

CHRONOPOIËSIS

ou les suites d'un essai de mettre en évidence les origines et les conséquences du temps newtonien

par *Edgar Ascher*

« Quand Murray était chez moi le trois janvier 1670, il dit : " A vrai dire, le temps est le pouvoir du savant " et il prononça cela comme une pensée qui semblait lui être très familière et qu'il devait avoir remuée souvent dans sa tête et c'est pour cela que je la note aussi. »

Lichtenberg

« Le temps naît dans les yeux, tout le monde sait ça. »

Cortázar

1

Celui qui peut jeter le regard en arrière sur un peu de vie verra aussi une fin. Et même s'il ne sait pas où il va buter sur elle, il sait que cela doit arriver. D'où ce sentiment de finitude qu'il s'agit d'aménager, cette idée de récipient que l'on voudrait remplir judicieusement. Et il y a ces parties de vie où on ne trouve pas de place pour tout ce que l'on voudrait y mettre. Ou également douloureux, des parcelles qui restent vides parce qu'on se sent enchaîné. (Et on ne jouera pas « les arrêts de jeu ».) Comment faut-il aménager le bout de temps que l'on a reçu? Poser cette

question, c'est tout simplement se demander : comment faut-il vivre?

2

Quoique relativement récente et néanmoins abandonnée déjà par certains, la définition la plus courante de l'économie est toujours celle de « science de rareté ». L'économie étudie le problème de l'allocation de ressources rares à des fins en compétition, dit-on. Or, il semble que le seul facteur vraiment rare soit le temps et que cela soit aussi vrai en période de vaches grasses qu'en période de vaches maigres, bien que les problèmes s'articulent différemment dans les deux cas.

Un cas d'abondance (apparente) a été étudié par Linder en 1970 dans son livre *The Harried Leisure Class*. L'auteur montre (avec beaucoup d'humour) que — à la suite d'une abondance de salaire pour de larges groupes de la population — les loisirs deviennent de plus en plus rares. Une augmentation des salaires et de la productivité entraînerait un réarrangement de l'emploi du temps au détriment des activités culturelles et autres activités qui consomment beaucoup de temps. Plus précisément, on peut construire un modèle économétrique simple, qui montre l'effet qu'une augmentation de salaire réelle va avoir.

Considérons le temps nécessaire à la consommation d'un bien ou d'un service (d'un « bien-service »). Appelons ce temps le temps de consommation du bien-service en question.

Le modèle prédit alors un accroissement de la consommation des biens-services dont le temps de consommation est inférieur à celui de la moyenne (des biens-services habituellement consommés). Nous ne voulons pas examiner ici dans quelle mesure ce modèle pourrait être trop simple, mais remarquer simplement qu'il comporte la maximalisation d'une fonction utilité soumise aux contraintes d'un salaire donné et d'un temps disponible donné. Or, il est clair que la contrainte la plus contraignante est celle du temps disponible. Car, si une augmentation de salaire permet de déléguer

une quantité d'activités à des salariés et d'augmenter ainsi le temps disponible, ce n'est précisément pas le cas pour les loisirs. Amour par personne interposée?

Le temps disponible est donc, premièrement limité et, deuxièmement, il a un prix. Une augmentation du prix du temps équivaut à sa raréfaction et, donc, au désir d'échanger ce temps contre le loisir de valeur (*i.e.*, de prix) la plus élevée.

Des biens-services rares ont une valeur symbolique : ils sont d'abord des signes d'un statut social élevé, ensuite ils confèrent même un tel statut. Ceux qui en jouissent vont essayer de maintenir la rareté de ces symboles. Dans nos sociétés, cela n'est pas possible pour très longtemps ; il faut donc trouver toujours de nouveaux symboles d'un statut élevé.

Forrester, Meadows et la suite (d'une part) et le complexe de questions politico-économiques qui ont fait surface depuis la guerre du Kippour (d'autre part) ont mis en évidence le problème de pénurie de certaines matières premières. Cette pénurie est la conséquence du fait que la Terre a un volume fini et que la vie de l'humanité (pour laquelle on ne voit pas encore de fin biologique ou cosmologique) est quasi infinie. Même si l'on admet qu'il y a, en principe, pour chaque matière première un produit de remplacement (y compris la possibilité d'éliminer la fonction que cette matière a remplie), on risque de nouveau de se heurter à la pénurie du temps. En dernier ressort, ce ne sont ni des questions de prix ni de rentabilité qui peuvent nous arrêter, mais bel et bien un manque de temps. Il faudra dans T ans trouver un procédé de remplacement pour un certain produit. Pendant ce temps, nous (tous les hommes) pourrons consacrer au maximum t années de travail à ce problème. Serait-ce suffisant? Ce sont là les limitations qui devront nous faire peur.

3

Sur quelle base repose l'hypothèse du temps disponible limité?

Voici ce que pense presque tout le monde (dans la formulation de l'économiste Roberts 1973). *Trois caractéristiques du temps* délimitent toute activité de production et de

consommation. En premier lieu c'est son écoulement uniforme et continu. En conséquence, toute activité demande du temps (comme input) et cela à un taux qui est particulièrement résistant à la manipulation. Seulement une unité de temps est disponible par unité de temps et cette unité est toujours utilisée... Deuxièmement l'écoulement du temps est unidirectionnel. Cela donne à la vie, et au choix, un caractère séquentiel et cumulatif. Troisièmement, puisque le temps est omniprésent, toute action est située dans le temps. Les deux derniers points impliquent qu'une décision renvoyée est une décision prise. Le futur n'est pas le même que le présent. Entre-temps les gens ont des expériences, changent (et meurent peut-être). Le temps est la principale ressource rare. Nous en souffrons la pénurie aussi bien dans l'immédiat qu'à la longue. Même avec une production *per capita* infinie, des problèmes d'ordonnance dans le temps de la consommation et de l'attribution du temps (aux différentes consommations) resteraient.

Ainsi, à la base de notre pénurie de temps se trouve le fait du temps uniforme et universel qui constitue un des fondements de la physique newtonienne. « Le temps absolu, vrai et mathématique, en lui-même et de sa propre nature, coule uniformément sans relation à rien d'extérieur. » Il faut examiner ce temps newtonien.

Mais d'abord quelques remarques. L'écoulement du temps est une métaphore de mouvement, de changement. Ou bien ce changement est une expérience primaire (comme il me semble), ou bien si l'on prend la métaphore à la lettre, elle renvoie à un temps derrière le temps et ainsi ad infinitum. Notez aussi qu'on ne dit pas de l'espace qu'il s'épand, qu'il s'étale, qu'il diffuse. Quant à l'unidirectionnalité du temps, notre économiste dit qu'elle donne à la vie un caractère séquentiel. C'est là dissocier des choses qui sont peut-être indissociables. Je serais plutôt enclin à considérer la notion abstraite d'unidirectionnalité comme conséquence de l'expérience du caractère séquentiel. De toute manière la notion newtonienne de temps absolu semble sous-entendre que ce temps ait une seule dimension et même une seule direction (alors que nous savons que la mécanique newtonienne

n'implique pas une direction privilégiée du temps). Il faudrait examiner plus en détail ces deux aspects importants.

Le temps newtonien permet de rendre compte d'un large domaine d'expérience physique. Et — à mon avis — cette physique n'est ni dépassée ni approximative. La notion de temps newtonien semble aussi résumer une grande variété d'expériences sociales. Dans ce domaine précisément, elle est considérée comme évidente. Cependant, certaines tournures de phrases, comme « le temps semblait arrêté » indiquent que d'autres expériences temporelles existent et expriment un conflit entre celles-ci et la conception newtonienne dominante.

4

La position, à première vue, inexpugnable du temps newtonien doit nous inciter à nous poser des questions. Ce qui caractérise le mieux une culture, une société, une époque, c'est l'ensemble de ce qu'elle tient pour évident : il faut donc essayer de comprendre les fonctions et la genèse du système des évidences. Rien ne va de soi — c'est nous qui le faisons aller.

Si nous nous occupons maintenant du temps qui est si évidemment le temps de notre vie quotidienne, l'échappatoire qui consiste en l'affirmation qu'il reflète tout simplement, avec plus ou moins de fidélité, la nature du temps ou que l'univers est fait ainsi, ne nous est pas permise. Tout ce que nous pouvons savoir sur le monde est le résultat d'une interaction entre nous et ce monde. C'est cette interaction qui construit et constitue notre monde. Du monde sans nous, nous pouvons dire seulement qu'il est.

D'ailleurs, on se rend compte très rapidement que le temps newtonien a une histoire et une géographie. Et comme on ne peut pas prétendre qu'ailleurs et avant la Renaissance les hommes étaient plus bêtes, il faut s'efforcer de chercher l'origine historique et sociale de cette notion newtonienne du temps. C'est cette histoire que je vais m'efforcer d'esquisser ci-dessous.

Clairement, ce n'est pas un travail de physicien dans

l'acception majoritaire de ce terme. Mais c'est une approche qui me semble nécessaire pour notre colloque, une approche aussi qui redonne sa vraie dimension à la physique. Car il faut en même temps expliquer la vie par la physique et la physique par la vie.

Mais il y a plus. Depuis l'avènement de la théorie de la relativité et de la théorie quantique, on sait qu'il y a de larges domaines d'expérience physique, où la physique newtonienne n'est plus valable. (Le postulat de l'unité de la nature exige alors que l'on sache, en principe relier sans contradictions les théories adéquates à différents domaines d'expérience.)

En ce qui concerne maintenant l'expérience sociale et humaine, il faut se demander aussi s'il n'y en a pas où la notion du temps universel, uniforme et unidimensionnel ne serait plus utile ni valable.

Je veux dire d'emblée que je pense qu'il serait faux de partir de la physique relativiste ou quantique et d'essayer de trouver des analogies sociales. Ce serait peut-être possible à un niveau superficiel. Il faut savoir résister à la fascination de ces rapprochements. Il faut partir d'expériences sociales précises et essayer de les analyser avec aussi peu de préjugés que possible (qu'ils soient tirés de la physique moderne ou d'ailleurs).

5

En Chine il y avait — grosso modo — deux conceptions du temps (en parallèle) : le temps compartimenté et le temps continu. Contrairement à ce que l'on serait tenté de croire, le temps continu est celui de l'histoire, le temps compartimenté celui des sciences naturelles et de la technologie. L'histoire est la reine des sciences et non pas la mathématique ou les sciences naturelles. Les vues métaphysiques pénètrent en Chine avec le bouddhisme et sont très vite assimilées aux écoles traditionnelles de pensée chinoises. Il en est ainsi en particulier en ce qui concerne la notion indo-hellénique du temps cyclique qui subit toutes sortes d'amalgames avec les notions anciennes de temps compartimenté et de « temps propice ».

L'école proto-scientifique des naturalistes (Yin Yang Chia), fondée par Tsou-Yen (350-270 av. J.-C.) a élaboré une théorie fondée sur deux forces fondamentales (Yin et Yang) et sur cinq éléments. Elle les a mises en correspondances symboliques multiples avec les saisons et les deux fois douze heures du jour et de la nuit. Le temps ainsi compartimenté a été étendu aux Etats, dynasties et règnes. Dès lors il était important, avant chaque action, de tenir compte de ces correspondances et d'utiliser les symboles appropriés. L'empereur était le premier à devoir régler sa vie selon les temps propices : ainsi un empereur du XI^e siècle suivait un ordre bien établi pour passer les 365 nuits d'une année avec ses cent vingt et une femmes.

La compréhension de la nature des alchimistes, acousticiens, pharmaciens, métallurgistes et artisans, tout avancée qu'elle était, est restée fondée sur de telles vues.

L'astronomie et l'historiographie surtout étaient très peu influencées par les doctrines des naturalistes. Dans l'ancienne Chine, les fonctions (auprès de la cour royale) d'astronome et d'historiographe étaient étroitement liées. Après des débuts astrologiques, il s'agissait d'élaborer le calendrier et de tenir les archives. Ainsi on a pu proposer d'appeler chronologue royal le responsable de l'office en question. De toute manière, depuis le I^{er} siècle avant J.-C. on a deux bureaux séparés, celui de l'astronomie et celui de la chronologie. Cependant, les ponts entre astronomie et chronologie n'étaient pas coupés (voir ci-dessous).

L'historiographie est un des plus beaux fleurons de la culture chinoise. C'est ici que les Chinois ont dépassé le temps compartimenté. Il est vrai que (à partir de 165 av. J.-C.) les années étaient comptées par dynasties et règnes, mais — pour des raisons de légitimation dynastique — les historiens ont fait de grands efforts pour raccorder les chronologies des dynasties successives. Cela s'est passé surtout à partir du III^e siècle avant J.-C., mais dès le début de l'historiographie Ssuma — Chhien (145-90 av. J.-C.) a rédigé une chronologie qui commençait aux temps les plus anciens.

Les historiens ont aussi tenté avec succès de corrélér les événements dans des dynasties parallèles et dans des régions

avoisinentes. Le grand astronome Liu Hsi-Sou (1060 env.) y a d'ailleurs beaucoup contribué en se servant de données astronomiques. (Il n'est pas défendu de penser aux astronomes-chronologues J. Scaliger et I. Newton.)

La grande étendue du monde chinois, dans l'espace comme dans le temps, a favorisé, même nécessité l'apparition d'un temps unidimensionnel et continu.

Mais le temps linéaire de la perspective historique et le temps cyclique de la vie quotidienne et du savoir-faire coexistaient; le temps linéaire n'a pas réussi à briser le temps cyclique.

6

Les deux caractéristiques du temps, qui dominent toutes les autres dans nos sociétés occidentales sont le temps contenant et le temps valeur. Occupons-nous ici du premier. C'est lui qui va se cristalliser (réifier, naturaliser) en temps « newtonien » au XVII^e siècle. Ses racines lointaines sont judéo-chrétiennes et romaines (et non pas tellement grecques).

La conception judéo-chrétienne favorise la notion d'un temps contenant, unidimensionnel, uniforme et unidirectionnel. Tout est contenu entre les deux venues du Christ (ou encore l'alliance d'Abraham et la parousie). Par là même, le temps devient unidimensionnel et orienté (vers la parousie). La coutume de compter les années à partir de la naissance de Jésus date de 525 (Dionysius Exiguus). En revanche, le compte à rebours pour les années avant Jésus ne date que du XVII^e siècle (Petavius, 1627).

On ne sait pas quand la parousie aura lieu, on ne peut pas compter avec une date fixe connue d'avance. Cela repousse la fin des temps pratiquement à l'infini (millénarisme excepté). (Les propriétés d'un cristal, toujours fini et souvent très petit, peuvent être décrites convenablement à l'aide d'un groupe de symétrie, qui est celui d'un cristal infini.) Chaque instant peut être l'instant du jugement — le temps devient en quelque sorte uniforme.

Si ces interprétations suggèrent comment une conception unidimensionnelle, unidirectionnelle et uniforme du temps

est favorisée, elles ne montrent cependant pas qu'un tel développement était nécessaire.

On peut certainement trouver des hésitations à ce sujet dans les premières années de l'Eglise.

L'épanouissement territorial du christianisme est dû à l'existence de l'Empire romain. En ce temps, Rome connaît déjà le *temps public*, mère du temps universel. Le bucinator annonçait les quarts de la journée à toute la population, l'horloge solaire se trouvait aux endroits les plus fréquentés (places publiques, temples, bains). Pour beaucoup d'activités la connaissance de l'heure était indispensable. C'est aussi l'époque de la réforme julienne du calendrier. Il faut mentionner aussi Eusèbe de Césarée (300 env.), auteur d'une formidable chronologie et d'une *Histoire de l'Eglise*. (Eusèbe, précurseur de Newton chronologue?) Du point de vue du temps, la chrétienté était devenue très rapidement romaine.

Après le déclin de la civilisation romaine, les moines vont transmettre cette vue chrétienne du temps. Dans leurs activités ils suivent la division romaine du jour : lever du soleil — tierce — sixte — none — coucher du soleil (en ajoutant matines — au chant du coq et l'oraison de nuit). Depuis 604 (pape Sabinien), les heures sont sonnées par des cloches. Elles règlent la succession de la prière et du travail, non seulement pour le monastère, mais aussi pour son entourage.

Nous venons de mentionner une autre contribution judéo-chrétienne (et cette fois pas romaine) intimement liée à notre conception du temps : le travail. Pour les Grecs et les Romains, le travail était socialement méprisé et accompli par des esclaves. Dans la tradition biblique, le travail apparaît comme une activité naturelle de l'homme. Dieu lui-même a enseigné à Abraham les différents moyens de travailler. Le monde n'est pas une réalité à contempler, mais un lieu à transformer. Temps, prière et travail sont étroitement liés. On ne gaspille pas le temps. Le temps est précieux, il faut l'employer convenablement. « Le moine était un être qui vivait rationnellement. » L'économie des communautés monacales était une économie rationnelle.

En se transportant des monastères dans les villes, le temps

de communautaire devient public. Les cloches des églises dans les villes ne convoquent pas seulement à la prière, mais règlent toute la vie citadine : le commencement et la fin du travail, l'heure des repas et des marchés, la fermeture et l'ouverture des portes, etc. Le temps des moines contamine le temps des bourgeois. L'exactitude s'introduit dans la vie laïque.

Le temps religieux était un temps public et universel, mais pas tout à fait uniforme. La période du lever au coucher du soleil, variable avec les saisons, était découpée en douze parties. La complication de la vie urbaine amène bientôt l'introduction d'heures d'une longueur constante. Les nécessités de la manufacture y contribuent ; il faut que les ouvriers aillent à leur travail et en reviennent à des heures fixes. Le temps se laïcise. Les autorités civiles se chargent de signaler les heures. C'est un pas important vers un temps de plus en plus abstrait.

Les techniques de la mesure du temps évoluent en même temps. L'horloge hydraulique est remplacée par l'horloge mécanique à poids. L'horloge à carillon apparaît. Dès la fin du xvii^e siècle, les montres construites en Angleterre marquent les minutes. Par ses heures et minutes invariables, la montre dissocie le temps et les événements humains et contribue ainsi à renforcer la croyance en un temps abstrait, milieu d'existence, contenant.

Il existe une anecdote de savant distrait, dont Newton est le héros et qui se termine ainsi : Newton voulant cuire un œuf est trouvé avec l'œuf à la main et une montre dans l'eau. Ce qui doit nous frapper, ce n'est pas la distraction de Newton, mais le fait qu'il avait une montre. Sans montre pas de temps newtonien. Or la montre n'était pas d'abord un instrument de physicien, mais un instrument d'entrepreneur.

Peut-être ce qui devrait nous étonner le plus dans cette anecdote, c'est que Newton n'avait pas mis l'œuf et la montre dans l'eau. (A supposer que la montre étanche ait été inventée.) Car enfin, l'œuf cuit dans l'eau et il faut savoir comment le temps passe dans ces circonstances précises, à savoir dans l'eau. Mais non : « Le temps absolu, vrai et

mathématique, en lui-même et de sa propre nature, coule uniformément, sans relation à rien d'extérieur. »

7

D'autres processus de linéarisation accompagnent la constitution du temps newtonien et se superposent à lui avec certains décalages. Nous ne pouvons pas les discuter ici. Mais il faut dire quelques mots sur le temps valeur. D'après Grossin l'attribution d'une valeur au temps est due aux machines desservies par l'homme. Dans cette interaction homme-machine la production par unité de temps se trouve multipliée. La différence entre le volume de production obtenu de la manière traditionnelle et celui obtenu par les nouvelles machines dissocie le temps de l'œuvre produite. Dans une production complètement automatisée, il n'y aurait donc plus de raison d'attribuer une valeur au temps.

8

Nous avons vu comment, en Chine, à partir d'une chronologie limitée des règnes et des dynasties la perspective temporelle s'est étendue, par raccordements, de plus en plus pour arriver à un horizon temporel étendu. D'autre part, dans l'Occident médiéval, nous pouvons suivre comment le temps devient de plus en plus abstrait : de temps de travail et de prière dans les monastères il devient mesure uniforme de toute activité dans les villes et aboutit finalement à la notion de temps newtonienne. Il peut être instructif de considérer très brièvement quelques aspects de la psychogenèse de l'horizon temporel et de la notion de temps.

Considérons d'abord l'horizon temporel. Il est le résultat d'une construction dont on peut suivre les étapes. Il y aurait d'abord la constitution de « séries temporelles ». (A la fin du stade sensori-moteur, l'enfant est capable d'ordonner ses actions successives dans le temps pour arriver à un but particulier. Puis cette série ordonnée se détache des actions pour s'appliquer aux choses elles-mêmes.) Ces séries temporelles sont d'abord locales (dans le présent) mais pas

localisées, c'est-à-dire qu'elles ne sont pas situées l'une par rapport à d'autres (et encore moins par rapport au temps conventionnel). Il n'y a pas encore ni passé ni avenir. Ce n'est qu'en situant de proche en proche les événements les uns par rapport aux autres que nous arrivons à la localisation temporelle. Deux ingrédients sont importants dans cette construction : la mémoire et la causalité qui permet d'organiser en une séquence les données de la mémoire. Les séries temporelles sont les germes à partir desquels l'horizon temporel cristallise. Il n'y a pas pour autant de notion de temps. L'enfant peut disposer d'un horizon temporel avant d'avoir une notion de temps. Cela peut être comparé à la constitution des grandes chronologies à partir de chronologies locales que nous avons rencontrée dans notre évocation de l'histoire chinoise.

La notion de temps, elle aussi, est le résultat d'une construction.

Tandis que l'horizon temporel se construit par l'organisation de séries d'événements contigus, la construction de la notion de temps se fait à partir de la cosériation de plusieurs séries d'événements qui se superposent. Les étapes de cette construction sont la saisie nette de l'ordre d'une série d'événements évoqués et par la représentation d'une durée comme un intervalle indépendant de ce qui se passe, puis par la mise en relation de l'ordre et de la durée. En ce qui concerne la durée, elle se construit en vidant un intervalle de temps des changements qui se passent dans cet intervalle. Les durées deviennent ainsi comparables. Dans ce procès d'homogénéisation, la socialisation (interaction avec des adultes, existence d'une horloge) joue un rôle important. La psychologie, comme l'histoire, nous montre que « le temps » est une construction lente et compliquée. Il ne faut pas croire que par là nous apprenons tout simplement à connaître l'objet temps et que l'apprentissage est long parce que l'objet est complexe. Le temps naît de la reconstruction des changements multiples et variés auxquels nous participons. Cette construction aboutit au temps absolu de Newton, tout au moins dans la société industrialisée ou dans les sociétés dominées par elle.

9

Dans le travail, dont on a consigné ci-dessus les principales étapes, on s'est demandé d'abord quelle notion de temps était généralement admise, explicitement ou implicitement, dans les discussions sur les phénomènes temporels de la vie quotidienne. Poser cette question, c'est faire un premier pas vers la relativisation de cette notion. Aussi, quand on a trouvé, sans surprise, que la notion en question était celle du temps newtonien, le problème de l'origine de cette notion se trouvait soulevé. Et comme ce sont des phénomènes sociaux (et non pas physiques) qui sont au centre des préoccupations du Colloque, il s'agissait d'abord des origines sociales.

Les conclusions sont les suivantes. Le temps newtonien (universel, unidimensionnel, uniforme et unidirectionnel) est le résultat d'une lente construction aussi bien en ce qui concerne sa psychogenèse que sa constitution dans le processus historique. Le temps newtonien est celui qui permet d'expliquer d'une façon adéquate les phénomènes physiques qui sont directement accessibles (donc où les vitesses et les énergies ne sont pas trop grandes et les distances ni trop grandes ni trop petites). C'est aussi le temps qui va de pair avec l'expansion industrielle fondée sur l'économie de monnaie. Ce temps exprime d'une façon adéquate un aspect de notre expérience du monde changeant dans lequel nous sommes plongés. Mais un coup d'œil sur les notions de temps prévalant en Chine et sur le développement du temps public dans le Moyen Age européen, puis quelques aperçus de la psychogenèse du temps chez les enfants de notre civilisation montre que le temps newtonien qui prévaut chez nous a certainement submergé d'autres expériences temporelles. Dès le début de la société d'industrialisation, mais surtout à son début, le temps newtonien a été ressenti comme contrainte. Dans notre société industrielle (nous sommes loin d'une société post-industrielle!), son emprise est d'autant plus impitoyable qu'il a été intériorisé. Malgré la domination du temps newtonien, les autres temps ne cessent

de jouer un rôle, même submergés. Peut-être d'autant plus qu'ils sont éloignés de notre conscience. Nos expériences temporelles continuent à se dérouler sur plusieurs plans superposés, qui peuvent être groupés en plans individuels, plans se rapportant à des groupes sociaux et enfin ceux qui concernent la société tout entière. Les phénomènes temporels intéressants sont : l'horizon temporel et l'échelle de temps.

Les horizons temporels (H.T.) des individus (H.T.I.), des groupes (H.T.G.) sociaux et de la société (H.T.S.) ne coïncident pas en général. Dans une société traditionnelle, H.T.I. peut être beaucoup plus restreint que H.T.S. Il peut être défendu à l'individu de se poser des questions sur le lendemain. Mais la société fournit les prévisions nécessaires à son fonctionnement sous forme de traditions, mythes ou religions. Le calendrier peut être le véhicule du H.T.S. qui rend superflu le développement d'un H.T.I. étendu. Si l'H.T. est fourni par la société, le temps n'appartient pas à l'individu (il n'y a pas de propriété privée de temps) et ne peut donc pas avoir qu'une valeur d'usage; aussi ne peut-on pas posséder le temps des autres. Même le H.T. d'un individu peut être multiple, dépendant du contexte; il peut être étendu par rapport à un seul événement (ou une seule classe d'événements), tel que le mariage d'une fille ou la propre mort. De plus, un individu n'appartient pas à un seul groupe social. Il appartient, par exemple, à une famille, à un club sportif, à une association professionnelle, à une Eglise. Il y a un constant va-et-vient entre ces groupes qui n'ont que rarement les mêmes H.T. Aussi, le H.T.I. d'un individu peut, par exemple, être très court, tandis que le H.T.G. dominant, intériorisé comme norme, est étendu. De tels désaccords entre des H.T. concurrents résulte un malaise. Les H.T. devraient être en harmonie.

Cette harmonie est encore davantage souhaitable en ce qui concerne un autre aspect de la multiplicité des expériences temporelles dont nous sommes le siège. A chacune des expériences correspond une échelle spécifique (éventuellement aussi un instrument de repérage ou de mesure). De nouveau, il faut distinguer les phénomènes individuels, de ceux qui concernent des groupes sociaux et les contraster

avec le temps universel de la société. Les échelles de temps de l'expérience individuelle sont données par les rythmes biopsychiques de l'individu. Les temps des groupes sociaux sont des temps communautaires qui dépendent de la tâche constitutive de la communauté, des modes de communication ou liens dans la communauté et de sa taille. Il n'est que trop clair que tous ces temps-là peuvent entrer en conflit avec le temps de la société. Le rythme du travail quotidien, qui pour l'immense majorité n'est ni individuel ni communautaire, entre en conflit avec le rythme de l'individu et celui de la communauté familiale, par exemple. Le temps abstrait correspondant à ce travail abstrait, dépouillé de tous ses attributs physiques et émotionnels et ne servant que la seule fonction de productivité, ce temps abstrait est ressenti comme hétéronome et comme étouffant tous les temps autonomes de la vie individuelle et communautaire.

Une critique du temps abstrait comporte une critique du travail abstrait. Un aménagement du temps implique un aménagement du travail. Repenser la fonction du travail, c'est repenser la notion de productivité.

Il est clair qu'on ne peut pas, que l'on ne veut pas abolir ni le temps universel ni le travail. Mais ce temps, une fois qu'il est démystifié comme construction, doit être réduit à son rôle social de synchronisation et on ne devrait pas permettre que le signal de synchronisation perturbe profondément les rythmes qu'il est censé synchroniser. Ces rythmes superposés créent une polyphonie temporelle où tous les temps gardent leur autonomie. La coïncidence de temps forts crée des moments propices privilégiés. La maîtrise du temps ressemble à l'activité d'un bon planificateur d'une tâche complexe. Celui-ci doit tenir compte du rythme propre de chacune des activités partielles qui se déroulent simultanément et sans les bousculer, il doit les synchroniser tout simplement pour que, à un moment voulu, elles aient atteint des stades voulus.

Deux extrêmes de l'expérience temporelle méritent d'être relevés. Pour ce faire, il est peut-être utile de rappeler les moments d'une activité créatrice. Comme chacun sait, il y a une étape d'inspiration suivie d'une étape de transpiration.

De quel genre d'activité consiste l'inspiration? C'est un certain ensemble d'activités mentales qui se déroulent en parallèle, simultanément. Du point de vue de la conscience, cette simultanéité n'en est pas une en « temps réel ». Ces activités parallèles émergent évidemment successivement, et sans lien causal entre elles (Koestler parle de bisociation; en fait, il s'agit de polysociation). La succession est rapide, et fonctionnellement il s'agit bien d'une simultanéité. Les choses sont appréhendées en gros, par leurs formes. Une idée peut émerger d'un tel processus. Alors suit la transpiration. C'est un processus plus lent, séquentiel, détaillé, logique; une seule activité est pleinement dans la conscience.

Le parallèle avec l'expérience temporelle me semble saisissant. Il y a ces moments privilégiés où on semble vivre sur tous les plans temporels. On est à la fois animal, homme, maillon d'une chaîne. On se sent pleinement. D'autre part, on peut se situer entièrement sur un seul plan temporel. Mais puisqu'on ne peut plus rien comparer à un autre rythme, on est en fait en dehors du temps. On ne se sent plus. On est.

Entre ces deux extrêmes rares, mais les approchant parfois, se situe la maîtrise du temps.

« Le temps est une abondance de changement, mais l'horloge, dans sa parodie, en fait un simple changement sans l'abondance » (Tagore).

Des travaux de Joseph Needham, Rudolf Rezsöhazi et de William Grossin m'ont été tout particulièrement utiles lors de l'élaboration de ce texte.