

Cours 3 : Vitesse, espace et temps.

« La modernité et les progrès techniques modifient notre rapport au temps et à l'espace. »

ETAPE 1 : Approches théorique et historique.

Document n°1 : STUDENY, Christophe. *Une histoire de la vitesse : le temps du voyage* In : *Mobilités et temporalités* [en ligne]. Bruxelles : Presses de l'Université Saint-Louis, 2005 (généré le 14 novembre 2019). Disponible sur Internet : <http://books.openedition.org/pu/sl/10776>

Pour conclure sur ce lien entre mobilités et temporalités, on peut constater, dans une crise de la conscience européenne au XVIII^e siècle, le passage du statique au dynamique. La France

préindustrielle semble pourtant figée, traditionnellement, dans un monde de lenteur. Malgré une cartographie éloquente sur les progrès des transports depuis la mise en place des turgotines, on conserve le cliché d'un pays installé dans une somnolence tenace. Influencés par nos rythmes de vie et nos habitudes locomotrices, nous ne mettons plus en cause l'évidence de cette connivence entre mécanique et vitesse : celle-ci ne naît pas pourtant avec les chemins de fer, même si le rail prolonge et amplifie le mouvement lancé. Tout se passe comme si les diligences puis la malleposte jouaient le rôle d'initiation à la vitesse, de domestication d'une rapidité animale dont le souvenir, avec les ruptures successives entraînées par le rail, l'automobile et l'avion, insensiblement s'efface. Le développement parallèle des cabriolets dans les rues, des diligences sur les routes et des montres de poche, dans le deuxième tiers du XVIII^e siècle, montre bien l'essor simultané des moyens de mesurer le temps, de réduire les distances et raccourcir les délais. Ce que Madame de Genlis observe avec les mœurs « anglo-révolutionnaires », cette préoccupation insolite, l'œil sur la montre, Tocqueville le perçoit dans l'impatience américaine : cette agitation nouvelle trouve sa source dans la trépidation incessante d'une âme inquiète, prémices de l'homme pressé.

Il faut se méfier de nos propres habitudes de transport, qui conditionnent notre point de vue. Spontanément nous considérons les progrès des transports comme allant de soi, le calcul des moyennes horaires est devenu une seconde nature avec les tableaux de progression en enfléchures, les courbes de performance en forme de corne d'abondance. Asservis au train des machines, à notre insu souvent nous obéissons à des impératifs techniques. Façonnés par cette approche nous avons facilement tendance à juger l'histoire à l'aune de notre propre allure. La « grande vitesse » reste pourtant une notion toute relative, variant sans cesse depuis deux siècles et nous faisant oublier le rythme du pas. Nous avons peine à croire aujourd'hui, avec la disparition de la traction animale dans notre horizon quotidien, que le galop de la malle-poste ait pu constituer un jour une véritable performance.

Document n°2 : Kevin Hannam, « Mobilités et événementialisation : Dubaï, ville de la vitesse », *Via* [En ligne], 14 | 2018, mis en ligne le 20 décembre 2018, consulté le 14 novembre 2019. URL : <http://journals.openedition.org/viatourism/3359> ; DOI : 10.4000/viatourism.3359

Dans son ouvrage *What is the Future ?*, John Urry (2016) explique que les visions du futur sont souvent polémiques et chargées d'intérêts divers, spécialement lorsqu'il s'agit des générations futures. Il décrit également la *ville de mobilité rapide*, dont Dubaï est une illustration, dans laquelle les personnes vivent des vies intensément mobiles et dont les réseaux sont prioritairement organisés pour permettre aux élites d'y accéder et d'y circuler rapidement. Sur le plan architectural, Dubaï est devenue synonyme de grands projets emblématiques. Nadkarni et Heyes (2016, 214) affirment que « le plan stratégique de Dubaï ... a cherché à la différencier de la plupart de ses pairs mondiaux en favorisant constamment la démesure ». [...]

La devise de la famille régnante dubaïote - *Construis-le et ils viendront* - a contribué à en faire rapidement une destination de niveau mondial. La version conte de fées du développement de Dubaï fait remonter son origine à un petit village de pêcheurs et à un comptoir commercial dans les années 50, pour aboutir à cette ville qui, en 2017, était la quatrième au monde en termes de visites, avec plus de 16 millions de visiteurs internationaux (Millington, 2018). En réalité,

dans les années 60, les premiers revenus du pétrole furent consacrés à draguer les chenaux et la rivière pour permettre aux grands porte-conteneurs d'accéder au port. Ceci permit une augmentation du trafic cargo à Dubaï et renforça sa position de leader en tant que plateforme commerciale et de ré-export sur la péninsule arabe (Dubaï ae, 2018). Ainsi, la deuxième vague de prospérité à Dubaï provint de la mobilité des biens, tandis que la troisième provint du tourisme et du développement immobilier, c.-à-d. les mobilités du capital et des personnes. Dubaï est indiscutablement devenue un *hub* touristique et une destination luxueuse de premier plan. En 2017, plus de 88 millions de passagers transitèrent par l'aéroport international de Dubaï, qui a conservé sa place d'aéroport le plus fréquenté au monde (Coffey, 2018). Mais l'enjeu n'est pas tant celui des volumes que celui de la vitesse à laquelle Dubaï fonctionne en termes de développement et de mobilités. D'autres villes sont également en plein boom aux Etats-Unis et en Chine (Wegmann et Jiao, 2017), mais le modèle de développement de Dubaï se caractérise par un rythme de construction très élevé, vingt-quatre heures sur vingt-quatre. Premièrement, il nous faut prendre la mesure de la vitesse de développement. Dubaï est une ville hautement mobile sur le plan de son rythme de développement ; il y a trente ans, elle n'était encore qu'un désert (Krane, 2009). Comme Sampler et Eigner (2003, 24) l'indiquent, « la notion de vitesse est omniprésente, des courses de chevaux aux chantiers de construction effrénés. » La vitesse de développement est le résultat des politiques volontaristes mises en place par la famille régnante pour « rattraper » le monde développé (Sampler et Eigner, 2003 ; Hvidt, 2009). Contrairement à ce qui se passe dans de nombreux pays occidentaux, c'est le Gouvernement, et non le secteur privé, qui conduit le développement de Dubaï. Les entrepreneurs privés dubaïotes sont financièrement forts mais politiquement faibles. L'évidente obsession de la vitesse est le fait des membres de la famille régnante qui sont connus pour être des décideurs rapides, impatientes d'obtenir des résultats.

Document n°3 : *CNEWS.fr*, « Hyperloop : des tests du train à 1.200 km/h dès l'an prochain à Toulouse », 27 juin 2019. URL : <https://www.cnews.fr/france/2019-06-27/hyperloop-des-tests-du-train-1200-kmh-des-lan-prochain-toulouse-855014>

La société américaine Hyperloop Transportation Technologies (HTT) a annoncé mercredi 26 juin que des essais, avec des passagers, de son train à très grande vitesse - pouvant aller jusqu'à 1.200 km/h - devraient être réalisés dès l'an prochain. Ils auront lieu sur son centre de recherches à Toulouse (Haute-Garonne), où l'entreprise est présente depuis 2017.

Dans un communiqué, la firme affirme avoir présenté à des représentants du département des Transports américain (USDOT), mardi 25 juin, sa piste d'essai, installée sur l'ancienne base aérienne de Franczal. « Nous sommes plus près que jamais du moment où nous transporterons des personnes dans l'Hyperloop pour la première fois », a fièrement déclaré Bibop Gresta, président de HTT.

L'entreprise a prévu ensuite de faire construire son système final à Abou Dhabi, aux Emirats arabes unis. HTT a même annoncé en janvier dernier que son Hyperloop entrera dans une phase opérationnelle dans la capitale émiratienne en 2020. Elle a prévu d'y exploiter un tronçon de 10 km sur la route de 150 km reliant Abou Dhabi à Dubaï, et ce avant l'ouverture de l'Exposition universelle de 2020 à Dubaï (octobre 2020-avril 2021).

ETAPE 2 : Approche complémentaire : Relativité de la vitesse.

Document n°4 : Muriel Adrien, « Pluie, vapeur et vitesse chez Turner », *Cahiers victoriens et édouardiens* [En ligne], 71 Printemps | 2010, mis en ligne le 07 octobre 2016, consulté le 10 octobre 2019. URL : <http://journals.openedition.org/cve/2840>

(Pluie, vapeur et vitesse) Le train si souvent invoqué dans l'imagerie scientifique est vecteur de déplacement, invalidant la notion d'un temps absolu, s'écoulant à la même vitesse pour tous les observateurs. Prémonitoire ou non, ce train diffuseur de couleur semble se déplacer en apesanteur sur un aqueduc à peine visible, et un sol perdu. Il surgit d'un hors-champ, et se dirige vers un hors-cadre, prêt à terrasser le spectateur. Il *traîne* son passé, comme le remorqueur son Téméraire, s'apprête à écraser un lièvre (représentant de l'ancien ordre agraire ?) et inverse le point de fuite vers l'avant, traçant le sillon des trains picturaux ultérieurs (de Monet, de Stieglitz, de O'Keefe, de Louis Lumière). Aveugle glorieux dans sa vapeur et sa vitesse, il pointe vers le spectateur, percutant ou *entraînant* le regard loin derrière les yeux, en un vortex inversé, vers d'autres pluies, d'autres pleurs.

L'opposition entre cultures progressives et cultures inertes semblent ainsi résulter, d'abord, d'une différence de localisation. Pour l'observateur au microscope, qui s'est « mis au point » sur une certaine distance mesurée à partir de l'objectif, les corps placés en deçà ou au-delà, l'écart serait-il de quelques centièmes de millimètres seulement, apparaissent confus et brouillés, ou même n'apparaissent pas du tout : on voit au travers. Une autre comparaison permettra de déceler la même illusion. C'est celle qu'on emploie pour expliquer les premiers rudiments de la théorie de la relativité. Afin de montrer que la dimension et la vitesse de déplacement des corps ne sont pas des valeurs absolues, mais des fonctions de la position de l'observateur, on rappelle que, pour un voyageur assis à la fenêtre d'un train, la vitesse et la longueur des autres trains varient selon que ceux-ci se déplacent dans le même sens ou dans un sens opposé. Or tout membre d'une culture en est aussi étroitement solidaire que ce voyageur idéal l'est de son train. Car, dès notre naissance, l'entou-

rage fait pénétrer en nous, par mille démarches conscientes et inconscientes, un système complexe de référence consistant en jugements de valeur, motivations, centres d'intérêt, y compris la vue réflexive que l'éducation nous impose du devenir historique de notre civilisation, sans laquelle celle-ci deviendrait impensable, ou apparaîtrait en contradiction avec les conduites réelles. Nous nous déplaçons littéralement avec ce système de références, et les réalités culturelles du dehors ne sont observables qu'à travers les déformations qu'il leur impose, quand il ne va pas jusqu'à nous mettre dans l'impossibilité d'en apercevoir quoi que ce soit.

Dans une très large mesure, la distinction entre les « cultures qui bougent » et les « cultures qui ne bougent pas » s'explique par la même différence de position qui fait que, pour notre voyageur, un train en mouvement bouge ou ne bouge pas. Avec, il est vrai, une différence dont l'importance apparaîtra pleinement le jour — dont nous pouvons déjà entrevoir la lointaine venue — où l'on cherchera à formuler une théorie de la relativité généralisée dans un autre sens que celui d'Einstein, nous voulons dire s'appliquant à la fois aux sciences physiques et aux sciences sociales : dans les unes et les autres, tout semble se passer de façon symétrique mais inverse. A l'observateur du monde physique (comme le montre l'exemple du voyageur), ce sont les systèmes évoluant dans le même sens que le sien qui paraissent immobiles, tandis que les plus rapides sont

ceux qui évoluent dans des sens différents. C'est le contraire pour les cultures, puisqu'elles nous paraissent d'autant plus actives qu'elles se déplacent dans le sens de la nôtre, et stationnaires quand leur orientation diverge. Mais, dans le cas des sciences

Einstein...

« Placez votre main sur un poêle une minute et ça vous semble durer une heure. Asseyez-vous auprès d'une jolie fille une heure et ça vous semble durer une minute. C'est ça la relativité. »

ETAPE 3 : Ecriture personnelle.

La vitesse est-elle synonyme de progrès ?