations du temps." In Hubert, M., Montulet, B., Jemelin, C., & Schmitz, S. (Eds.), *Mobilités et temporalités*. Presses de l'Université Saint-Louis. doi :10.4000/books.pu1.10806

## 2. DES OUTILS POUR PENSER LA VITESSE DES TRANSPORTS

*“L'exemple de l'accélération révèle clairement l'hypocrisie de ce raisonnement. À long terme, l'accélération du transport n'apporte aucun de ces bénéfices. Elle n'engendre qu'une demande universelle de transport motorisé et qu'une séparation des groupes sociaux par niveau de privilèges en creusant des écarts inimaginables jusque-là. Passé un certain point, plus d'énergie signifie moins d'équité. Au rythme du plus rapide moyen de transport, on voit gonfler le traitement de faveur réservé à quelques-uns aux frais des autres.”*

**Illich, *Énergie & Équité*, 1975**

La vitesse des transports est donc un élément significatif de nos sociétés et de nos modes de vie contemporains. Cependant, son intérêt reste une évidence non questionnée par une majorité de l'opinion publique, peut-être justement trop préoccupée à rechercher la vitesse. De nombreux penseurs s'y sont pourtant arrêtés, énonçant des concepts nous permettant de mieux saisir les tenants et aboutissants de la vitesse des transports. Le rôle de cette partie sera donc d'analyser en détail trois de ces concepts (le Capital-temps, la vitesse généralisée et la Conjecture de Zahavi) afin d'en comprendre le propos, l'utilité mais aussi les limites. Cet état des lieux conceptuel est nécessaire afin de fournir des outils conceptuels et théoriques solides pour l'élaboration de notre réflexion sur l'impact de la vitesse de transport sur l'espace urbain.

## 2.1. Temps capital : la vitesse comme facteur de différenciation sociale ?

La notion de capital-temps consiste à analyser les sociétés humaines à travers le prisme du temps (et donc par extension de la vitesse), notamment en tant que facteur principal de différenciation sociale. En effet, il existe plusieurs facteurs économiques (argent possédé, revenu, patrimoine, *etc.*) ou sociaux (sexe, race, culture, éducation, statut professionnel, *etc.*) pour distinguer les classes sociales. Toutefois, parmi eux, les penseurs en choisissent un qui sera leur « Capital », au sens presque littéral, c'est-à-dire le facteur premier à travers lequel ils vont analyser les sociétés humaines. On peut citer schématiquement le Capital-production de Marx (somme du capital-technique et du capital-travail), le capital-argent des économistes classiques et enfin dans notre cas, le capital-temps défendu plus ou moins directement par des penseurs des transports comme Ollivro<sup>24</sup> et Illich<sup>25</sup>.

Peter Lyth présente la vitesse comme « valeur cardinale du capitalisme »<sup>26</sup> et Illich parle de « structure de classe de capitalistes de la vitesse » (ILLICH, 2004). Cependant nous aurions tendance à plutôt désigner l'argent comme valeur cardinale du capitalisme, le temps ne serait qu'une valeur secondaire y étant subordonné comme l'indique la célèbre phrase de Benjamin Franklin : « le temps, c'est de l'argent »<sup>27</sup>. En effet, la conception occidentale du temps identifie très clairement le temps à de l'argent comme le montre les expressions « Avoir du temps », « manquer de temps », « perdre son temps », « gagner du temps », « mettre son temps à profit »... Mais pourquoi ne serait-ce pas l'inverse, l'argent qui serait subordonné au temps ? Par exemple, employer quelqu'un, c'est bien s'approprier son temps de vie en échange d'argent. L'argent ne serait alors qu'un simple moyen pour obtenir plus de temps de vie, celui-ci étant naturellement limité par l'espérance de vie relativement égale entre individus. Car dans notre société de la vitesse comme décrite précédemment, rien n'est aussi précieux et limité que le temps, tandis que l'argent est partout et peut être créé, comme à volonté, par les banques centrales.

Le temps est un capital d'autant plus pertinent, notamment pour différencier les classes sociales, qu'il est limité, et donc par extension compétitif et hiérarchisant. En effet, celui qui a plus de temps, peut réaliser plus d'actions de son choix, et donc a plus de pouvoir pour transformer le monde selon ses désirs. Ce temps supplémentaire par rapport aux autres est accessible en s'appropriant leur temps, notamment par l'esclavage ou le salariat d'autres personnes, comme si elles étaient moins légitimes à disposer de leur propre temps, inférieures en quelque sorte. Mais du temps supplémentaire est aussi accessible par la vitesse de réalisation d'actions (par exemple du transport), qui ne fait d'ailleurs sens que relativement et jamais dans l'absolu : on n'est rapide pas en soi, mais par rapport à une référence, en l'occurrence la vitesse des autres. Bien qu'il existe d'autres potentielles références – comme sa propre vitesse organique, la vitesse supposée du passé ou même la vitesse imaginée de l'avenir – la vitesse des autres constitue souvent la référence première pour une question de survie : « Dans le monde d'aujourd'hui, ce n'est pas le gros qui mange le petit, c'est le rapide qui mange le lent »<sup>28</sup>. Et si l'idée que la vitesse est un bien non compétitif car non-exclusif – c'est-à-dire que chacun peut jouir d'une vitesse

---

<sup>24</sup> OLLIVRO J., 2006, *Quand la vitesse change le monde*, Rennes, Apogée

<sup>25</sup> ILLICH I., 2004, « Énergie et équité », Le Seuil, 1975. Réédité dans ILLICH I., *Œuvres complètes*, volume 1, Fayard, Paris, pp. 379-432.

<sup>26</sup> LYTH P., 2007, « Speed and modernity. 1830-1860 », *Séminaire Vitesse et sécurité routière*

<sup>27</sup> Benjamin FRANKLIN, 1997, *Conseils pour s'enrichir*, Arléa, 154 p

<sup>28</sup> Citation faisant référence à la transformation digitale, attribuée à John Chambers, ancien PDG de Cisco, mais aussi à Klaus Schwab, directeur du World Economic Forum

sans empêcher les autres d'en faire de même – est commune, Illich s'y oppose : « Au-delà d'une vitesse critique, personne ne « gagne » du temps sans en faire « perdre » à quelqu'un d'autre. Celui qui réclame une place dans un véhicule plus rapide affirme ainsi que son temps vaut plus cher que celui du passager d'un véhicule plus lent. » (ILLICH, 2004). De façon immédiate, c'est évident puisqu'une voiture, un train ou un avion ne possède qu'un nombre limité de places. Mais même pour une échelle spatio-temporelle assez large, une énergie dissipée pour déplacer rapidement une personne à un espace-temps donné, ne sera donc plus disponible dans un autre espace-temps (principe d'entropie). On peut prendre l'exemple des énergies fossiles consommées par les générations actuelles afin de se déplacer rapidement en voiture (entre autres), réduisant les ressources énergétiques disponibles pour les générations futures et leurs propres besoins futurs de mobilités, comme si ces derniers étaient moins importants. Ainsi la vitesse différenciée entre des individus (passés, présents ou futurs) est toujours source de hiérarchisation entre eux, menant Illich à avancer « Dis-moi à quelle vitesse tu te déplaces, je te dirai qui tu es » (ILLICH, 2004).

On peut donc fonder en théorie une différenciation des classes sociales basée sur le capital temps où les individus sont hiérarchisés en fonction de leur maîtrise du temps<sup>29</sup>, qui est à la fois le résultat et la cause de leur positionnement social. En termes de mobilité, on peut alors caractériser la classe privilégiée par une mobilité choisie, rapide et aisée ; et inversement, la classe populaire par une mobilité contrainte, lente et pénible. Cela peut être confirmé grâce à l'histoire sociale des transports montrant que les moyens de transports rapides sont généralement réservés aux classes privilégiées, comme le soulève les critiques (André Gorz parlant de « bagnole des bourgeois riches »<sup>30</sup> et Illich du métro comme ornement bourgeois<sup>31</sup>). En cause, ceux-ci sont souvent chers, demandeurs d'infrastructures disponibles principalement dans les centres de pouvoirs où résident les classes privilégiées, mais aussi impactants négativement pour les classes populaires ne les possédant pas. Et même une fois le moyen de transport largement démocratisé, ce sont les classes les plus défavorisées qui sont les dernières à y accéder<sup>32</sup>. Ainsi la vitesse moyenne de transport d'un individu est bien un marqueur de sa position sociale, mais elle en est aussi la cause. Car si naturellement la vitesse organique des individus est similaire, empêchant une trop grande différenciation sociale, l'obtention par certains d'une vitesse différenciée (OLLIVRO, 2009) grâce à des techniques de transports (voiture, train, avion, *etc.*) leur donne un pouvoir d'action incomparable, creusant encore plus les différenciations sociales.

Ainsi, d'après la notion de capital-temps, une société égalitaire nécessite surtout une maîtrise du temps égalitaire entre ces individus. Cette exigence, quoique intéressante en théorie, est particulièrement difficile à cerner et encore plus à appliquer en pratique. La vitesse des transports est cependant un des aspects de la maîtrise du temps des plus aisés et intéressants à analyser en termes de classes sociales. Illich affirme même qu' « Entre des hommes libres, des rapports sociaux productifs vont à l'allure d'une bicyclette, et pas plus vite » (ILLICH, 2004), s'appuyant sur son concept de vitesse généralisée que nous allons maintenant étudier.

---

<sup>29</sup> OLLIVRO J., 2009, « Celui qui court plus vite avance-t-il davantage ? Vitesse, mobilité et inégalités sociales », In: *De l'histoire des transports à l'histoire de la mobilité ?*, Rennes: Presses universitaires de Rennes

<sup>30</sup> GORZ A., 1973, « L'idéologie sociale de la bagnole », *Le Sauvage*, n° sept.-oct.

<sup>31</sup> ILLICH I., *op. cit.*

<sup>32</sup> Dans les années 2000, les ménages pauvres étaient trois fois moins équipés en véhicule particulier que les plus aisés.

POCHET et all., 2002, *Des différenciations aux inégalités de motorisation des ménages*, PREDIT-PUCA, Lyon : LET.



## 2.2. Vitesse généralisée : comment calculer le gain de temps réel d'un véhicule?

Le concept que nous allons donc désormais étudier est la théorie de la *vitesse généralisée* popularisée par Ivan Illich et démontrée pour la première fois par Jean-Pierre Dupuy. L'économiste et urbaniste Frédéric Héran retrace les origines de ce concept et en propose une analyse et actualisation<sup>33</sup>. Ce concept de vitesse généralisée est appliqué aux transports et plus précisément à la comparaison entre l'automobile et le vélo. Dans "Énergie & Équité"<sup>34</sup>, Ivan Illich expose l'idée selon laquelle un automobiliste se déplacerait à une vitesse inférieure à celle d'un cycliste si l'on calculait la vitesse de déplacement en prenant en compte le temps direct passé à utiliser la voiture ainsi que le temps indirect – par exemple celui accordé au travail nécessaire pour en payer ses frais – divisés par la distance parcourue sur une année. Ce constat interroge l'efficacité du déplacement de la voiture au regard de sa vitesse et met en valeur les coûts, temporels mais aussi financiers, organisationnels, sociaux et environnementaux que comportent l'usage de la voiture.

Pour comprendre plus précisément la manière dont a pu être calculée la vitesse généralisée, nous allons nous intéresser aux méthodes de calcul et aux périmètres de l'étude choisis pour les paramètres à prendre en compte. Les données prises en compte sont des valeurs moyennes correspondant à un an de possession et d'usage d'une automobile. Jean-Pierre Dupuy explique que son calcul consiste à estimer les dépenses annuelles requises pour posséder et utiliser une automobile pour ensuite les convertir en temps. Pour effectuer cette conversion, la somme des dépenses est divisée par le revenu horaire. A ce temps obtenu est ajouté le temps effectif de déplacement ainsi que les temps accordés à l'utilisation de la voiture, que ce soit le temps passé pour acheter de l'essence, à être immobile dans les embouteillages, à entretenir la voiture, *etc.* Pour obtenir le résultat de la vitesse généralisée, il s'agit de diviser cette somme de temps par la distance moyenne parcourue par un américain moyen. Jean-Pierre Dupuy détaille différentes vitesses généralisées selon différentes données datant de 1967, selon différentes catégories socioprofessionnelles et selon différents modèles de véhicules. La vitesse généralisée calculée serait de 6 km.h<sup>-1</sup> ce qui est donc plutôt de l'ordre de la vitesse de marche et est donc inférieure à la vitesse d'un cycliste (de l'ordre de 14 km.h<sup>-1</sup>).

Ces résultats nous poussent à remettre en question le gain de temps que constituerait la vitesse, Jean-Pierre Dupuy énonce que « loin d'être un instrument de gain de temps, l'automobile apparaît sous cet éclairage comme un monstre chronophage. » En effet, les paramètres pris en compte pour le calcul de la vitesse généralisée permettent de mettre en lumière tout le temps passé aux contraintes que pose l'usage de la voiture : nous sommes emprisonnés par les « détours de productions »<sup>35</sup> qui nous contraignent à devoir perdre du temps. Parce que se déplacer en automobile est une norme, il faut également se conformer à un mode de vie qui implique que passer du temps dans les embouteillages, à travailler pour payer l'essence ou l'entretien de sa voiture est une obligation pour acquérir le pouvoir de la vitesse. De surcroît, puisque la vitesse généralisée prend en compte le revenu horaire pour transformer les coûts de la voiture en temps, nous soulignons par la même occasion que la vitesse généralisée est plus élevée pour les catégories socioprofessionnelles plutôt élevées. D'après les calculs

<sup>33</sup> HÉRAN F., 2009, « À propos de la vitesse généralisée des transports. Un concept d'Ivan Illich revisité », *Revue d'Économie Régionale & Urbaine*, vol. juillet, no. 3, pp. 449-470.

<sup>34</sup> ILLICH I., 2004, « Énergie et équité », *Le Seuil*, 1975. Réédité dans ILLICH I., *Œuvres complètes*, volume 1, Fayard, Paris, pp. 379-432.

<sup>35</sup> Selon les termes de Jean-Pierre Dupuy

de 1975 de Jean-Pierre Dupuy, nous pouvons remarquer par exemple qu'avec une Citroën 2CV, les cadres ont une vitesse généralisée plus élevée (14 km.h<sup>-1</sup>) que les ouvriers spécialisés (10 km.h<sup>-1</sup>) et les salariés agricole (8 km.h<sup>-1</sup>). Selon ces calculs de la vitesse généralisée, la voiture serait non seulement plus lente que le vélo, mais elle comporterait aussi des contraintes et des coûts sociaux.

Toutefois, si le constat de la vitesse généralisée peut paraître surprenant et interpellant, la méthodologie employée comporte plusieurs limites. La principale de ces limites a été énoncée par Jean-Pierre Dupuy lui-même, précisant que « Le calcul suppose la substituabilité entre temps de déplacement et temps de travail. » Or, le temps de travail n'est pas réellement équivalent ou remplaçable par du temps de transport, remettant en cause toute la logique et la pertinence du calcul. En effet, affirmer que la voiture irait globalement plus lentement que le vélo serait négliger que la voiture permet d'emmagasiner du temps de travail afin d'avoir une grande vitesse à un moment précis. J.P Orfeuil l'exprime ainsi : « Le temps n'est pas que quantité, il est aussi rythme et « acheter du temps » (en achetant une voiture) pour aller « plus vite » à d'autres moments n'est pas absurde. » Il ne s'agit donc pas d'aller plus vite sur l'ordre d'une année en généralisant la vitesse, mais plutôt de pouvoir « être rapide » à un instant précis et de pouvoir s'offrir un autre champ des possibles en étendant son milieu proche et donc de « maximiser l'accès à toutes les ressources urbaines, sol et habitat compris » selon les propos de F. Beaucire. Une critique inhérente à l'utilisation de moyennes de données prises à un moment donné est que le résultat obtenu est très fluctuant selon le choix des données prises, cela masque notamment de grandes disparités entre déplacements urbains et ruraux. D'autres travaux plus récents permettent d'actualiser les calculs, montrant pour certains que la vitesse généralisée de l'automobile dépasserait maintenant celle du vélo.<sup>36</sup> En cause, l'augmentation de la vitesse moyenne des automobiles et la hausse du salaire horaire. Les calculs de P.J Tranter (2004) et ceux exposés par Frédéric Héran montre que « la vitesse généralisée de l'automobiliste qui était encore, il y a 40 ans, un tiers moindre que celle du cycliste, lui est maintenant supérieure d'un quart. »

Même si ces récents calculs montrent que l'automobile irait tout de même plus vite que le vélo, ils n'invalident pas les critiques émises par Ivan Illich qui dénonce les coûts qu'implique le déplacement automobile. « Passé un certain seuil, la production de l'industrie du transport coûte à la société plus de temps qu'elle ne lui en épargne ». (ILLICH, 2004) Cette citation met en exergue la notion de seuil de contre-productivité. La voiture permet d'avancer à une vitesse ponctuelle plutôt élevée par rapport à la marche ou au vélo mais à partir du moment où son usage se diffuse, les flux routiers sont congestionnés et provoquent donc des embouteillages. On passe du temps à rester immobile car il y a trop de circulation, des contraintes spatiales pour limiter la circulation nous ralentissent, etc. L'usage de la voiture devient donc contre-productif puisqu'au bout d'un certain seuil de vitesse et de nombres d'usagers, les déplacements sont perturbés jusqu'à être ralentis voir immobilisés. En faisant du déplacement automobile la norme, on produit un système qui change d'échelle dans lequel se procurer une voiture fait partie d'un besoin social pour s'adapter à la société de la vitesse. Dès lors, si l'on prend en compte ce constat alors ravailler quatre heures sur ses seize heures de veille pour sa voiture est donc tout à fait normal. Il faut donc avoir une voiture pour se déplacer malgré les pertes de temps qui sont justement causées par le fait que trop de personnes prennent la voiture. Atteindre ce seuil de contre-

---

<sup>36</sup> DUPUY J.-P., 2001, « Le détour et le sacrifice. Ivan ILLICH et René GIRARD », *Esprit*, n° de mai, pp. 26-46.

VAILLANT A., 2001, « La vitesse généralisée », *Bulletin trimestriel de Nord nature environnement*, n° 102,

<http://www.nord-nature.org/publications/bulletin/102/102b1.htm>

KIFER K., 2002, *Auto Costs Versus Bike Costs*, *Ken Kifer's Bike Pages*.

<http://www.kenkifer.com/bikepages/advocacy/autocost.htm>

CHEYNET D., 2003, « Automobile et décroissance », in *Objectif décroissance*, Éditions Parangon, Paris.

<http://antivoitures.free.fr/2005/02/automobile-et-dcroissance.html>

TRANter P. J., 2004, *Effective Speeds : Car Costs are Slowing Us Down, report for the Australian Greenhouse Office, Department of the Environment and Heritage*, 18 p.

<http://www.greenhouse.gov.au/tdm/publications/pubs/effectivespeeds.pdf>

productivité qui ralentit la voiture censée être rapide nous invite à rechercher un équilibre qui nous permettrait de nous déplacer efficacement en optimisant les coûts sociaux, environnementaux et économiques impliqués. Cela désigne ce qui a été appelé la « vitesse optimale » qui serait une vitesse ni trop faible pour limiter les nuisances qui augmentent lorsque la vitesse est faible (la congestion, la consommation d'espace) et ni trop élevée pour restreindre les nuisances bien connues d'une grande vitesse (pollution, accident, bruit, *etc.*) tout comme les effets moins évidents et non quantifiables (étalement urbain, ségrégation sociale, effet de coupure, *etc.*). Un des exemples de calcul qui ont abouti à un résultat de vitesse optimale est le travail du chercheur à l'INRETS de L. Carnis (2004) qui, en basant ses calculs sur les coûts marginaux, est arrivé à la vitesse optimale de 84 km.h<sup>-1</sup> pour le réseau interurbain français hors autoroute. Si cette étude s'ancre dans d'autres études à la recherche de la vitesse optimale, il n'y a toutefois pas de travaux sur le cas des déplacements en agglomération qui seraient bien plus complexes quant à la prise en compte des effets néfastes de la vitesse.

Finalement, même si le calcul de la vitesse généralisée comporte des limites du fait de la méthodologie appliquée et malgré le fait que des études plus récentes aient amenées à penser que la vitesse généralisée de l'automobile était supérieure au vélo, il n'en reste que l'analyse est pertinente dans le cadre de la remise en cause du gain de vitesse tant sur le constat troublant qu'il apporte - une voiture serait plus lente qu'un vélo - que par la mise en avant du seuil de contre-productivité atteint par une société automobiliste qui contraint ses usagers à travailler et à passer une grande quantité de temps pour se conformer au besoin social de se déplacer en voiture. En calculant cette vitesse, nous soulignons que diverses études quantifiables pourraient proposer des supports d'analyse quant à la critique du gain de vitesse. Nous pourrions, dans la lignée de cette démarche de prise en compte du temps perdu, tenter de prendre en compte le temps « volé » aux prochaines générations qui seront affectés par le dérèglement climatique dont l'une des causes est l'exploitation et l'utilisation des énergies fossiles nécessaires aux déplacements motorisés. Même si tout ne peut pas être quantifiable et qu'une telle modélisation impliquerait une simplification de la réalité, elle permettrait de questionner l'obsession de vouloir se déplacer à une vitesse toujours plus grande alors que l'on ne gagne pas de temps, voire même, on en perd.

## 2.3. Conjecture de Zahavi : quels liens entre vitesse, temps et distance?

Une des notions clés souvent mobilisée pour penser le lien entre vitesse, transports et urbanisme est la Conjecture de Zahavi<sup>37</sup>. Énoncée en 1980 par un chercheur de la Banque Mondiale analyste en transport, Yacov Zahavi<sup>38</sup>, il s'agit d'une théorie selon laquelle le temps moyen de transport quotidien, appelé budget temps de transport (BTT), serait constant à l'échelle du monde et d'une ville, et ce à toute époque<sup>39</sup>, Y. Zahavi l'estimant à 66 min. Cela signifierait qu'à l'échelle globale et à long-terme, le développement des transports et l'augmentation de leur vitesse ne permet pas de réduire le temps de déplacement, mais seulement d'en augmenter la distance. Aussi contre-intuitif et contre-productif que cela puisse paraître, plusieurs chercheurs l'ont pourtant constaté comme A. Szalai en 1972<sup>40</sup>, Y. Zahavi en 1980, puis A. Schafer et D.G. Victor en 2000<sup>41</sup>.

Graphique 5 - Heures quotidiennes de transport par véhicule et taux de motorisation (en nombre de véhicules pour 100 personnes) par agglomération.

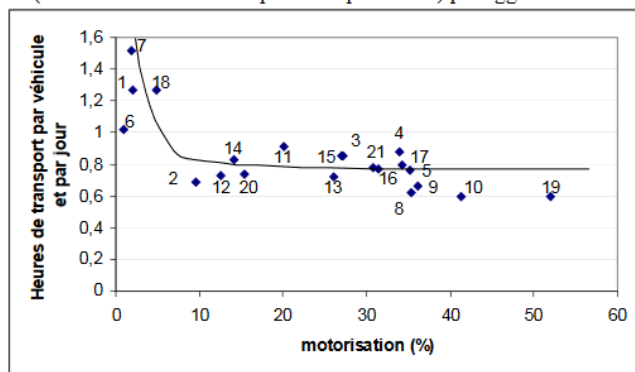


Figure 2.3.1 : Heures quotidiennes de transport par véhicule et taux de motorisation (en nombre de véhicules pour 100 personnes) par agglomération (ZAHAVI Y. et TALVITIE A., 1980)

<sup>37</sup> Initialement dénommée comme la « Loi de Zahavi » on lui préférera le nom de « Conjecture », car celle-ci n'a pas été démontrée à proprement parlé, juste partiellement constatée et expliquée.

<sup>38</sup> ZAHAVI Y. et RYAN J.M., « Stability of travel components over time », *Transportation Research Record*, 1980, no 750, p. 19-26.

ZAHAVI Y. et TALVITIE A., « Regularities in travel time and money expenditures », *Transportation Research Record*, 1980, no 750, p. 13-19.

<sup>39</sup> L'énoncé original par Y. Zahavi décrit aussi le *budget monétaire moyen* (BMT), la part des transports dans le budget d'un ménage serait elle aussi stable temporellement et spatialement.

<sup>40</sup> SZALAI A., *The use of time : Daily activities of urban and suburban populations in twelve countries*, 1972, Mouton Publication.

<sup>41</sup> SCHAFER A. et VICTOR D.G., « The future mobility of the world population », *Transportation Research*, 2000, A, no 34, p. 171-205.  
SCHAFER A., « Regularities in travel demand : An international perspective », *Journal of Transportation and Statistics*, 2000, vol. 3, no 3, p. 1-31.

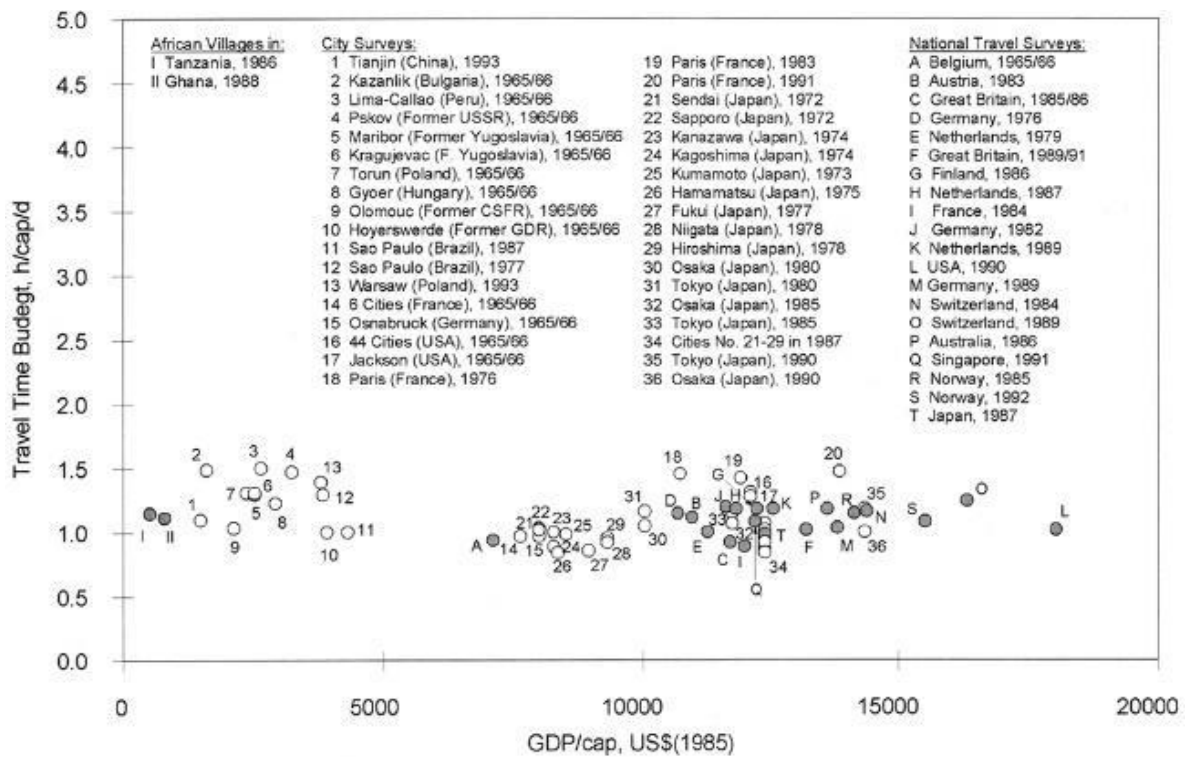


Figure 2.3.2 : BTT moyen de différentes villes mondiales en fonction de leur PIB par habitant (A. Schafer et D.G. Victor, 2000)

Comment expliquer cette stabilité du BTT ? Comment les autres variables du temps de transports (localisation, moyens de transports, *etc.*) évoluent-elles et s'ajustent-elles afin de respecter la « Conjecture de Zahavi » ? Y. Zahavi lui-même et de nombreux auteurs avancent qu'au-delà d'une heure de déplacement, le potentiel gain de temps apportés par la vitesse serait plutôt réinvesti par l'individu de façon plus ou moins consciente et volontaire, dans une augmentation de la distance parcourue afin d'étendre son espace-temps d'accessibilité, c'est-à-dire accéder à de nouvelles ou de meilleures opportunités.

Concrètement, un individu ayant accès à un moyen de transport grande vitesse (voiture, train, *etc.*) va préférer résider à une grande distance de ses lieux d'activités (travail, courses, loisirs, *etc.*) au lieu de profiter du gain de temps, et ce dans le but d'avoir un logement plus grand pour moins cher, de choisir son quartier ou d'en éviter d'autres, d'élargir son champ d'emploi et de services possibles, *etc.* Ce comportement s'applique aussi aux entreprises pour qui l'éloignement au centre grâce à la vitesse permet d'étendre leur périmètre de recrutement, d'approvisionnement et de vente, mais aussi d'avoir des locaux plus grands.

Est décrit ici un phénomène bien connu (et redouté) des urbanistes : l'étalement urbain, qui n'est alors qu'une dilatation de l'espace-temps de la ville. C. Marchetti <sup>42</sup> a fait d'ailleurs toute une explication de ce dernier en se basant sur la Conjecture de Zahavi<sup>43</sup>, marquant encore profondément la

<sup>42</sup> MARCHETTI C., « Anthropological invariants in travel behavior », *Technological Forecasting and Social Change*, vol. 47, no 1, septembre 1994, p. 75-88

MARCHETTI C., AUSUBEL M., « Toward green mobility: the evolution of transport », *European Review*, vol. 6, no 2, mai 1998, p. 137-156

<sup>43</sup> Ce qui mènera à la notion de Constante de Marchetti, très proche de la Loi de Zahavi car correspondant au temps moyen passé quotidiennement par une personne à penduler entre son domicile et son lieu de travail.

réflexion des urbanistes contemporains sur l'étalement urbain. Cette première explication (et la plus répandue) de la constance des BTT est d'ailleurs appelée « Schéma de l'urbaniste » par Irigaël Joly.<sup>44</sup>

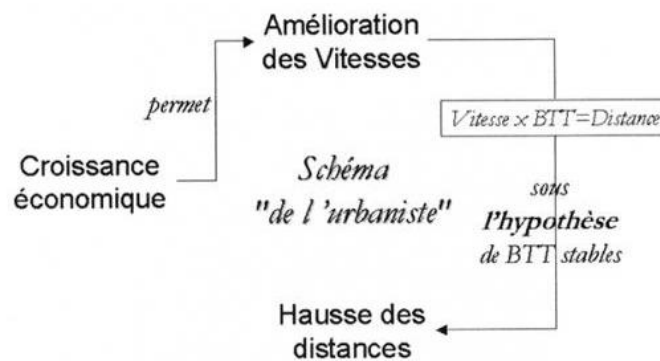


Figure 2.3.3 : Schéma l'urbaniste (JOLY, 2005)

Mais d'autres explications – plus ou moins combinables ou exclusives entre elles – sont possibles. Par exemple, Marc Wiel<sup>45</sup> combat une vision fixiste de la ville en montrant que la morphologie urbaine se modifie, s'étend, sur le long terme afin de répondre et s'adapter aux nouvelles vitesses plus élevées. Cette explication nuance l'importance des choix des individus mise en avant par des économistes comme Zahavi, afin de montrer l'émergence de dynamiques structurelles et d'inerties techniques qui contraignent ensuite les individus. Un exemple est celui des supermarchés dont l'existence fut permise par la démocratisation de la voiture, les bas prix – attirants les clients – n'étant rentables qu'à condition d'en avoir un grand nombre, et donc que le supermarché possède un grand périmètre d'accessibilité couvrable uniquement grâce à la voiture. Mais une fois que les commerces de proximité ont fermés à cause d'un trop grand nombre de clients préférant le supermarché, tous les habitants se retrouvent maintenant dépendants d'une voiture pour s'approvisionner, contraints par la morphologie urbaine de l'utiliser car elle est le seul moyen de locomotion leur permettant d'accéder au supermarché. Une autre explication citée par Marc Wiel serait que le temps de transport est proportionnel à la durée et à l'importance de l'activité (souvent le travail) que vise le déplacement, celles-ci étant globalement stables. Enfin, une explication plus désenchantée est celle de la « stabilité fortuite » énoncée par Irigaël Joly qui défend que la croissance économique nécessite une augmentation des distances afin d'accéder à plus de services, mais elle permet aussi, grâce au progrès technique, une amélioration des vitesses : ces deux effets se compensent alors, expliquant la stabilité des BTT.

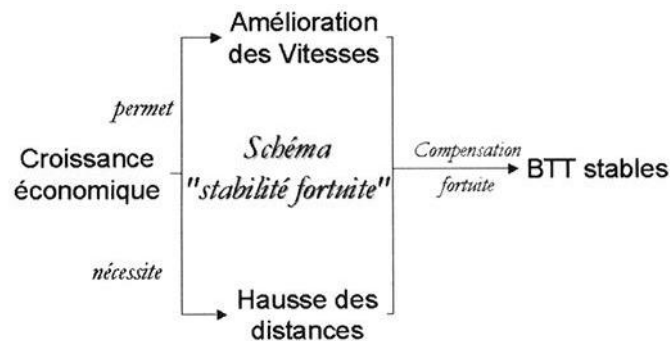


Figure 2.3.4 : Schéma de « stabilité fortuite » (JOLY, 2005)

<sup>44</sup> JOLY I., 2005, « Décomposition de l'hypothèse de constance des budgets temps de transport », In Hubert, M., Montulet, B., Jemelin, C., & Schmitz, S. (Eds.), *Mobilités et temporalités*, Presses de l'Université Saint-Louis.

<sup>45</sup> WIEL M., 2006, « Éloigner les méfaits de la vitesse », in *Agence d'urbanisme de la région grenobloise*, « Excès de vitesse », Les dossiers de demain, n° 5, pp. 10-12.

La Conjecture de Zahavi est évidemment très ambitieuse, il convient de la remettre en question grâce au recul permis par les décennies écoulées depuis son énonciation en 1980. La façon la plus évidente étant de vérifier qu'elle est toujours valide. Or d'après Luc Vodoz<sup>46</sup>, la Conjecture de Zahavi n'est plus vraie car le BTT augmente en Europe depuis 1990<sup>47</sup>. En cause, il dénonce le « néo-nomadisme », une forme d'ultra mobilité causée par l'organisation de nos sociétés contemporaines<sup>48</sup>. Si son analyse est intéressante, Vodoz nous semble manquer la véritable faiblesse de la Conjecture de Zahavi : son échelle mondiale qui est peu utilisable, ou possédant un fort biais de généralisation si on cherche à l'appliquer à des échelles plus restreintes. En effet, de nombreux spécialistes ont calculé les BTT à l'échelle de pays, d'agglomérations et de villes, mettant en avant des variations considérables, loin de la stabilité réclamée à l'échelle globale. Ces études ont d'ailleurs permis d'identifier et d'évaluer les trois types de variables influençant le BTT d'un individu ou d'un ménage<sup>49</sup> : celles de l'individu ou du ménage, de l'activité visée par le déplacement, et enfin de l'espace de déplacement. Ce constat de la non-stabilité du BTT en dehors de l'échelle mondiale constitue un avertissement à l'application séduisante mais abusive de la Conjecture de Zahavi à des échelles plus restreintes, ce qui questionne alors son utilité.

Afin d'user raisonnablement de la Conjecture de Zahavi, il convient de se défaire de son ambition de quantification afin de se limiter à ses implications qualitatives. Yves Crozet et Iragaël Joly<sup>50</sup> en distinguent deux afin de penser la co-production entre espace et mobilités : une forte structuration de l'armature urbaine<sup>51</sup> et de la morphologie urbaine<sup>52</sup> par la vitesse des transports. L'hypothèse d'un BTT constant à long-terme a alors pour précieux enseignement qu'un gain de temps grâce à l'amélioration des transports ne dure pas, car lorsque la mobilité est plus facile, les comportements et les localisations se modifient pour en tenir compte. Cela questionne évidemment l'intérêt de la vitesse : si elle ne fait pas gagner du temps, pourquoi la recherchons-nous à tout prix ? Simple court-termisme ou vision fixiste de la ville ? Peut-être recherchons nous justement ses modifications sur la ville et ce qu'elles permettent ?

<sup>46</sup> VODOZ L., PFISTER-GIAUQUE B., JEMELIN C., 2004, *Les territoires de la mobilité : l'aire du temps*, EPFL Press

<sup>47</sup> Il prend notamment l'exemple du suisse moyen dont le BTT aurait été de 69min par jour en 1984, puis de 94min en 2000.

<sup>48</sup> Il cite entre autres :

- l'internationalisation et multiplication des emplois nécessitant plus de déplacements ;
- le nombre croissant de couples où les deux membres travaillent, faisant de la localisation du domicile familial un compromis spatio temporels entre leurs deux lieux de travail, et donc moins optimal ;
- la forte mobilité du lieux d'activité au nom d'une logique de formation, carrière professionnelle ou opportunités d'emplois ;
- le boom des technologies d'informations augmentant contre tout attente le nombre de déplacements physiques grâce à meilleure mise en contact, communication et coordination grâce au numérique.

<sup>49</sup> MOKHATARIAN P., 2004, « TTB or Not TTB, that is the Question : A Review and Analysis of the Empirical Literature on Travel Time (and Money) Budgets », *Transportation Research*, Part A38 (9/10), pp. 643-67

<sup>50</sup> CROZET Y., JOLY I., « De l'hypothèse de la constance du budget-temps de transport à sa remise en cause : une double interpellation des politiques de transport urbain. », *La »Loi de Zahavi« : quelle pertinence pour comprendre la construction et la dilatation des espaces-temps de la ville ?*, 2003.halshs-00087658

<sup>51</sup> C'est-à-dire la distribution des agglomérations de différentes tailles dans l'espace En effet, au Moyen-Age la distance entre village (zone d'habitations) et gros-bourg (zone commerciale) était très réduite car correspondait au temps pour faire le marché, avec l'aller-retour à pied ou à cheval dans la journée. À l'inverse, de nos jours la distance entre périphérie et centre-ville est très grande car correspond au temps pour aller au travail, avec l'aller-retour en voiture ou train dans la journée.

<sup>52</sup> Plus précisément son réseau viaire. Une ville pédestre sera dense, avec de nombreuses mailles irrégulières pour limiter les détours aux piétons : c'est le cas de villes anciennes comme en Europe. Une ville pour la voiture sera étalée, avec peu de mailles mais en formes de grilles pour permettre la conduite à grande vitesse des voitures : c'est le cas de villes modernes comme en Amérique.

Mais alors, ces dernières justifient-elles les méfaits de la vitesse ? Que penser des politiques encourageant l'amélioration des transports ?

Afin de faire progresser ses questionnements, il nous faut décrire l'impact de la vitesse sur la ville et penser l'urbanisme comme un chrono-aménagement.



# 3. UNE MORPHOLOGIE URBAINE DÉFORMÉE PAR LA VITESSE

*« Tous les véhicules, quelle que soit la façon dont ils sont construits, sont inévitablement chronophages, qu'ils dévorent et paralysent la société dès qu'ils se déplacent au-delà d'une certaine vitesse. La circulation consomme alors plus d'espace qu'elle n'en réduit. Elle produit plus de distance qu'elle n'en parcourt. Elle empêche de se rencontrer plus de gens qu'elle n'en met en communication »*

**Illich, *Némésis médicale*, 1974**

Après avoir vu des concepts qui nous permettent d'étudier plus en profondeur les effets de la vitesse sur différents niveaux d'analyse, nous allons nous intéresser aux conséquences qu'impliquent l'utilisation massive de transports rapides sur la ville, celle-ci faisant l'objet de nombreux enjeux politiques, sociaux, environnementaux, etc. En effet, l'urbanisme est d'une importance capitale puisqu'il impacte la vie des citoyens en définissant l'emplacement des lieux d'activités (domicile, travail, loisir) ou encore le maillage urbain influençant les déplacements. De plus, « Le lien entre ville et mobilité est congénital tant la naissance des cités a été guidée par la nécessité de rapprocher les hommes pour optimiser leurs déplacements. »<sup>53</sup> Etudier les relations étroites entre la ville et la vitesse des transports est donc évident et permet de mettre en lumière à quel point la vitesse des transports reconfigure la vie sociale et l'environnement. Cette coévolution entre vitesse des transports et morphologie urbaine relève d'une inertie technique. En effet, l'armature urbaine évolue lentement pour améliorer les circulations des transports rapides et reconfigure ses maillages, ses routes, l'emplacement des lieux d'activités en fonction des infrastructures permettant la circulation des transports. Les déplacements, quant à eux, sont également conditionnés par les routes construites, les moyens mis à disposition pour faciliter la circulation (signalisation, stations d'essence pour les voitures, emplacements des arrêts de transports en commun).

Les décisions urbanistiques prennent du temps à être discutées et mises en place d'autant plus que certains aménagements territoriaux déterminants – comme la mise en place de route ou d'infrastructure pour les transports rapides – vont modeler le paysage urbain de manière irréversible. Nous pouvons le remarquer à l'échelle de villes comme Rome par exemple qui contient des maillages datant de l'Antiquité. Ainsi, en urbanisme il faut continuellement travailler sur l'existant et faire avec les systèmes techniques mis en place pour les transports rapides ce qui relève de formes d'inertie technique. Dans cette partie, nous proposerons de concevoir l'urbanisme comme un chrono-aménagement, cette expression mettant en valeur l'approche de l'aménagement urbain et son rapport au temps. Le territoire est perçu comme étant un espace-temps qui est réduit par l'homme en raison de son utilisation des transports rapides. « Tel un "planificateur anonyme", la voiture a progressivement changé le modèle territorial des agglomérations » d'après Frédéric Toupin décrivant comment la vitesse module la ville de manière insidieuse. C'est avec la même approche que nous allons mettre en lumière les méfaits de la vitesse sur l'organisation urbaine.

Dans un premier temps, nous étudierons les liens entre vitesse des transports et phénomène d'étalement urbain, ainsi que les différentes causes et méfaits de ce dernier. Ensuite, nous verrons comment la vitesse des transports entraîne une catégorisation et une hiérarchisation du territoire, résultant en des ségrégations socio-spatiales. Enfin, nous aborderons la question de la disqualification des modes de transports non-motorisés par la vitesse, ce qui cause une incitation à l'utilisation des transports motorisés.

<sup>53</sup> TOUPIN F., 2019, « Ville et mobilité : à la recherche du temps perdu », Belveder, n°5, juillet 2019

### 3.1. La vitesse comme condition permissive de l'étalement urbain

La Loi de Zahavi, si elle est critiquable dans ses ambitions quantitatives comme nous l'avons vu précédemment, est un bon outil de compréhension de la co-production entre espace et mobilités. En effet, il faut se défaire d'une vision fixiste de la ville pour percevoir qu'un gain de temps grâce à l'amélioration des transports ne dure pas. En effet, lorsque la mobilité est plus facile, les comportements et les localisations se modifient pour en tenir compte, c'est-à-dire une modification de l'armature et de la morphologie urbaines amenant sur le long-terme à de plus grandes distances parcourues. Avec l'industrialisation de la société et l'augmentation significative de la vitesse des transports qui l'accompagne du fait de progrès techniques, on observe donc en théorie une dilatation de l'espace-temps urbain par la vitesse, consistant physiquement en une extension et une dé-densification de la ville à sa lisière. Étalement urbain, émiettement urbain, périurbanisation, rurbanisation, banlieurisation, suburbanisation, métropolisation ... Tous ces phénomènes largement étudiés et parfois critiqués par les urbanistes sont fortement liés à la notion de dilatation de l'espace-temps urbain. Car si ces phénomènes s'inscrivent dans des approches différentes, ils s'appuient tous sur les mêmes processus physiques que sont l'extension et la dé-densification de la ville. Marc Wiel définira d'ailleurs le métropolisation comme « l'aboutissement d'un processus de concentration dans lequel les techniques de transport jouent un rôle crucial »<sup>54</sup>, nous interrogeant sur la part de responsabilité de la vitesse des transports (que ce soit la voiture, mais aussi le train) dans ces phénomènes. Car si elle est totale d'après une application simpliste de la Loi de Zahavi, ceux-ci sont en réalité extrêmement complexes, avec une multi-causalité technique, économique, sociale, politique, *etc.* Pour cela nous passerons donc en revue les différentes causes de l'étalement urbain<sup>55</sup> (aussi appelé à juste titre émiettement périurbain par certains<sup>56</sup>), phénomène le plus marquant<sup>57</sup> et représentatif de la dilatation de l'espace-temps de la ville.

En dehors de la vitesse des transports, l'un des principaux facteurs de l'étalement urbain souvent évoqué est le différentiel entre bas prix de la mobilité et haut prix de l'immobilier. Le premier est dû à une prise en charge par l'État de nombreux frais de la mobilité (constructions et entretiens des infrastructures) et à un coût de l'énergie (notamment des carburants) très bas. Le deuxième, à une augmentation de la population urbaine menant à une concurrence sur le logement, ainsi qu'à la spéculation sur le foncier. L'étalement urbain serait donc le résultat de populations (souvent des jeunes ménages) emménageant en périphérie afin d'avoir à un prix accessible le logement qui convient à leurs besoins et aspirations, compensé par des coûts de transports plus élevés. Cette thèse présuppose la fongibilité des dépenses de logement et de transports, c'est-à-dire que leur somme est une constante indépendante de la localisation et du temps<sup>58</sup>, qui s'appuie sur le modèle monocentrique de l'économie

<sup>54</sup> WIEL M., 1999, *La transition urbaine ou le passage de la ville pédestre à la ville motorisée*, Pierre Mardaga Editeur, 149 p.

<sup>55</sup> Progression des surfaces urbanisées sur la périphérie des villes de façon plus rapide que la croissance démographique. Les périphéries des villes se sont ainsi considérablement étendues en formant, avec la campagne voisine, des limites floues entre urbains, périurbains, rurbains et ruraux.

<sup>56</sup> CASTEL J.-C., 2007, « De l'étalement urbain à l'émiettement périurbain. Deux-tiers des maisons construits en diffus », *Les Annales de la recherche urbaine*, vol. 102, no 1, p. 88-96

<sup>57</sup> D'après les SAFER (Sociétés d'Aménagement Foncier et d'Établissement Rural), l'étalement urbain s'intensifie en France. Entre 1999 et 2008, la surface en communes urbaines a augmenté de 22% et la surface en communes périurbaines de 43%. Entre 2006 et 2010, chaque année, ce sont 78 000 hectares de terres agricoles qui ont été consommés par l'urbanisation.

<sup>58</sup> Ce qui n'est pas sans rappeler la Loi de Zahavi avec son Budget Temps de Transport, produit de la vitesse sur la distance, comme constante indépendante de la localisation et du temps.

urbaine<sup>59</sup> issus des travaux d'Alonso<sup>60</sup>, Muth<sup>61</sup> et Fujita<sup>62</sup>. Des tests économétriques sur les ménages d'Ile-de-France, métropole par excellence, ont confirmés cette thèse de l'arbitrage des ménages entre coût des transports et coût du logement jusque dans les années 2000<sup>63</sup> avant qu'elle ne soit plus récemment invalidée<sup>64</sup>. En effet, le budget logement-transports des ruraux n'est plus équivalent à celui des urbains, il a augmenté, ce qui est explicable pour plusieurs raisons, dont : une hausse du prix de l'énergie, une sous-estimation des coûts des transports par les ménages dans leur budget, ou encore une préférence ou obligation à payer plus cher sur le long-terme (transport) au lieu d'un coût d'investissement rentable mais trop élevé sur du court-terme (prix d'un logement). Par cette analyse, on soulève la complexité des origines de l'étalement urbain qui n'est donc pas réductible à l'augmentation de la vitesse des transports et au différentiel entre bas prix de la mobilité et haut prix de l'immobilier.

On peut notamment citer les incitations à vivre en périphérie, que ce soit pour sa qualité de vie jugée supérieure (proximité avec la nature, faible densité, *etc.*) mais aussi par les politiques publiques et lobbys économiques favorisant la propriété de la maison individuelle et le développement du réseau routier. Vivre en périphérie est aussi moins handicapant qu'avant du fait que son isolement spatial est contrebalancé par la démocratisation et l'amélioration des communications numériques qui permettent une « mobilité virtuelle ». Enfin, les municipalités de périphérie participent grandement à l'étalement urbain car, ayant le pouvoir d'attribuer des permis de construire et de modifier les PLU (Plan Local d'Urbanisme), elles favorisent la construction de nouveaux logements afin d'avoir plus d'habitants dans leur propre intérêt (plus d'impôts, maintien des services publics et des commerces, dynamiques territoriales, *etc.*) en dépit de l'intérêt collectif (méfaits de l'étalement urbain). Cette mise en lumière de la multi-causalité de l'étalement urbain permet de déconstruire une responsabilité totale de la vitesse des transports, comme pourrait le laisser penser la Loi de Zahavi. Mais si la vitesse des transports n'est pas la condition exclusive de l'étalement urbain, elle n'en reste pas moins sa condition permissive<sup>65</sup>, car sans elle ce seraient les phénomènes de densification ou encore de mixité fonctionnelle (meilleure concordance locale entre emploi et habitat) qui émergeraient. Augmenter la vitesse des transports, c'est donc permettre un étalement urbain possédant des bienfaits comme vu précédemment, mais aussi des méfaits souvent moins considérés car plus indirects, globaux et à long-terme.<sup>66</sup>

Une conséquence évidente de l'étalement urbain est l'artificialisation des sols, premièrement par des logements périurbains profitant de l'espace disponible pour avoir plus d'emprise au sol, mais aussi par des infrastructures de transports (routes, stationnement, *etc.*) nécessaires pour répondre à la mobilité supplémentaire. Cette artificialisation des sols entraînent une diminution des activités agricoles : d'après la SAFER, de 1979 à 2000, l'espace francilien agricole a reculé de 18,4 % ; sachant que d'après Robert Levesque, les villes étant installées au cœur de régions fertiles, l'étalement urbain

---

<sup>59</sup> PÉGUY P.-Y., 2002, « Économie urbaine et économétrie spatiale », *Revue d'Économie Régionale & Urbaine* 2002/4 (octobre), pages 521 à 534

<sup>60</sup> ALONSO W., 1964, *Location and Land Use*, Cambridge, Mass., Harvard University Press.

<sup>61</sup> MUTH R. F., 1969, *Cities and housing: the spatial pattern of urban residential land use*. Chicago, University of Chicago Press.

<sup>62</sup> FUJITA M., 1989, *Urban economic theory*, New-York, Cambridge University Press, 366 pages

<sup>63</sup> POLACCHINI A. R., ORFEUIL J.-P., 1999, « Les dépenses des ménages franciliens pour le logement et les transports », in *Recherche transport sécurité*, no 63

<sup>64</sup> COULOMBEL N., LEURENT F., 2012, « Les ménages arbitrent-ils entre coût du logement et coût du transport ? Une réponse dans le cas francilien », In: *Economie et statistique*, n°457-458, pp. 57-75.

<sup>65</sup> WIEL M., 2011, « Pour une approche critique de la vitesse en ville », *Territoire du futur*, Harmattan

<sup>66</sup> WIEL M., 2006, « Éloigner les méfaits de la vitesse », in *Agence d'urbanisme de la région grenobloise*, « Excès de vitesse », Les dossiers de demain, n ° 5, pp. 10-12.

consomme souvent les meilleures terres. En plus de la destruction directe d'espaces naturels par l'artificialisation des terres, celle-ci est doublement néfaste pour la biodiversité en fragmentant le territoire, ce qui fragilise les écosystèmes en réduisant leur nombre d'interactions.

L'étalement urbain en tant que dilatation de l'espace-temps urbain entraîne une augmentation de la circulation car pour accéder à une même fonction (travailler, faire les courses, se divertir, *etc.*) une plus grande distance doit alors être parcourue. Théoriquement, ce choix de la vitesse rapide et de la distance au centre doit permettre respectivement une diminution du temps et des coûts économiques pour le particulier, mais cet arbitrage est parfois mal calculé ou contrecarré par des dynamiques globales menant à son effet inverse, notamment par la congestion et le surplus de coût automobile (essence, voiture et entretiens supplémentaires, *etc.*). Cette augmentation de la circulation entraîne aussi des méfaits pour la santé humaine, que ce soit par une plus grande pollution de l'air et pollution sonore, et d'un plus grand nombre d'accidents graves dans le cas des circulations rapides. De plus, les progrès techniques visant à la réduction de la consommation énergétique et de la pollution émise par les véhicules n'ont pas été suffisants pour compenser l'augmentation du trafic doublée d'un accroissement des distances parcourues, résultant en une plus grande consommation d'énergie par les transports, problématique tant d'un point de vue environnemental (effet de serre) que stratégique (énergies fossiles limitées). L'étalement urbain consiste aussi en l'augmentation de la proportion de logements périurbains dont la consommation énergétique domestique est supérieure par rapport aux logements urbains. En cause, une surface habitable à chauffer plus grande, une moins bonne isolation à cause d'un souvent bâti isolé (plus de murs au contact avec l'extérieur), mais aussi un différentiel thermique entre l'intérieur et l'extérieur de l'habitation plus élevé l'hiver du fait de l'absence d'un îlot de chaleur urbain. Attention cependant, de nombreuses études s'opposent sur la plus grande vertu énergétique du mode de vie urbain de façon général, celui-ci étant potentiellement plus consommateur d'énergie sur d'autres postes (consommation de biens, mobilité récréative) que le mode de vie périurbain.

La plupart des conséquences de l'étalement urbain citées ci-dessus sont préoccupantes par rapport à l'environnement. Cependant; il ne faut pas réduire le problème de l'étalement urbain à des considérations environnementales, mais aussi considérer ses méfaits sociaux moins évidents mais pas moins importants<sup>67</sup>, comme nous allons le faire dans la prochaine partie.

---

<sup>67</sup> Cette considération rappelle Illich déplorant que la question énergétique soit réduite à ses aspects environnementaux, le menant à écrire *Énergie & Équité* où il développe son concept de quanta d'énergie socialement critique.

## 3.2. Une catégorisation et hiérarchisation du territoire par la vitesse menant à une ségrégation socio-spatiale

La vitesse, s'exprimant notamment à travers le phénomène d'étalement urbain, permet une plus grande catégorisation du territoire, d'abord par ses fonctions (habitat, commerce, emploi, industrie, tourisme, *etc.*). En effet, la mixité fonctionnelle du territoire ne se fait pas à l'échelle d'une zone spatiale mais bien d'une zone temporelle, cette première ayant pour but d'assurer l'accès à toutes les fonctions nécessaires aux habitants, elle dépend donc de leur vitesse de déplacement. Une augmentation de la vitesse entraînera donc un élargissement de la zone temporelle à laquelle s'applique la mixité fonctionnelle. Ainsi les territoires vont avoir tendance à se spécialiser dans certaines fonctions, cette sectorisation de la ville étant incitée car plus rentable économiquement et plus facile à gérer en termes d'urbanisme. En effet, la méthode du « zonage » en urbanisme, de plus en plus critiquée mais encore très inscrite dans les politiques publiques d'aménagement, consiste à planifier ou réglementer un territoire en le simplifiant à une fonction principale.

Un exemple de catégorisation du territoire par la vitesse est celui de la transduction entre zones commerciales et automobiles, créant ainsi une ville « franchisée »<sup>68</sup>. En effet, la voiture a permis l'émergence et la concentration de grandes enseignes en des zones périurbaines aux terrains vastes et peu coûteux car justement éloignés de la ville mais accessibles en voiture. L'aménagement des zones commerciales rurales témoigne d'ailleurs de leur exclusivité à la voiture : parking et routes omniprésents, absence de trottoirs pour les piétons, leur éloignement à la ville les rendant de toute façon inaccessibles en mobilités douces. Les zones commerciales sont avantageuses pour les habitants dotés d'une automobile, leur permettant de faire toutes leurs courses en même temps, pour moins cher et avec plus de choix. Cette concurrence écrasante mène à la fermeture des commerces locaux, obligeant peu à peu les habitants à consommer dans les zones commerciales, et donc à se déplacer en voiture, augmentant la vitesse moyenne des transports, renforçant la catégorisation du territoire... Ainsi se forme un cercle vicieux, une transduction entre motorisation des habitants et franchisation<sup>69</sup> du territoire.

Un autre type de fonctionnalisation du territoire par la vitesse se fait par la séparation des tâches du processus de création de richesse (conception, production, promotion, vente, *etc.*)<sup>70</sup>. En effet, la vitesse croissante des transports – mais aussi des communications entre autres – permet une division du travail à des échelles toujours plus grandes, menant les entreprises à se spécialiser toujours plus dans seulement quelques tâches, et à déléguer les tâches restantes à d'autres entreprises dans des localisations différentes. Ainsi émerge de façon distincte dans l'espace urbain des zones industrielles, des plateformes logistiques, des technopoles (R&D), des zones commerciales et autres, là où auparavant une même zone accueillait ces différentes activités par souci de centralisation. L'entreprise était avant un régulateur des tensions sociales en assurant la complémentarité fonctionnelle des classes : dans un même lieu se cotoyaient par exemple les salariés chargés de R&D et les ouvriers chargés de production. Cette homogénéisation sociale de l'entreprise entraîne aussi celle des territoires alentours accueillant alors des salariés de classes sociales semblables. Ainsi, s'il existe une catégorisation fonctionnelle mais

---

<sup>68</sup> QUERRIEN A., MANGIN D., 2004, « *La ville franchisée. Formes et structures de la ville contemporaine* », In: *Les Annales de la recherche urbaine*, N°99, 2005. Intercommunalité et intérêt général. pp. 135-136.

<sup>69</sup> Ibid.

<sup>70</sup> WIEL M., 2011, « Pour une approche critique de la vitesse en ville », *Territoire du futur*, Harmattan

aussi une catégorisation sociale du territoire, la question étant s'il existe alors une hiérarchisation entre ces territoires catégorisés et leurs habitants, notamment du fait de la vitesse des transports.

Pour répondre à cette question, on mobilisera le concept de capital-temps et ses enseignements, nous invitant à considérer la vitesse de transport comme un critère de différenciation sociale, notamment à travers l'approche de la géographie sociale. Nous avançons ainsi la thèse d'une hiérarchisation des territoires en fonction de leur accessibilité, dont la vitesse des transports est l'une des variables. En effet, à une époque où les vitesses des individus étaient semblables – allant du pas humain à celui du cheval – les territoires étaient plus ou moins accessibles en fonction de leur distance par rapport à la localisation de l'individu (hiérarchisation relative), la plupart étant praticable de façon égale à pied ou à cheval (à l'exception des montagnes, des zones marécageuses, *etc.*). Mais avec l'émergence de transports aux vitesses élevées et différenciées<sup>71</sup>, les territoires sont maintenant plus ou moins accessibles en fonction de la vitesse des transports qui les desservent (hiérarchisation objective), les transports rapides nécessitant en plus des infrastructures souvent plus lourdes (routes, rails, *etc.*) possédées inégalement par les territoires. Ainsi la vitesse hiérarchise les territoires en fonction de leur connexité objective et non plus de leur proximité relative. Les habitants de ces territoires sont à leur tour hiérarchisés car certains bénéficient d'un meilleur accès à des transports rapides (ligne de bus, gare ferroviaire, grande axe routier, aéroport, *etc.*) et sont mieux reliés à la société et donc souvent plus à même d'y contribuer et de l'influencer : une plus grande capacité de déplacement implique un plus grand pouvoir politique.

Cela se vérifie en géographie sociale par l'étude de la localisation des différentes classes dans l'espace urbain et sa signification en termes d'accessibilité. En effet, les classes privilégiées habitent souvent dans les centralités (du moins en France)<sup>72</sup>, c'est-à-dire des centres géographiques, en termes d'accessibilité et d'activités. Premièrement, elles sont donc en moyenne plus proches géographiquement de n'importe quelle localisation. Deuxièmement, cette proximité géographique est couplée à une connexité d'accessibilité puisqu'en centralité les moyens de transports sont plus nombreux, rapides et qualitatifs. Et enfin troisièmement, le principe même de la centralité est de regrouper les activités économiques, culturelles, d'emplois mais aussi politiques, auxquelles ont donc plus facilement accès les classes privilégiées. À l'inverse, les classes populaires habitent souvent en périphérie ou autres espaces peu desservis, où les transports en commun sont moins nombreux, fréquents et rentables, obligeant donc à une plus grande utilisation de la voiture, voire une fixité pour les plus précaires. Il est d'ailleurs courant qu'un territoire défavorisé bénéficiant de politiques d'aménagement augmentant son accessibilité par les transports, subissent par la suite une gentrification<sup>73</sup> : l'une des caractéristiques des quartiers pauvres serait donc leur mauvaise accessibilité. S'installe alors un « tamis social » en fonction de l'éloignement au centre et de l'accessibilité des transports<sup>74</sup>. Ce modèle d'organisation urbaine propre à la métropolisation permise par la vitesse est d'ailleurs critiqué d'un point de vue social par Ollivro<sup>75</sup> en ces mots : « Dans une société de vitesse, le modèle de la grande ville est le seul capable d'asseoir des différences de mobilité suffisantes pour maintenir les privilèges des plus puissants. Du coup, la grande métropole est évidemment présentée comme l'avenir économique par les classes dominantes (projet du Grand Londres, du Grand Paris, *etc.*). Le cynisme idéologique de la métropolisation dite « raisonnée » conduit à envisager un développement compact qui « favoriserait la

---

<sup>71</sup> OLLIVRO J., 2009, « Celui qui court plus vite avance-t-il davantage ? Vitesse, mobilité et inégalités sociales », In: *De l'histoire des transports à l'histoire de la mobilité ?*, Rennes: Presses universitaires de Rennes

<sup>72</sup> Ibid.

<sup>73</sup> Un exemple éloquent est celui du quartier du Marais, s'étant gentrifié entre autres grâce à la meilleure accessibilité suite à la construction de la gare du Châtelet visant à desservir les Halles.

<sup>74</sup> GUILY C., NOYE C., « Atlas des nouvelles fractures sociales en France », *Autrement*, Le Mémorial de Caen, 2006

<sup>75</sup> OLLIVRO J., op. cit.

mixité sociale » lorsqu'on sait qu'il n'existe pas un seul exemple planétaire d'une « concentration » métropolitaine ayant freiné le déferlement périphérique. ».

Si l'on peut questionner l'intentionnalité des classes dominantes à développer le processus de métropolisation à leur avantage, il est certain que celles-ci, aidées de la vitesse des transports, vont participer à une certaine forme de ségrégation socio-spatiale. En effet, la vitesse leur permet un plus grand choix de quartiers dans lesquels résider autour de leur lieu de travail. Leur choix final est le plus souvent celui d'un entre-soi, d'une fuite face à la mixité avec des populations défavorisées <sup>76</sup>, dans le but de vivre dans un quartier plus « sécurisé », avec des voisins partageant un même mode de vie, des services publics de meilleures qualités (en particulier pour l'éducation des enfants), *etc.* Loin des *gated communities* explicites comme en Amérique du Nord et du Sud, le regroupement des classes privilégiées françaises est plus implicite mais bien réel. Celui-ci renforce encore plus les inégalités socio-spatiales, notamment à travers l'impôt sur les revenus. En se concentrant sur certains territoires excluant les classes populaires, leur impôt va financer des aménagements urbains (notamment d'amélioration de la vitesse) qui ne profiteront alors qu'à d'autres personnes privilégiées du fait de la catégorisation sociale du territoire par la vitesse. Tandis que les villes réunissant principalement des personnes défavorisées n'auront pas l'argent nécessaire pour des aménagements urbains qui leur sont pourtant nécessaires, attirant encore moins de personnes fortunées, obtenant toujours moins d'impôts... S'installe alors un cercle vicieux renforçant les inégalités socio-spatiales.

---

<sup>76</sup> HÉRAN F., 2006, « Transports, vitesse et paysage urbain », *Séminaire Le paysage de la mobilité*, jeudi 14 décembre 2006, Rennes, organisé par l'Atelier Cité Architecture pour le Conseil Régional de Bretagne

### 3.3. Disqualification des modes de transports lents par les plus rapides

La vitesse marque le paysage urbain par des aménagements et des transformations urbaines qui ont pour conséquence d'inciter à un primat des transports motorisés rapides au détriment des transports « lents » non motorisés. Afin d'étudier ce phénomène, nous nous appuyerons sur des travaux de Frédéric Héran<sup>77</sup> qui portent sur l'effet de coupure et ce qu'il désigne comme étant une « disqualification des modes lents ».<sup>78</sup> Parce que la vitesse est dangereuse, les déplacements automobiles nécessitent des espaces de circulation dégagés et élargis, ce qui implique qu'il y a bien souvent un manque de place pour les trottoirs ou les pistes cyclables. Il faut mettre en place diverses infrastructures pour permettre les mouvements dangereux car rapides des transports motorisés. « Terre-pleins, barrières de sécurité, grillages, traversées interdites se multiplient, provoquant souvent un effet de coupure, avec de profondes conséquences sur les relations de voisinage et le développement des quartiers traversés (Enel, 1993 ; Héran, 2000) »<sup>79</sup>.

Cet effet de coupure souligne une ségrégation des transports qui rend difficile les déplacements dits lents. Un changement de maillage fait évoluer les maillages organiques adaptés aux piétons à des maillages rectilignes favorisant les voitures. La ville pensée pour la voiture comporte des chemins à sens uniques qui agrandissent les distances, des feux de circulation pour réguler la circulation, des intersections qui facilitent les transports motorisés, *etc.* Ces aménagements amoindrissent l'accessibilité aux piétons et aux cyclistes. En effet, il devient très vite risqué de traverser des routes dans lesquelles circulent des voitures roulant à de grandes vitesses par rapport aux transports lents. Il faut parfois passer par de grands détours en raison du maillage construit pour la voiture et certaines routes sont même impraticables pour des piétons (très souvent dans le périphérique). Pour la voiture, seul le temps passé pour le déplacement est pris en compte tandis que pour le cyclisme ou pour la marche, l'effort requis pour se mouvoir est un paramètre qui va conditionner les trajets effectués. Ainsi, beaucoup privilégient le fait de traverser des endroits à plat au risque que ce soit des zones dangereuses plutôt que de passer par des dénivelés.

De plus, parce que la rue se réduit à son utilité de circulation, toute l'expérience visuelle des usagers est impactée par les éléments conçus pour la voiture. Les panneaux de signalisation et les panneaux de publicité sont de tailles gigantesques afin d'être vus par le conducteur rapide. Ces nombreuses intrusions visuelles peuvent dissuader les usagers de transports lents dont l'esthétique du déplacement est plus importante au vu de sa lenteur. De plus, la prédominance de la route pour la voiture peut rendre un déplacement lent plutôt anxiogène : les véhicules défilent à toute vitesse et il faut donc être à l'affût de tout danger pouvant survenir à n'importe quel moment. Le fait que la route soit construite pour les voitures implique que c'est aux piétons et aux cyclistes de prêter attention à leur environnement et ce sont ceux qui sont le plus mis en danger. Les voitures encombrant et congestionnant la circulation ; même à l'arrêt, elles peuvent gêner le piéton ou le cycliste en étant garés sur les trottoirs. Pour contrer les effets de l'omniprésence des voitures qui contraignent les transports non motorisés, certaines mesures sont prises pour diminuer la signalisation destinée aux voitures. « En

---

<sup>77</sup> HÉRAN F., 2011, « La ville morcelée. Effets de coupure en milieu urbain », *Economica*, Collection Méthodes et Approches, Paris

<sup>78</sup> HÉRAN F., 2011, « La ville morcelée. Effets de coupure en milieu urbain », *Economica*, Collection Méthodes et Approches, Paris

<sup>79</sup> HÉRAN F., 2006, « Transports, vitesse et paysage urbain », *Séminaire Le paysage de la mobilité*, jeudi 14 décembre 2006, Rennes, organisé par l'Atelier Cité Architecture pour le Conseil Régional de Bretagne



supprimant les repères routiers habituels, l'aménagement crée une insécurité des conducteurs qui se retrouvent contraints de ralentir et d'accroître leur vigilance à l'égard des piétons et cyclistes qui peuvent surgir de partout. »<sup>80</sup>

Si la disqualification des modes de transports lents peut s'illustrer à travers des effets secondaires de l'usage dominant des voitures, il y a également des dissuasions plus insidieuses comme les campagnes de publicité automobiles qui vont tourner au ridicule les performances des transports non motorisés. Pourtant, si l'image du vélo peut être détériorée par les publicités, il n'en reste qu'il est un moyen de transport très efficace en plus d'avoir des impacts plutôt positifs sur les infrastructures qu'il implique. Ivan Illich insiste, dans "Énergie & Équité" sur les bienfaits du vélo. Déjà, avec le concept de vitesse généralisée à l'esprit, la bicyclette constitue un mode de transport très rentable en termes d'énergie. « A bicyclette, l'homme va de trois à quatre fois plus vite qu'à pied, tout en dépensant cinq fois moins d'énergie. »<sup>81</sup> Ce serait le moyen le plus adéquat pour optimiser son énergie pour se déplacer en comparant son rendement à celui des machines ou à celui des animaux. Et en plus de permettre un degré de mobilité autonome plutôt élevé, le vélo a pour avantages que ses aménagements publics sont plutôt faciles à mettre en place et ne prennent pas trop de place – tant pour la circulation que pour le stationnement – et surtout il permet un déplacement très flexible s'adaptant à différents terrains. Illich le résume ainsi : « La bicyclette permet de se déplacer plus vite, sans pour autant consommer des quantités élevées d'un espace, d'un temps ou d'une énergie devenus également rares. »<sup>82</sup>

La disqualification des modes de transports lents contribue donc à la production d'un univers urbain construit dans le seul but d'améliorer les transports en voiture. Ces aménagements accroissent la dépendance aux transports motorisés et participent à créer des formes d'inertie technique qui rendent difficile la volonté de se déplacer avec des modes de transports lents. Il se produit des boucles de rétroaction puisque l'on crée des espaces routiers pour les voitures, ce qui dissuade les transports lents et donc incite d'autant plus à faire usage de sa voiture pour contourner les effets secondaires de la ville pour la voiture.

---

<sup>80</sup> Ibid.

<sup>81</sup> ILLICH I., 2004, « Énergie et équité », Le Seuil, 1975. Réédité dans ILLICH I., *Œuvres complètes*, volume 1, Fayard, Paris, pp. 379-432.

<sup>82</sup> Ibid.

# CONCLUSION

Distorsion du rapport au temps, déconnexion au territoire, creusement des inégalités sociales, gain nul voir négatif de temps, participation à l'étalement urbain, ségrégations socio-spatiales, disqualification des modes de transports lents... Ce mémoire nous aura permis de révéler les méfaits de la vitesse des transports, et de les confronter à ses bienfaits largement connus, afin de mieux décider de la légitimité ou non de la course à la vitesse à laquelle se livre notre société. Mais loin d'être une simple manie, cette volonté permanente d'accélération relève en fait d'une réelle dépendance à la vitesse. D'abord d'ordre social, car dans une société capitaliste de la vitesse, celui se déplaçant plus vite peut réaliser plus d'actions et plus vite l'emporte sur celui se déplaçant lentement, le menant éventuellement à sa perte. Mais aussi d'ordre technique, car la vitesse des transports structure lentement mais sûrement la ville, jusqu'à en devenir obligatoire et aliénante pour quiconque y vit.

Cette dépendance à la vitesse des transports est parfaitement illustrée par le phénomène des Gilets Jaunes. Si cette crise relève de nombreux facteurs (sociaux, économiques, politiques, *etc.*) qu'ils convient de ne pas oublier, il est cependant intéressant et signifiant que celle-ci ait débutée par les transports, plus précisément en réaction à la limitation de la vitesse sur les autoroutes et à l'augmentation du prix du carburant, qui sont deux formes plus ou moins directes de réduction de la vitesse des individus. En effet, les études sociologiques montrent que le facteur commun unissant les membres du mouvement n'est pas tant de l'ordre du revenu ou de la classe sociale comme plus traditionnellement, mais principalement de l'ordre de la mobilité : le Gilet Jaune moyen serait un habitant du périurbain hautement dépendant de la voiture<sup>83</sup>, un « homme de la route » bien plus qu'un « homme de la rue ». Il en est arrivé là du fait de la grande vitesse offerte par la voiture, lui ayant rendu possible l'accès à l'habitat individuel tant encensé, au prix cependant d'une mobilité forcée et nécessaire du fait de l'éloignement à la centralité. Cet arbitrage entre coût et temps de déplacements, ainsi que services et revenus qu'ils permettent, est un équilibre fragile exposé à des politiques, comme celles de sécurité routière et de taxe carbone. Ainsi, même s'il s'épargnerait volontiers des heures de conduite quotidiennes et s'il est en accord avec ces politiques, les accepter serait causer sa perte tant la vitesse lui est nécessaire pour travailler, faire les courses, se divertir du fait de la morphologie du territoire périurbain...

Les Gilets Jaunes sont donc des addicts de la vitesse des transports, mais tout comme la plupart de la population en réalité, ils sont juste les premiers à en ressentir le manque. Près d'un quart de la population française vit dans l'espace périurbain<sup>84</sup> (et ce de manière croissante), soit autant de personnes dont l'équilibre de vie peut être bouleversé par une augmentation du prix du carburant, inévitable aux vues des enjeux énergétiques et climatiques. Mais ce problème ne se limite pas à la voiture, c'est là qu'il est le plus visible mais il concerne bien la vitesse des transports en général. Car si pour quelconques raisons le train et sa vitesse venaient à être moins accessibles, de nombreuses vies seraient aussi déstabilisées.

Le problème est donc bien que notre vie dépend trop d'une vitesse que nous ne contrôlons pas, que notre propre corps ne peut fournir seul. Il nous faut donc d'abord nous départir de l'illusion d'autonomie par les transports rapides, tant vantée par la société de la vitesse, pour reconquérir une vraie autonomie qu'est celle de notre vitesse organique. C'est ce que vise le Slow-mouvement qui,

<sup>83</sup> FOURQUET J., 2020, « La crise des Gilets jaunes : Somewhere contre Anywhere », *Constructif*, 55(1), 11-14.

<sup>84</sup> FLOCH J.-M. et LEVY D., 2011, « Le nouveau zonage en aires urbaines de 2010 - Poursuite de la périurbanisation et croissance des grandes aires urbaines », *Insee Première n° 1375*, octobre 2011

quoique proche des mouvements écologistes, est plus radical en ce qu'il fait de la lenteur son principe premier, qu'il applique à tous les aspects de la vie et de la société afin de se les réapproprier. Parmi ses déclinaisons, celle de la « ville lente » propose un ensemble d'alternatives à la vitesse répondant aux mêmes besoins mais épargnant ses méfaits. Parmi elles, la densification, l'homogénéisation fonctionnelle du territoire (décentralisation, polycentrisme, relocalisation des fonctions), la limitation des transports rapides couplée au développement des mobilités douces, mais aussi la différenciation des vitesses selon le type de mobilité (vitale, récréative, commerciale, de service public, *etc.*). Ces alternatives sont encore à imaginer, penser et concevoir, notamment par un « slow-urbanisme »<sup>85</sup> qui prend le temps de la décision réfléchie nécessaire au long-terme, plutôt qu'un « urbanisme de l'urgence » soumis à la cadence infernale du politique et de leurs appels à projets court-termistes nous ayant mené à l'actuelle société de la vitesse. Ce ralentissement sociétal s'apparentera à un sevrage d'une drogue qu'est la vitesse, un processus long et progressif à l'image des transformations de la ville, d'abord difficile et douloureux mais dont on ne peut plus douter des bénéfices à long-terme.

---

<sup>85</sup> FOREST J., 2016, « Pour un *Slow Urbanism* », *Vertigo - la revue électronique en sciences de l'environnement*, Débats et Perspectives, DOI : 10.4000/vertigo.16856

# BIBLIOGRAPHIE

- BEAUCIRE F., 2006, « Songer à la vitesse », in *Agence d'urbanisme de la région grenobloise*, « Excès de vitesse », Les dossiers de demain, n° 5.
- CASTEL J.-C., 2007, « De l'étalement urbain à l'émiettement périurbain. Deux-tiers des maisons construits en diffus », *Les Annales de la recherche urbaine*, vol. 102, no 1, p. 88-96
- CHAUVAUD F., 1997 "Christophe Studeny, *L'invention de la vitesse*, France XVIIIe-XIXe siècle [compte-rendu]", *Revue d'Histoire Moderne et Contemporaine*, pp 720-723
- CORREGES D., 2012, "La tyrannie de la vitesse", *Peut-on ralentir le temps ?*, Mensuel n°239
- COULOMBEL N., LEURENT F., 2012, « Les ménages arbitrent-ils entre coût du logement et coût du transport ? Une réponse dans le cas francilien », In: *Economie et statistique*, n°457-458, pp. 57-75.
- CROZET Y., JOLY I., « De l'hypothèse de la constance du budget-temps de transport à sa remise en cause : une double interpellation des politiques de transport urbain. », *La »Loi de Zahavi « : quelle pertinence pour comprendre la construction et la dilatation des espaces-temps de la ville ?* , 2003.halshs-00087658
- CROZET Y., 2017. "Economie de la vitesse : Ivan Illich revisité." *L'Économie politique*, 76(4), 24-37.
- DELANNOI G., 2008, « Maître et esclave de la vitesse : le tachysanthrope », *Esprit*, Le monde à l'ère de la vitesse, n° 35, juin 2008.
- FLAMM, M. 2005. "Le vécu des temps de déplacement : cadres d'expérience et réappropriations du temps." In Hubert, M., Montulet, B., Jemelin, C., & Schmitz, S. (Eds.), *Mobilités et temporalités*. Presses de l'Université Saint-Louis. doi :10.4000/books.pusl.10806
- FOREST J., 2016, « Pour un *Slow Urbanism* », *Vertigo - la revue électronique en sciences de l'environnement*, Débats et Perspectives, DOI : 10.4000/vertigo.16856
- FOURQUET J., 2020, « La crise des Gilets jaunes : Somewhere contre Anywhere », *Constructif*, 55(1), 11-14.
- GORZ A., 1973, « L'idéologie sociale de la bagnole », *Le Sauvage*, n° sept.-oct.
- GUIGUENO V., 2009, « Les paysages de la vitesse», In GUIGUENO V., FLONNEAU M. (Eds.), *De l'histoire des transports à l'histoire de la mobilité ?*, Presses universitaires de Rennes.
- HÉRAN F., 2006, « Transports, vitesse et paysage urbain », *Séminaire Le paysage de la mobilité*, jeudi 14 décembre 2006, Rennes, organisé par l'Atelier Cité Architecture pour le Conseil Régional de Bretagne
- HÉRAN F., 2009, « À propos de la vitesse généralisée des transports. Un concept d'Ivan Illich revisité », *Revue d'Économie Régionale & Urbaine*, vol. juillet, no. 3, pp. 449-470.
- HÉRAN F., 2011, « La ville morcelée. Effets de coupure en milieu urbain », *Economica*, Collection Méthodes et Approches, Paris
- ILLICH I., 2004, « Énergie et équité », *Le Seuil*, 1975. Réédité dans ILLICH I., *Œuvres complètes*, volume 1, Fayard, Paris, pp. 379-432.
- JOLY I., 2005, « Décomposition de l'hypothèse de constance des budgets temps de transport », In Hubert, M., Montulet, B., Jemelin, C., & Schmitz, S. (Eds.), *Mobilités et temporalités*, Presses de l'Université Saint-Louis.
- KAUFMANN V & MONTEUL B. 2004 "Conclusion. Mobilité, fluidité...liberté ?" In KAUFMANN V & MONTEUL B (Eds.), *Mobilités, fluidités....Libertés ?* Presse de l'Université Saint-Louis. doi : 10.4000/books.pusl.11274
- KLEIN É., 2004, "De la vitesse comme doublure du Temps", *Études*, tome 400(3), 341-350.

- LEVEQUE L., & CHEVALIER M., 2001 "Impact de la grande vitesse sur la mobilité des ménages et la mutation des configurations urbaines". In HUBERT M., MONTULET B., JEMELIN C., SHMITZ S. (Eds), *Mobilités et temporalités*. Presse de l'Université Saint-Louis, doi : 10.4000/books.puls.10764
- MIGNOT D., 2004, « Chapitre 5 : Mobilité et Inégalités sociales », VODOZ L., PFISTER-GIAUQUE B., JEMELIN C. (Eds.), in *Les territoires de la mobilité : l'aire du temps*, EPFL Press
- MIGNOT D., « Frédéric Héran, *La ville morcelée. Effets de coupure en milieu urbain*, Economica, Collection Méthodes et Approches, Paris, 2011. », *Développement durable et territoires*, Vol. 3, n° 1 DOI : <https://doi.org/10.4000/developpementdurable.9154>
- MOKHATARIAN P., 2004, « TTB or Not TTB, that is the Question : A Review and Analysis of the Empirical Literature on Travel Time (and Money) Budgets », *Transportation Research*, Part A38 (9/10), pp. 643-67
- OLLIVRO J., 2009, « Celui qui court plus vite avance-t-il davantage ? Vitesse, mobilité et inégalités sociales », In: *De l'histoire des transports à l'histoire de la mobilité ?*, Rennes: Presses universitaires de Rennes
- PÉGUY P.-Y., 2002, « Économie urbaine et économétrie spatiale », *Revue d'Économie Régionale & Urbaine* 2002/4 (octobre), pages 521 à 534
- POLACCHINI A. R., ORFEUIL J.-P., 1999, « Les dépenses des ménages franciliens pour le logement et les transports », in *Recherche transport sécurité*, no 63
- QUERRIEN A., MANGIN D., 2004, « *La ville franchisée. Formes et structures de la ville contemporaine* », In: *Les Annales de la recherche urbaine*, N°99, 2005. Intercommunalité et intérêt général. pp. 135-136.
- ROSA H., 2010, *Accélération. Une critique sociale du temps*, La Découverte
- ROUSSEL I., 2011, « Chapitre 1. Pollutions, nuisances et étalement urbains : les enjeux de la réduction de la place de la voiture face aux inégalités », In FRERE S., SCARWELL H. (Eds.), in *Éco-fiscalité et transport durable : entre prime et taxe ?*, Presses universitaires du Septentrion
- SCHAFER A. et VICTOR D.G., « The future mobility of the world population », *Transportation Research*, 2000, A, no 34, p. 171-205.
- STUDENY C., 2009, « La révolution des transports et l'accélération de la France (1770-1870) », In Guigueno, V., & Flonneau, M. (Eds.), *De l'histoire des transports à l'histoire de la mobilité ?* Presses universitaires de Rennes. doi:10.4000/books.pur.102180
- STUDENY C., 2009. "Introduction" In GUIGENO V & FLONNEAU M (Eds), *De l'histoire des transports à l'histoire de la mobilité ?* Presses universitaires de Rennes. doi : 10.4000/books.pur.102168
- TOUPIN F., 2019, « Ville et mobilité : à la recherche du temps perdu », *Belveder*, n°5, juillet 2019
- VODOZ L., PFISTER-GIAUQUE B., JEMELIN C., 2004, *Les territoires de la mobilité : l'aire du temps*, EPFL Press
- WIEL M., 1999, *La transition urbaine ou le passage de la ville pédestre à la ville motorisée*, Pierre Mardaga Editeur, 149 p.
- WIEL M., 2006, « Éloigner les méfaits de la vitesse », in *Agence d'urbanisme de la région grenobloise*, « Excès de vitesse », Les dossiers de demain, n ° 5, pp. 10-12.
- WIEL M., 2011, « Pour une approche critique de la vitesse en ville », *Territoire du futur*, Harmattan
- ZAHAVI Y. et RYAN J.M., « Stability of travel components over time », *Transportation Research Record*, 1980, no 750, p. 19-26.
- ZHUO J., 2007, *Vers un aménagement de l'Espace-temps - Enjeux et modalités de la prise en compte des vitesses de déplacements dans la planification urbaine*, Géographie, Ecole des Ponts ParisTech, tel-0035592