

CORPUS 7 : LA MODERNITE NUMERIQUE FAIT-ELLE GAGNER DU TEMPS ?

BO : Faut-il toujours gagner du temps pour pouvoir en reprendre ?

Introduction :

- Il est intéressant de remarquer que nous disons « **Perdre son temps** » quand tout va trop lentement ou que nous sommes occupés à une tâche qui ne nous intéresse pas et a contrario, « **gagner du temps** » lorsque nous pouvons en faire l'économie grâce à la technologie notamment.
- Or, au XXI^e siècle, on relève les limites de ces notions comme nous le montre le texte d'Enki Bilal, « Où est passé le temps ? ». Il souligne le paradoxe de l'inertie générée par le développement d'internet et des supports numériques : l'accélération technologique nous immobiliserait en nous sollicitant sans cesse de manière inutile. Nous perdons ainsi notre temps alors que nous sommes censés en gagner, puisque la technologie digitale devrait faciliter les échanges.

Corpus :

Document 1 : *La tyrannie de la vitesse*, Déborah Corrèges, Sciences humaines N°239, Juillet 2012.

Document 2 : Enki Bilal, *Le Monde*, octobre 2011.

Document 3 : Nicole Aubert, *L'urgence, symptôme de l'hypermodernité : de la quête de sens à la recherche de sensations*, 2006

Document 4 : Hartmut Rosa, *L'Humanité*, 5 avril 2019

Document 5 : Jérôme Lèbre, « *L'accélération du temps nous rend immobiles* », *Le Monde*, 3 mars 2017

Document 6 : Edouard Pflimlin, Laurent Checola, « L'essor vertigineux du trading algorithmique », *Le Monde*, 21 janvier 2011.

Document 7 : article paru sur le site *cea.fr* « *Découvrir et comprendre* », publié le 21 novembre 2017

Document 1 : *La tyrannie de la vitesse*, Déborah Corrèges, juillet 2012, Sciences humaines N°239, Juillet 2012.

Nos sociétés ont accéléré la cadence. Accélération technique, accélération des rythmes de vie, accélération des changements sociaux. Comment en sommes-nous arrivés là ?

Et si on prenait le temps de penser nos vies...

Des journées trop chargées, à se dépêcher, à courir, pour tenter d'effectuer ce qui, en se couchant, restera à faire. A terminer demain. « *Il faudrait allonger les journées !* » dit une collègue. « *Le temps passe trop vite !* », se plaint l'autre. « On vit comme des dingues », renchérit la troisième.

« Vous les Occidentaux, vous courez vers la mort ou quoi ? », m'a un jour demandé un Sénégalais. Avant de me conseiller, en wolof : « Danke, danke » (« doucement, doucement »). « *Etre affamé de temps ne provoque pas la mort, rassurent John Robinson et Geoffrey Godbey, mais, comme l'avaient observé les philosophes antiques, empêche de commencer à vivre.* » L'existence pleine a besoin de temps pour se déployer.

Depuis quelques années, des ouvrages de sciences sociales aux titres évocateurs ont envahi les tables des libraires : *Accélération* du sociologue allemand Harmut Rosa, *Le Grand Accélérateur* du philosophe Paul Virilio, le dossier de la revue Esprit : « *Le monde à l'ère de la vitesse* », *La Dictature de l'urgence* de l'essayiste Gilles Finchelstein, et d'autres encore. Le phénomène est pourtant ancien : le sentiment d'une accélération est exprimé dès le XIX^{ème} siècle avec l'apparition du chemin de fer et se concrétise, dans une multitude d'expériences, au cours de la révolution industrielle. Pourtant, de nombreux penseurs tiennent le phénomène comme caractéristique de notre époque récente, qu'ils appellent la « postmodernité », la « seconde modernité » ou la « modernité tardive ». Mais que recouvre cette expression d'« accélération du temps », si répandue ? La formule est à prendre avec précaution, laissant entendre que le temps lui-même s'accélère. Or personne ne dira voir les aiguilles de sa montre tourner plus vite. Donc, le temps que l'on appelle objectif, c'est-à-dire mesuré par des instruments - tels que les chronomètres, montres, horloges- est stable et ne s'accélère pas. En revanche, l'accélération des rythmes de vie provoque « *Un sentiment que le temps passe plus vite* », selon les mots d'H. Rosa. (...)

Document 2 : Enki Bilal, *Le Monde*, octobre 2011

Dans le cadre des Rencontres philosophiques, forum organisé annuellement par le journal Le Monde et la ville du Mans, le dessinateur et réalisateur Enki Bilal est interrogé par le journaliste Frédéric Potet sur la question du temps et de l'accélération dans ses œuvres.

Le Monde : Le temps va tellement vite qu'on a l'impression de ne plus avoir le temps de faire quoi que ce soit. C'est aussi votre impression ?

Enki Bilal : Je trouve qu'on fait du surplace au beau milieu de l'accélération. Le tournant est évidemment l'arrivée d'Internet. J'en vois les effets sur moi. Autrefois, mon rythme était beaucoup plus ralenti et plus ordonné qu'il ne l'est désormais. J'avais besoin, le matin, de poser mon cerveau en lisant tranquillement la presse avant de me concentrer sur mon travail. Si je ressens toujours le besoin de lire du papier, la première chose que je fais en ouvrant la porte de mon atelier est d'aller voir sur mon ordinateur si j'ai des mails, et c'est souvent sans intérêt ; j'embraye alors sur des sites d'infos et je dois lutter pour me reprendre en main et me protéger de ce trop-plein d'informations. Je suis dans un état de piétinement dont je dois me dépêtrer, surtout en ce moment : je fais en effet de la peinture, une activité impulsive qui n'occupe pas autant l'esprit que l'écriture d'un livre par exemple (j'en attaque heureusement un nouveau dans les jours qui viennent). Bref, je découvre que j'ai une faille et que je suis plus vulnérable que je ne le croyais. Cette accélération est dangereuse car elle crée de la confusion.

Comment cette confusion se manifeste-t-elle ?

Je maîtrise moins bien la gestion de mon temps. Je notais autrefois mes rendez-vous sur un petit calepin. Mon agenda est désormais sur un ordinateur dont je ne connais pas toutes les potentialités. Résultat : il m'est arrivé plusieurs fois, ces dernières années, de laisser des gens à la porte de chez moi. C'est évidemment un problème générationnel. Je fais partie de ceux qui ont pris le train technologique en marche. Les nouvelles générations, qui ont le cortex branché sur ces nouveaux outils, ont une meilleure maîtrise de leur temps et vont à l'essentiel, au point de ne plus s'embarasser d'objets aussi matériels que des journaux ou des livres - ce qui est un problème. Imaginez un énorme bug dans un monde où il n'y aurait plus que des bibliothèques numérisées : tous les livres disparaîtraient d'un coup.

Faut-il pour autant diaboliser cette accélération technologique ?

Non, jamais. Même si d'un côté c'est le règne du zapping : on décrète que tel film va nous plaire ou pas simplement en regardant un extrait. De l'autre côté, ces mêmes outils d'information en temps réel peuvent devenir de formidables leviers : on l'a vu pendant les révolutions arabes. L'accélération du temps peut donc avoir du bon (...)

Faut-il croire à la décélération réclamée par certains ?

Je crains que ce soit une utopie. Notre monde est celui de la tentation. Les nouveaux outils technologiques nous invitent à consommer plus que de raison. Ils sont le prolongement d'un monde où règnent le marketing et le fantasme. Je les vois plutôt comme de la provocation dans la mesure où tout le monde n'a pas les moyens de se les procurer, et encore moins d'acheter ce qui est vanté sur leurs écrans miniatures. On n'est plus dans « *Big brother is watching you* ». Mais dans « *Big brands are watching you* » (« Les grandes marques vous regardent ») La vitesse du marketing finit par polluer l'idée que l'homme a besoin d'un temps pour se reposer, d'un autre pour étudier, d'un autre pour faire l'amour... Tout va trop vite, oui. Et nos cerveaux ne suivent plus, ils sont trop usés, voire abusés. C'est à se demander si le développement de la maladie d'Alzheimer n'a pas à voir avec cette accélération. (...)

Quelle est la place de l'artiste dans ce maelstrom ?

Soit il s'empare de cette accélération pour en tirer une énergie, voire en faire un sujet. Soit il se préserve du flux et transmet un message autonome, à son propre rythme. Je suis davantage dans cette disposition aujourd'hui. Mais un autre aspect se fait jour : ces nouveaux outils produisent quantité de nouveaux artistes. Il y a trois ans, j'ai présidé le jury d'un festival de films sur téléphone portable à Beaubourg : figurez-vous qu'il y avait des choses formidables ! Le cinéma, dans ma jeunesse, était très compliqué d'accès : il fallait avoir une caméra super-8, attendre pour le développement des films, passer par une école spécialisée... Tout est tellement plus simple aujourd'hui. Et plus rapide, donc. Une question se pose toutefois : parmi cette prolifération d'artistes, lesquels vont durer, précisément dans ce temps ? Vous avez vu ? C'est curieux, combien nous avons parlé vite, vous et moi.

Document 3 : Nicole Aubert, *L'urgence, symptôme de l'hypermodernité : de la quête de sens à la recherche de sensations*, 2006

Avec l'avènement de la dictature du « temps réel » qui régit l'économie, et celui des nouvelles technologies de la communication permettant l'émergence d'un espace-temps mondialisé, notre société est devenue une société du présent immédiat et trois nouvelles façons de vivre le temps sont apparues au premier plan : l'urgence, l'instantanéité et l'immédiateté. L'instantanéité technologique, jointe aux exigences d'une concurrence mondialisée, a entraîné

le règne de l'immédiateté. Et l'exigence d'immédiateté contribue à produire l'urgence, même quand celle-ci n'est pas nécessaire. (...) l'urgence était autrefois réservée à des domaines bien circonscrits où l'irréversible était en jeu (urgence médicale, urgence juridique avec la procédure du référé). Elle s'est maintenant étendue au domaine économique et elle est devenue un mode de fonctionnement usuel dans les entreprises, comme si l'irréversibilité d'une possible mort économique de celles-ci était en jeu.

Document 4 : Hartmut Rosa, *L'Humanité*, 5 avril 2019

L'Humanité : *Vous placez, dans votre œuvre, la question de la temporalité au centre de vos investigations sur la société moderne. En quoi le temps est-il un enjeu crucial de la modernité ?*

Hartmut Rosa : Dans toutes les théories classiques de la modernité, chez Marx par exemple, la conception de la temporalité est essentielle. Marx la développe en rapport avec la logique de la circulation et de l'accumulation du capital. Il ramène toute l'économie moderne à une « économie » du temps. C'est aussi l'idée de Benjamin Franklin quand il déclare que « *Le temps c'est de l'argent* ». Au-delà de cette formule, Marx montre que l'habitus de la modernité est une lutte permanente pour « *gagner du temps* ». Cet aspect a souvent été oublié dans les théories plus récentes de la modernité ou de la modernisation (...)

Mais, notre expérience du quotidien, le sentiment que nous avons d'être dans l'urgence, dans la nécessité d'aller plus vite, etc., met en évidence la logique de l'accélération de la société moderne. Cette logique de l'accélération est quelque chose qu'on peut observer dans notre vie et dans la société. Bien sûr, cette accélération a une connexion avec la logique de la circulation du capital telle que la décrit Marx comme un processus permanent et non, comme l'affirment les théories économiques contemporaines, comme un équilibre où serait décisive la distribution plutôt que la logique de la circulation et de l'accumulation.

Comment caractériser cette propension à l'accélération des sociétés modernes ?

La modernisation est un processus d'accélération qui possède trois dimensions. La première, c'est l'accélération technologique : augmentation de la vitesse des transports, des moyens de communication, de l'ensemble de la production, etc. Il y a une deuxième dimension qui est l'accélération du changement social que

Marx et Engels, encore une fois, ont souligné dans le *Manifeste du Parti communiste*. Ce n'est pas simplement l'accélération technologique mais celle des relations humaines. La troisième dimension, c'est l'accélération de la vie. Les individus sont en permanence à court de temps. Ils doivent faire en un jour, plus qu'ils ne peuvent faire en un jour. Ces trois dimensions de l'accélération, accélération technologique, accélération du changement social et accélération de la vitesse de la vie deviennent une force de changement. Elles deviennent le sujet du processus social en une sorte d'autopropulsion. C'est essentiel pour comprendre le monde moderne et c'est une chose que vous pouvez vraiment voir quand vous considérez les choses au niveau de l'individu. Ceci dit, il y a des gens qui sont exclus de cette logique et qui sont dans la décélération. C'est le cas des gens qui n'ont pas d'emploi, par exemple. Le problème, c'est que ces gens n'ont pas de place dans la société et, pour ainsi dire, ne sont pas partie prenante de ce monde social. La conséquence de cette accélération générale, c'est que quoi que je voie dans le monde je suis poussé à me l'approprier, à l'avoir. Elle implique un mode d'agression qui devient une certaine attitude standard dans le monde, qui est à la fois économique, politique et culturelle.

Document 5 : Jérôme Lèbre, « L'accélération du temps nous rend immobiles », *Le Monde*, 3 mars 2017

Le Monde : **Qu'est-ce qui vous a poussé à étudier ce sujet ?**

Jérôme Lèbre : A l'origine, j'ai travaillé sur la vitesse et sur les thèses du philosophe Paul Virilio : je n'arrivais pas à être d'accord avec sa vision apocalyptique et le fait que l'accélération du monde nous mène à la catastrophe.

Cette thèse est portée par nombre de sociologues et de philosophes pourtant. Comment fait-on pour s'en dégager ?

J'ai cherché à approfondir le côté critique de l'aliénation, cette pression que l'on ressent en permanence avec ce rythme qu'on n'a pas choisi. Cela implique de regarder ce qui se passe dans l'Histoire, dans les textes très anciens ou contemporains.

En relisant Sénèque, Rousseau, Montesquieu, je me suis aperçu de la constance du discours tenu au sujet de cet insupportable manque de temps. Montesquieu regrettait déjà le fait que tout le monde coure autour de lui. Nombre de textes, à l'image des *Lettres Persanes*, évoquent aussi l'Orient comme un espace où tout serait plus calme...

Ces schèmes ont eux-mêmes liés à la structure du temps, qui par nature nous échappe.

Cette échappée est-elle présente dans toutes les civilisations, à toutes les époques ?

Oui. Dans l'Antiquité, ceux qui n'arrivaient pas à gérer leur temps s'appelaient les agités, ou les insensés (*insanus*, celui qui n'est pas sain d'esprit, à l'origine). Ce thème de l'agitation est constant de l'Antiquité au XVIIIe siècle, avant d'être remplacé par l'accélération, par l'effet conjugué de la physique et de la technique.

Les agités rendaient responsables à la fois les autres et ce qu'on les obligeait à faire. Aujourd'hui, on accuse cet autre impersonnel qu'est la technique, mais le ressenti reste le même et repose encore sur une structure de la plainte. D'où cette question : bien que compté, le temps peut-il être vécu sans mesure ? Sommes-nous prêts à le maîtriser ?

Comment les différents courants philosophiques appréhendent-ils cette question ?

Pendant longtemps, cette question a été abordée dans une optique de sagesse, avec le désir de maîtriser son existence afin qu'elle soit la plus belle possible : sachant qu'elle sera interrompue par la mort, il faut « faire son œuvre d'homme » comme le dit Marc-Aurèle.

Au XVIIIe siècle, après la Révolution française, on observe une mutation des concepts, mais cette idée de sagesse est encore répandue, comme on peut le constater dans l'*Emile* de Rousseau, qui prône une éducation au temps, à la vie... Tout en insistant sur le fait qu'il faut cesser d'essayer de tout maîtriser.

Avec Bergson et Heidegger, on envisage un temps d'existence qui échappe à la mesure. L'existence consiste à se tenir hors de soi, et c'est cet écart à soi qui crée le temps, indissociablement dedans et dehors. L'accélération n'est que dehors, elle suppose que l'on regarde un chronomètre ; en revanche, tous les changements de l'existence, y compris collectifs, historiques, nous « arrivent » vraiment à nous (non seulement en nous), c'est ainsi que Derrida comprend les événements et Nancy les « mutations » de civilisation. C'est pourquoi aujourd'hui, le philosophe ne glorifie pas de son intériorité et ne donne plus de leçons de vie, il cherche les signes de ce qui mute. Je cherche modestement pour ma part des changements de rythme qui pourraient commencer à faire sens dans notre civilisation : tout ne va pas plus vite (ce discours s'épuise), tout ne tient pas à des décisions d'aller moins vite (on ne décide pas tout) et ce qui

s'impose à nous de plus en plus, ce sont peut-être des moments d'immobilisation...

Venons-en à cette notion d'immobilité. Se pourrait-il qu'en gagnant du temps on en vienne à être plus statique ?

Ce qui s'accélère m'intéresse moins que les variations de vitesse : ce qui va vite peut ralentir, certaines vitesses sont constantes, comme la lumière, puis certaines choses sont figées, tel le temps gestationnel. Dans une thèse comme celle soutenue par Harmut Rosa, on comprend que les formes d'inertie sont secondaires, liées à des réactions -les gens essaient de ralentir car ils n'en peuvent plus- ou à des dimensions fonctionnelles, comme les embouteillages. L'accélération l'emporte. Mais ce n'est pas évident : il y a des grandes constantes, comme par exemple les deux heures que met le TGV pour aller de Paris à Lyon depuis une trentaine d'années, le temps de construction et de démantèlement des centrales nucléaires, etc. Mon propos est donc de questionner ce que nous voulons voir ralentir : le désir de lenteur veut-il vraiment ce qu'il veut ?

Dans la tradition, l'immobilité est la position du sage, de celui qui prie, qui médite. L'immobilisation, c'est aussi la peine par excellence, la prison... En affirmant que tout s'accélère, on oublie que la prolifération des e-mails nous immobilise devant les écrans. Et si nombre de choses vont plus vite, il y a aussi une tendance qui prolonge le temps, telles les séries télé qui nous font suivre une histoire pendant des semaines, dans un déroulement temporel qui n'est pas accéléré. La vitesse nous transforme en de multiples moments d'inertie.

Document 6 : Edouard Pflimlin, Laurent Checola, « L'essor vertigineux du trading algorithmique », *Le Monde*, 21 janvier 2011.

Qu'est-il donc arrivé le jeudi 6 mai 2010 à la bourse de New York ? En quelques minutes, l'indice phare Dow Jones a chuté de plus de 9%. Un vent de panique s'est emparé des marchés et 1000 milliards de dollars se sont envolés. Si plusieurs causes sont évoquées, l'une d'elles, l'algo trading, est mise en avant. Peu connue, cette technique boursière a pourtant assuré en 2009 70% du volume des 10 milliards d'échanges quotidiens réalisés sur les différentes places boursières aux Etats-unis, selon Tabb Group, une société américaine de conseil et de recherche sur la finance.

L'algo trading, contraction de « trading algorithmique » (aussi appelé « high frequency trading », « trading à haute fréquence ») ne cesse de gagner en

importance. Cette pratique repose sur « des machines capables d'exécuter des ordres à toute vitesse et de tirer ainsi profit des écarts de prix minimes sur les valeurs (...). Ces outils d'un nouveau genre arbitrent, fractionnent, achètent et vendent. Leur dieu est le même que celui du trader à tête d'homme : le temps. A la différence que leur échelle de temps est le millième de seconde et que, en guise de cerveau, ils disposent de formules algorithmiques » (Mathieu Rosemain, *Les Echos*, le 14 avril 2010). le phénomène est à relier au « turbo-capitalisme » identifié par le sociologue Paul Virilio dans une interview à *Libération* (25 mai 2010) devenu, pour certains, emblématique de cette « finance folle » qui a gagné la planète.

Son histoire est récente. Né aux Etats-Unis à la suite de l'informatisation des ordres sur les marchés financiers dans les années 1970 (...) le trading algorithmique a pris son essor au début des années 2000, quand la décimalisation a modifié la taille des ordres en fractionnant leur valeur (...). Cela a changé la microstructure du marché en créant des différences plus petites entre prix offerts et prix proposés, favorables aux opérations automatisées.

Une décennie plus tard, le boom de l'algo trading est spectaculaire. Aux Etats-Unis, plus de 75% des institutions financières et 95% des traders institutionnels utilisent des stratégies de trading algorithmique. (...)

L'Europe est « en retard » en la matière : l'algo trading y est responsable d'un ordre sur quatre, selon le cabinet d'études américain Aite group. Mais il pourrait monter à 45% des volumes quotidiens dans deux ans. (...)

Les enjeux financiers sont donc considérables : 2% des 20 000 firmes de trading américaines utilisent ces techniques et ont réalisé en 2008 un bénéfice de 21,8 milliards de dollars. (...) Les teneurs du marché comme Getco, les fonds spéculatifs et les Bourses elles-mêmes se livrent à une bataille technologique coûtant des centaines de millions de dollars d'investissements pour gagner les quelques fractions de seconde qui leur permettront d'empocher des bénéfices juteux. (...)

Un faisceau de risques multiformes

Les risques engendrés par l'algo trading sont multiples. D'abord le risque d'erreurs lors des opérations est accentué lorsque l'accès des clients aux opérations se fait *via* les machines, sans que cet accès soit filtré. Selon Robert L. D. Colby, ancien vice-directeur de la division trading et marchés de la Securities and Exchange Commission (la SEC, le gendarme de la Bourse américaine), en deux minutes, des centaines de milliers d'ordres valant des milliards de dollars peuvent être donnés. L'accroissement de la vitesse des opérations sans contrôle peut donc générer des pertes considérables. L'indice

Dow Jones Industrial Average avait ainsi chuté de 100 points en 2002 quand un courtier de la banque Bear Stearns avait entré par inadvertance un ordre de vente de 4 milliards de dollars au lieu de 4 millions. Vu la vitesse des opérations, plus de 600 millions de dollars d'actions avaient été échangés avant que l'erreur ne soit détectée. En 2003, une société de trading américaine était devenue insolvable en seize secondes quand un de ses employés s'était trompé dans une opération, rapporte le Fed de Chicago dans un document récent.

Document 7: article paru sur le site *cea.fr* « *Découvrir et comprendre* », publié le 21 novembre 2017

Cybersécurité et intelligence artificielle

(L1) Une intelligence artificielle, basée sur des logiciels, est potentiellement vulnérable et peut être ciblée par des cyberattaques. Les questions de cybersécurité sont donc primordiales dans le développement des algorithmes d'IA. D'autant plus lorsque les intelligences artificielles effectuent des actions « critiques » comme des opérations chirurgicales (robots) ou la gestion de systèmes de production (usines). Dans ces situations, un simple piratage informatique peut vite tourner à la catastrophe. L'amélioration de la cybersécurité des intelligences artificielles est donc une nécessité à leur démocratisation.

L'intelligence artificielle va permettre l'avènement de l'usine du futur

(L 10) Même si le développement et le perfectionnement de l'intelligence artificielle soulèvent des questions éthiques et de sécurité, l'un de ses enjeux reste d'assister l'Homme dans les gestes pénibles, voire de le remplacer dans les tâches les plus dangereuses.

La transformation numérique, et notamment les progrès de la robotique, vont inévitablement bouleverser le monde du travail, en recentrant les activités humaines sur les tâches à plus forte valeur ajoutée. L'accomplissement des tâches les plus pénibles par des robots collaboratifs entraînera aussi la création de nouveaux postes pour la conception, la maintenance et l'exploitation de ces robots intelligents. Et les entreprises qui s'en équiperont gagneront en compétitivité, et pourront développer de (L 20) nouvelles compétences.

L'usine du futur utilise déjà des intelligences artificielles analysant l'ensemble des données de l'usine pour permettre une production plus responsable et économe en ressources. Conséquences : moins de déchets et de rebus, une gestion en temps réel de la production mais aussi de la consommation en électricité et matières premières.