

TEMPS LINÉAIRE

Depuis toujours l'homme attribue au temps les mêmes propriétés que celles qu'il identifie dans les phénomènes temporels. Ainsi, se basant sur le mouvement des planètes autour du soleil, sur la succession des jours et des nuits, ou encore sur celle des saisons, il en déduit que le temps est cyclique. En Occident, des arguments religieux vinrent cependant modifier cette conception.

LE SACRIFICE DU CHRIST : UN ÉVÉNEMENT UNIQUE

Pour différencier les croyances païennes de la foi chrétienne, les pères de l'Église ont décidé d'abandonner l'hypothèse d'un temps cyclique, bien qu'il fut admis par les premiers chrétiens. Il leur était insupportable de penser que le Christ, qui avait tant souffert, ait à revenir encore et encore pour sauver l'humanité. Ce sacrifice devait être unique. Dès lors le temps apparaît dans la représentation chrétienne sous la forme d'une ligne fléchée, ponctuée d'événements : la genèse, la chute, la révélation faite à Moïse, la naissance du Christ, la montée au calvaire, la Résurrection.

Cet axe du temps nécessite alors un début et une fin. Apparaissent les notions de création *ex nihilo* et d'Apocalypse.

TEMPS PSYCHOLOGIQUE, TEMPS DES FAITS HISTORIQUES

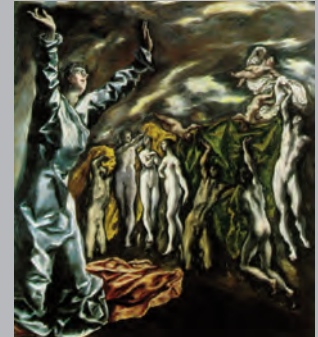
En dépit du déclin du Christianisme, cette représentation linéaire du temps perdure et se métamorphose, dès le siècle des Lumières (XVIII^{ème}), en mythe du progrès. Grâce aux techno sciences, l'homme pense pouvoir agir dans le présent pour améliorer son futur.

La discipline historique devient dans le même temps une science sérieuse, basée sur l'objectivité des chiffres utilisés pour la datation. Le temps de l'histoire ou temps psychologique s'impose au détriment du temps de la Nature où tout se répète.

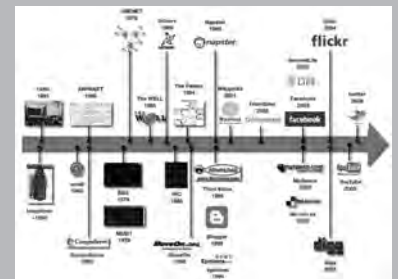
Si la représentation cyclique du temps fait l'objet de critiques sévères et est présentée comme « archaïque » et « primitive », l'idéologie du temps linéaire est également interrogée. J. Giono (1895-1970) estime ainsi que le temps psychologique est un mirage qui subjugué la pensée de l'homme occidental. Laissant derrière lui ses espoirs déçus et tourné exclusivement vers un but à atteindre, l'homme oublie de vivre au présent. Il est dans une perpétuelle fuite en avant qui engendre un malaise d'être.

CHRONIQUES DE FINS DU MONDE ANNONCÉES

Apocalypse biblique, fin du monde, cataclysme millénariste, chute de météorites ou d'astéroïdes, raz de marée, venue d'extraterrestres, modifications climatiques, boule de feu désagréant la Terre, destruction du monde par Satan, apocalypse nucléaire, Big Bang, fin de cycle du calendrier Maya... Tous ces discours catastrophiques, conjointement véhiculés par les médias et la communauté scientifique, font le terreau des extrémismes religieux.



El Greco, *L'ouverture du cinquième sceau de l'Apocalypse*, 1608-1614.
© Metropolitan Museum of Art, New York



Chronologie des réseaux sociaux



Foi dans le progrès : l'industrie aux XIX^{ème} et XX^{ème} siècle.
Bernd & Hilla Becher, *Rombas, Lorraine*, 1985 Collection Frac Lorraine. © B. & H. Becher



2012, film catastrophe de Roland Emmerich (2010), basé sur la prophétie Maya annonçant la fin du monde le 21 décembre 2012.

TEMPS CYCLIQUE

Cycle de la reproduction, cycle biologique, cycle des climats... Les cycles de la nature sont fondés sur un temps circulaire, symbolisé par la forme parfaite du cercle. Depuis des siècles, l'idée d'un temps faisant des boucles à l'infini prévaut dans les grands mythes de l'humanité, dans quelques systèmes philosophiques et dans certaines religions.

LE TEMPS DU RITE

Les sociétés traditionnelles vivent au rythme des rites qui ponctuent les moments de la journée (rituel du lever du soleil, rituel qui accompagne le travail, rituel des cérémonies...). Ces pratiques sont une célébration qui renvoie l'homme à l'Origine : elles sont la répétition d'un acte qui a été fait par les dieux. Pendant le rituel, l'homme n'est plus dans le devenir ordinaire de la vie mais dans le temps sacré de la création. Les rites incarnent le retour circulaire du temps, le retour du même, contre le changement dans le devenir.

LE MYTHE DE L'ÉTERNEL RETOUR

Pour les Stoïciens (IV^{ème} siècle av JC), le monde périt avant de se régénérer à l'identique, en une suite ininterrompue d'éclipses et de renaissances. Les mêmes événements se rejouent indéfiniment avec les mêmes individus. Ce qu'on nomme avenir n'est jamais que du passé qui revient. Tout est donné au départ, il n'existe ni destin, ni liberté. Nietzsche (1844-1900) reprend cette hypothèse et défend l'affirmation de la Vie par elle-même, sans la justification d'un but, sans la séduction des arrières mondes de la tradition judéo-chrétienne (paradis/enfer), ni la caution d'une providence qui conduirait l'Histoire. Il prône l'amour direct de la Terre, sans désir de félicités lointaines.

PULSATION RYTHMIQUE DE L'INFINI

Dans la tradition brahmanique, le temps n'existe pas en soi, il est un concept inséparable de la Manifestation relative. Les textes de la tradition védique parlent d'espace-temps-causalité, trois éléments inséparables. La Manifestation est cyclique, elle suppose tout à la fois un pouvoir de création, de maintien et de destruction en équilibre instable, tout au long du processus de Devenir. Le temps appréhendé ici est celui de la Nature. Il se manifeste dans des boucles ou des spirales, contenant elles-mêmes d'autres boucles. Il n'y a ni commencement, ni fin absolue du temps, mais une pulsation rythmique de la Manifestation, où les éléments antérieurs réapparaissent perpétuellement mais dans une disposition différente. L'infini joue infiniment avec lui-même.

Cette vision du temps contemple des immensités de durée (plusieurs millions d'années) dans lesquelles les créations les plus hautes de l'esprit humain ne sont que de brèves étincelles. À cette échelle de temps, la ligne du temps historique occidentale serait un segment de la courbe du temps, une vision myope à très courte vue.



Bain pour la pluie (2009). Des prêtres hindous implorent Varun, le dieu de la pluie.



Sisyphus, roi légendaire de Corinthe, fut condamné par Zeus à rouler un rocher jusqu'au sommet d'une montagne. Chaque fois qu'il atteignait son but, le rocher dégringolait jusqu'au fond des enfers et il recommençait inlassablement.



La Manifestation cyclique suppose un pouvoir de création, de maintien et de destruction, personnifié sous les noms de Brahmâ, Vishnu et Shiva.



L'éternel cycle des Quatre saisons.
© Larnvidsson

L'IRRÉALITÉ DU TEMPS

La première conception du temps proposée par les physiciens était une succession d'instantanés uniques, répartis de façon homogène sans aucun vide. Mais cette vision est vite bouleversée par les découvertes faites en physique relativiste et physique quantique.

UN TEMPS UNIVERSEL ET INDÉPENDANT

I. Newton (1643-1727) est le premier physicien à séparer le temps des phénomènes temporels. Il démontre que le temps est la seule chose de l'univers qui ne passe pas. Ses caractéristiques principales sont l'ordre (il permet d'ordonner les événements de l'Univers), la continuité (qui permet de définir les vitesses), la durée, la simultanéité, son écoulement et sa flèche orientée vers le futur. Pour Newton, le monde est muni d'une horloge maîtresse, indépendante des phénomènes.

Les premières réfutations ne tardent pas. En démontrant que les lois de Newton restent valides lorsqu'on renverse le temps (en remplaçant dans les équations la donnée t par son opposée $-t$), L. Boltzmann (1844-1906) prouve que le temps n'est pas doté d'une flèche intrinsèque. La distinction entre le passé et le futur ne serait donc pas inhérente au temps.

L'ILLUSION DU TEMPS

Dans sa théorie de la relativité, A. Einstein (1879-1955) pose l'hypothèse que la véritable arène des événements n'est ni le temps, ni l'espace, mais leur réunion l'espace-temps. Soumise à la gravitation, cette entité dynamique devient élastique. Ainsi, le temps n'est plus une valeur absolue et universelle. Les durées se transforment en fonction de la place et de la vitesse de l'observateur. Ainsi si deux jumeaux fêtent leur vingtième anniversaire et que l'un part pour un long voyage dans l'espace. À son retour il aura trente ans tandis que son frère en aura quarante. À l'échelle de l'univers, le principe chronologique ne résiste pas non plus. Si deux personnes observent, l'une de la terre, l'autre d'une navette spatiale, deux collisions de planètes, l'ordre dans lequel elles perçoivent les deux événements dépend de leurs lignes d'espace-temps respectives.

LES PARADOXES DE L'IRRÉVERSIBILITÉ

Selon l'échelle en jeu, les phénomènes physiques peuvent ou non se dérouler dans les deux sens du temps. À l'échelle du système solaire et à celle de l'atome en physique quantique, les lois physiques sont réversibles. C'est aux échelles intermédiaires, les nôtres, que l'irréversibilité se manifeste. Si à notre échelle le sucre fond d'une seule façon, au microscope il existe des milliards de scénarios possibles. Chaque scénario est réversible isolément, mais irréversible dans son ensemble. La réversibilité d'un phénomène, à notre échelle, n'est donc pas impossible, elle est simplement totalement improbable.

ET SI LE TEMPS N'EXISTAIT PAS ?

Certains pensent que le temps n'existe pas (théoriciens des supercordes), d'autres au contraire pensent que si. Une position intermédiaire est de dire que le temps existe mais qu'il n'est pas fondamental. De la même manière que l'argent est une grandeur fictive inventée pour les choses auxquelles nous accordons de la valeur, le temps serait virtuel. Il nous permettrait de relier des systèmes physiques les uns aux autres, sans existence plus fondamentale dans la nature que l'argent.

Si l'univers est dépourvu de temps, certaines de ses parties peuvent servir d'horloge aux autres. Le temps émergerait alors de l'atemporalité.



La courbure de l'espace-temps révélée par la théorie de la relativité d'Albert Einstein.



À l'échelle de l'atome, les phénomènes physiques sont réversibles, supprimant ainsi l'idée de la flèche du temps.



À l'échelle humaine, le vieillissement du corps est une des manifestations les plus visibles de l'irréversibilité du temps.



Le temps est un moyen de quantifier le mouvement ou le changement, par exemple la vitesse d'une onde lumineuse, le rythme auquel le cœur bat ou la fréquence de rotation d'une planète. Mais ces processus pourraient être reliés directement l'un à l'autre sans faire référence au temps.