



# Le temps. Apports et contraintes d'une construction sociale

**RYDER GILLESPIE**

Université de Montréal  
ryder.gillespie@umontreal.ca

## — RÉSUMÉ

Penser la réalité apparaît souvent indissociable d'une prise en compte de sa temporalité. Dans les sciences, le temps se glisse ainsi régulièrement dans les équations, le plus souvent sous la forme d'une variable *a priori* innocente,  $t$ . Dans la vie quotidienne, sa présence s'impose si fortement que le sentiment de son accélération peut apparaître comme une caractéristique centrale des sociétés modernes. Toutefois, le temps reste une énigme. Depuis les propositions théoriques d'Albert Einstein, les questions sur sa nature et sur son existence sont ouvertement posées et certains physiciens s'interrogent même sur la capacité d'y trouver une réponse. C'est pourquoi, face aux difficultés que présente cette notion – et en lien avec mes recherches actuelles sur la notion de *social* qui présente aux sociologues des difficultés similaires – le présent article cherchera à étayer la thèse suivante : si la production d'une expérience symbolique partagée afin de signifier la réalité peut être une condition de notre capacité à en faire sens, à l'inverse l'existence d'une expérience symbolique partagée peut exercer une contrainte particulièrement difficile à surmonter quand notre expérience de la réalité lui échappe.

## MOTS-CLÉS

**temps, sociologie, science, connaissance, construction sociale**

## — ABSTRACT

Thinking about reality often appears to be inseparable from taking its temporality into account. In the sciences, time thus regularly slips into equations, most often in the form of a seemingly innocent variable,  $t$ . In everyday life, its presence is so strongly imposed that the feeling of its acceleration may appear to be a central characteristic of modern societies. However, time remains an enigma. Ever since Albert Einstein's theoretical proposals, questions about its nature and existence have been openly asked, and some physicists even question the ability to find an answer. This is why, in the face of the difficulties presented by this notion – and in connection with my current research on the notion of *social*, which presents for sociologists similar difficulties – this article will seek to discuss the following point: if the production of a shared symbolic experience to signify reality can be a condition of our capacity to make sense of it, conversely the existence of a shared symbolic experience can be a particularly difficult constraint to overcome when our experience of reality escapes it.

## KEYWORDS

**time, sociology, science, knowledge, social construct**

Ce mot, quand nous le prononçons,  
nous en avons, à coup sûr, de l'intelligence  
et de même quand nous l'entendons prononcer  
par d'autres. Eh bien! Le temps, c'est quoi donc?  
N'y a-t-il personne à me poser la question, je sais;  
que, sur une question, je veuille l'expliquer,  
je ne sais plus.

(Saint Augustin 397-400/1982 : 31)

## 1. Introduction

Lorsqu'au IV<sup>e</sup> siècle Saint Augustin s'interrogeait sur le temps, il soulevait un étrange paradoxe : si le temps apparaît instinctivement comme une évidence, lorsqu'on essaie d'en rendre raison, il apparaît impossible à définir. Ce problème conserve toute son actualité si l'on en juge par la tenue, en 2019, d'un colloque dédié à la question de la nature du temps<sup>1</sup> et rassemblant des perspectives aussi différentes que celles issues des sciences de la nature et des sciences sociales. Cette difficulté est toutefois doublée d'un intérêt qui dépasse le cercle du seul questionnement scientifique si l'on considère l'importance que le temps joue dans de nombreuses œuvres grand public qui consacrent tout ou partie de leurs arcs narratifs à des intrigues temporelles (Vas-Deyres et Guillaud 2011). Dans un tout autre registre, celui de la communication marketing, on notera l'attrait qu'avait exercé en 2019 un récit qui laissait entendre que la population d'une petite île norvégienne souhaitait se déclarer hors zone temporelle; récit que de nombreux médias avaient diffusé sans en vérifier la véracité<sup>2</sup>.

Le fait que notre ignorance des mots que nous employons soit recouverte du sceau de l'évidence peut être considéré d'une grande banalité. Il semble effectivement que peu de mots, une fois poussés dans leurs retranchements, résisteraient au même constat. Dans le cadre de la vie quotidienne, un tel problème peut sembler marginal, ne se révélant que dans les situations où les mots ne réalisent plus leurs fonctions pratiques. Mais en science, ce problème apparaît plus central. La quête de définitions communes peut ainsi être considérée comme une justification du travail scientifique lui-même, en tant qu'il est une condition nécessaire à l'émergence d'accord sur les explications à donner aux phénomènes étudiés.

Ce problème rejoint un questionnement qui est au centre de ma propre recherche au sujet de la notion du « social ». Une notion omniprésente dans le discours sociologique et qui semble, elle aussi, tout aussi difficile à définir (Boukraa 2003). Cette indétermination a des conséquences très concrètes

puisqu'elle apparaît comme le point de clivage à partir duquel se distinguent les différents courants théoriques qui la composent. Or si elle ouvre certes l'espace des interprétations possibles pour le chercheur<sup>3</sup>, elle nourrit aussi peut-être en contrepartie une polysémie des discours au fondement des critiques dont elle est régulièrement l'objet<sup>4</sup>. Cette indétermination pourrait donc aussi faire émerger une crainte. Qu'advierait-il si, malgré les apparences, on devait découvrir que ce qui a été nommé n'existait pas ? En d'autres termes, qu'il n'existe pas de référent objectif dans la réalité matérielle du monde qui puisse être associé aux énoncés que l'on emploie pour la décrire. Si tel était le cas, les édifices intellectuels bâtis sur des énoncés postulant l'existence d'un tel référent deviendraient contestables et la confiance en la science, encore trop souvent ancrée dans l'idée qu'elle consiste en la production d'énoncés vrais<sup>5</sup>, en serait ébranlée.

Si l'on considère donc qu'à travers leur entendement du monde *social* les sociologues rendent accessible un registre explicatif qui permet de mieux comprendre un certain nombre d'expériences vécues par les individus en société ; et si, par ailleurs, on considère que les physiciens, grâce à leur conceptualisation du *temps*, permettent de rendre accessible à l'expérience humaine une compréhension du mouvement des corps physiques, alors on devrait être amené à penser que ces deux champs disciplinaires sont capables de justifier la reconnaissance qu'on leur accorde par la précision des termes qu'ils emploient pour décrire la réalité. Pourtant, ces notions, qu'il s'agisse du *social* ou du *temps*, apparaissent bien peu robustes du point de vue de leurs définitions propres. Et si, finalement, le temps comme le social, n'existaient pas ?

Afin de mieux comprendre les difficultés que présente la notion du temps<sup>6</sup>, je la lierai ici à celle du social qui me concerne plus directement, car il me semble qu'une compréhension plus précise des fondements sociaux de la production de la connaissance peut aider à clarifier les raisons pour lesquelles des notions en apparence si centrales peuvent apparaître à la fois si floues et si évidentes.

Pour cela, je commencerai par proposer une définition aussi pratique que possible de la production sociale de la connaissance. Cette proposition permettra d'introduire et de préciser le rôle que joue un objet important du présent article que je n'ai pas encore évoqué : le langage. Dans un deuxième temps, je reviendrai plus particulièrement sur quelques lectures sociales du temps afin de signifier le mouvement historique qui a conduit à l'adoption d'une conception commune de celui-ci dans le monde occidental<sup>7</sup>. Enfin, pour

contraster avec cette perspective, j'aborderai ce qui peut apparaître comme un renversement engagé par la physique, en évoquant le mouvement de relativisation du temps introduite par Albert Einstein au début du 20<sup>e</sup> siècle.

Il s'agira donc moins ici de savoir si le temps existe que d'évoquer les apports et les contraintes que sont susceptibles de produire les rationalisations sociales de son expérience.

## 2. Du processus social de construction des structures de la connaissance

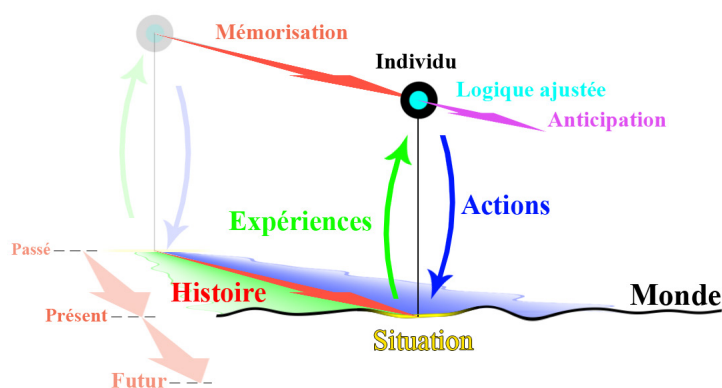
La notion de social ne faisant pas l'objet d'un consensus, la proposition qui sera présentée ici ne prétendra ni être définitive ni même en recouvrir tous les usages. Elle ne prétendra pas plus à l'originalité ou à la nouveauté puisque sans nécessairement en employer les termes, elle s'appuiera et prolongera à sa façon un *constructivisme-structuraliste* tel que proposé par Pierre Bourdieu (1987). Elle cherchera aussi à s'inscrire dans la foulée de nombreux autres travaux, tels que ceux des sociologues Peter Berger et Thomas Luckmann dans *La construction sociale de la réalité* (1966) ou du philosophe John Searle dans *La construction de la réalité sociale* (1998), deux travaux qui se sont particulièrement intéressés à la dimension sociale de la connaissance. Toutefois, la proposition faite ici se veut peut-être plus radicale.

Elle soutient notamment l'idée que, contrairement à une dichotomisation encore courante dans les sciences sociales fondée sur les couples d'opposition nature/culture, corps/esprit, individu/collectif, etc., il est possible d'opérer un réductionnisme naturaliste de la réalité qui leur est commune — le social — sans compromettre leurs spécificités, à la fois comme disciplines et comme sciences. Cette position considère qu'il existe une logique propre aux processus de constructions et de structurations des énoncés issus des interactions sociales et que ceux-ci participent activement à la formation de nos représentations du monde. Si, par ailleurs, on prend la notion de représentation au sens très concret de son ancrage cognitif, alors un lien entre le domaine d'existence des énoncés (Foucault 1969) produits et échangés dans les interactions et l'orientation concrète de nos actions pourrait être établi. Ce faisant, il serait possible d'identifier dans l'existence, l'organisation et la structuration des énoncés au sein des interactions, le socle spécifiquement social de l'orientation de nos actions, susceptible de justifier en retour la spécificité de leurs épistémologies.

Afin d'expliciter cette proposition, partons d'une situation dans laquelle le langage n'existe pas. Dans ce cas, le corps d'un individu est engagé dans un processus biologique intérieur complexe et dynamique qui entretient, à travers les propriétés qui le caractérisent, une relation sensible au monde qui l'entoure. Si un observateur extérieur souhaitait comprendre et expliquer les actions de cet individu, il pourrait se concentrer sur l'étude et la mesure des propriétés intérieures du corps de cet individu ainsi que sur celles de l'ensemble des composantes du monde avec lesquelles il établit un rapport sensible. Il remarquerait alors très certainement que, doté de la capacité de se situer dans le présent à partir des souvenirs d'un espace-temps d'expériences passées, l'individu est capable de produire un certain nombre de logiques qui lui permettent à la fois de répondre par des actions adéquates aux dynamiques de ses propres processus physiologiques, mais aussi de conserver une relative adéquation aux dynamiques propres de son environnement. Dit autrement, l'individu est capable d'anticiper, même si parfois à tort — en raison d'une perception partielle et imparfaite du monde — les actions à réaliser afin d'assurer au mieux sa propre permanence dans le monde<sup>8</sup> (voir figure 1).

Figure 1

Situation sans entendement social



Dans le cadre d'un tel entendement de la réalité, un énoncé issu des sciences sociales s'avèrerait particulièrement stimulant s'il venait à réinterroger la validité des connaissances engagées dans la compréhension de la situation précédemment décrite. Mais s'il venait à revendiquer un caractère explicatif

qui lui soit propre, alors il pourrait donner le sentiment de venir ajouter à l'entendement de la réalité un niveau de lecture superflu, voire d'y introduire de la confusion en s'engageant sur la dangereuse voie de la réification.

Si l'on accepte de considérer qu'un discours de sciences sociales est plus que cela, alors il faut considérer que la relation d'un individu à autrui n'est pas réductible aux propriétés déjà engagées par l'individu dans le rapport qu'il entretient avec son environnement. Il faut dans ce cas considérer l'existence d'une *quelque chose* de nouveau, relevant d'une ontologie spécifique et rendant nécessaire la manifestation d'une épistémologie distincte. C'est à la condition d'une telle identification que le réductionnisme aux registres explicatifs existant et que le risque de réification peuvent être surmontés. Et si on reconnaît depuis Aristote et son idée que l'homme est un « animal politique » (Politique, Livre I, 2, 1253 a, 2-3), que le langage ouvre à une capacité tout à fait spécifique<sup>9</sup> de relation entre les individus qui nous permet non seulement de nous exprimer et de communiquer par la création et par l'usage de signes (Saussure 1916/2005), mais aussi de faire société, la reconnaissance et la formulation scientifique des effets particuliers que la généralisation des pratiques langagières exercent sur l'action humaine restent largement implicites. Or, c'est peut-être justement dans la reconnaissance et l'identification de cette dimension de la réalité qu'il serait possible de saisir le saut ontologique qui fonde l'existence du social.

Si l'on ajoute donc à la situation évoquée précédemment une dimension langagière, son explicitation ne pourra plus être réduite aux propriétés de l'individu et de son contexte. On devra inévitablement intégrer une nouvelle variable, celle des *inter-actions signifiantes* (voir figure 2). Le semblable, qui était précédemment un élément parmi d'autres du monde, devient *alter*, le seul avec lequel l'individu, maintenant *ego*, peut construire une inter-action signifiante. Le seul avec lequel il peut engager une relation explicite de *sens*.

Ce sens, qui est au cœur de nombreuses réflexions, notamment en sémiotique depuis les travaux de Charles Sanders Peirce à la fin du XIX<sup>e</sup> siècle, présente lui aussi, comme le temps et le social, des difficultés de définition en raison de son indexicalité. Je le définirai néanmoins ici comme l'adéquation entre une expérience perçue et le produit de la structure historiquement ancrée et organisée des expériences précédemment vécues par un sujet. Habituellement invisible, le sens se manifeste implicitement pour un sujet quand les expériences de la réalité qu'il éprouve ne *font plus sens*, autrement dit quand elles ne sont plus congruentes avec ses précédentes expériences.

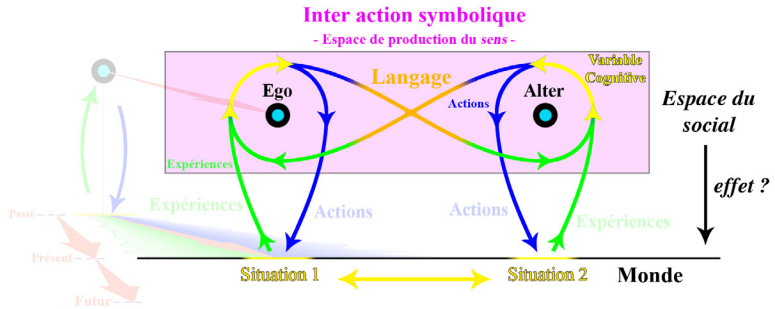
Le sens ne devient explicite que quand il est lui-même objet d'une traduction en signes pour signifier l'expérience même de ces situations de décrochages entre expérience perçue et expérience vécue. En ce sens, un énoncé qui *fait sens* peut être entendu comme l'expression d'une organisation de signes qui renvoie à une organisation sous-jacente d'un ensemble d'expériences vécues par un locuteur, dès lors que cette organisation, perçue par un interlocuteur, renvoie bien à une organisation concordante de ses propres expériences antérieures. Ainsi, si on peut dire qu'*ego* et *alter* ne partageront jamais exactement les mêmes expériences et que leurs possibilités d'énonciations seront dès lors toujours significativement différentes, la traduction langagière de leurs expériences au sein d'une convention commune assurera l'existence d'un entendement possible des énoncés qu'ils produisent, car ils disposeront pour chacun des signifiants qui les composent, d'une expérience signifiée généralement équivalente.

Une telle situation confronte dès lors *ego* à la possibilité de faire l'expérience d'énoncés de sens produits par *alter* qu'il n'aurait pas pu formuler lui-même, mais dont il sera néanmoins capable de saisir le sens en s'appuyant sur les propriétés du langage et sur ses propres expériences. Il en découle que, dans un premier temps, *ego* ne sera donc que livré à l'espoir, voire à l'illusion d'une compréhension immédiate d'un énoncé produit par *alter*. Espoir qui sera plus ou moins validé par la cohérence de celui-ci avec d'autres expériences et d'autres énoncés perçus ultérieurement.

L'interaction, dans sa dimension sociale, a donc ceci de particulier qu'à travers la médiation du langage, elle substitue et invisibilise la multiplicité des expériences individuelles des sujets pour la remplacer par la possibilité d'une expérience de signification commune. Ainsi, pendant le temps qui sépare la réception d'un énoncé de la confrontation aux expériences signifiées par celui-ci, un énoncé pourra être pris pour la réalité elle-même<sup>10</sup>. Il pourra fonder l'action sans que l'expérience de réalité qui la justifie soit nécessaire pour sa réalisation. Si l'on ajoute à cela que des énoncés ont cette capacité de signifier des actions ou des produits d'actions à venir, alors l'énoncé performatif (Austin 1970/2002), qui fait passer l'énoncé du statut de simple produit d'une réalité *préexistante* à celui d'opérateur de transformation d'une réalité à faire *advenir* est le révélateur d'un basculement qui permet de penser l'émergence d'une dimension extérieure aux mécaniques naturalistes classiques : le social.



**Figure 2**  
Situation intégrant un entendement social



Ainsi, aux strates explicatives déjà explorées par les sciences de la nature, se rajouterait une nouvelle strate, disposant d'une relative autonomie<sup>11</sup>, celle des *inter-actions significatives*. Cette strate se manifesterait par la mise en œuvre de la capacité langagière, dont la réalité empirique s'exprimerait à travers un processus collectif, situé dans le temps et dans l'espace, de construction dans l'interaction, des structures énonciatives.

Il serait cependant facile de sous-estimer les conséquences de cette nouvelle strate tant l'omniprésence quotidienne du monde sensible s'impose à nous. C'est pourquoi saisir la force et les contraintes propres aux effets des structures énonciatives que nous créons et que nous partageons peut se révéler utile et nécessaire. L'interrogation initiale concernant la nature du temps, notion en apparence évidente, mais ô combien complexe à résoudre quand nous souhaitons l'explicitier empiriquement, est de ce point de vue susceptible d'en faire l'illustration.

### 3. Quelques éléments de réflexion sociologique sur le temps

Au début du XX<sup>e</sup> siècle, alors que la sociologie est en train de naître en France, les premiers sociologues s'interrogent sur les diverses formes que peut prendre la réalité sociale qu'ils étudient. C'est ainsi qu'en 1912, la question du temps est directement abordée par Émile Durkheim, fondateur de la sociologie française, dans son introduction aux *formes élémentaires de la vie religieuse* :

Qu'on essaie, par exemple, de se représenter ce que serait la notion du temps, abstraction faite des procédés par lesquels nous le divisons, le mesurons, l'exprimons au moyen de signes objectifs, un temps qui ne serait pas une succession d'années, de mois, de semaines, de jours, d'heures ! Ce serait quelque chose d'à peu près impensable. [...] C'est un cadre abstrait et impersonnel qui enveloppe non seulement notre existence individuelle, mais celle de l'humanité. C'est comme un tableau illimité où toute la durée est étalée sous le regard de l'esprit et où tous les événements possibles peuvent être situés par rapport à des points de repère fixes et déterminés. Ce n'est pas mon temps qui est ainsi organisé ; c'est le temps tel qu'il est objectivement pensé par tous les hommes d'une même civilisation [...]. Et, en effet, l'observation établit que ces points de repère indispensables par rapport auxquels toutes choses sont classées temporellement sont empruntés à la vie sociale. Les divisions en jours, semaines, mois, années, etc., correspondent à la périodicité des rites, des fêtes, des cérémonies publiques. Un calendrier exprime le rythme de l'activité collective en même temps qu'il a pour fonction d'en assurer la régularité. (Durkheim 1912 : 28)

Selon le sociologue, la façon de penser le temps serait ainsi étroitement liée à l'activité sociale de ceux qui lui donnent forme. Dès lors, le temps, comme le mentionne Durkheim dans l'extrait ci-dessus, serait propre à une civilisation, à sa culture, aux rapports sociaux particuliers que ceux qui la composent nouent avec les expériences pratiques du quotidien. Cette capacité de penser le temps serait donc étroitement dépendante des constructions sociohistoriques passées sur lesquelles les acteurs peuvent prendre appui<sup>12</sup>. Néanmoins, comme le montre les études anthropologiques, notre expérience du temps n'a pas toujours été aussi précisément organisée. Ainsi, les peuples n'ayant pas élaboré de dispositifs techniques de mesure du temps avaient une expérience de celui-ci fondée dans les rythmes de la nature : le rythme des jours, des saisons, de la vie, et donc de la vie sociale elle-même (Evans-Pritchard 1940 ; Geertz 1977). Cette expérience du temps offrait la possibilité de penser son immuabilité, sa cyclicité, voire sa réversibilité<sup>13</sup> (Gell 1992).

Dans les sociétés modernes, la normalisation du temps et le développement des techniques liées à sa mesure ont été des éléments utiles à l'organisation et à la mise en oeuvre de l'action collective. Ils sont aussi des éléments d'un cadre social que l'on peut lier à une idée développée par Maurice Halbwachs dans

*Les cadres sociaux de la mémoire* (1976). Selon ce sociologue, il existerait une *mémoire collective*, produit de l'activité sociale qui aurait le pouvoir d'affecter notre capacité individuelle à organiser nos souvenirs. En distinguant ainsi le processus social de mémoire collective de celui plus individuel du souvenir, la devise québécoise « Je me souviens » apparaît à ce titre représentative de ce passage de l'acte individuel du souvenir porté par le « je », à celui d'élément d'une mémoire partagée, c'est-à-dire d'un « nous », susceptible de dessiner une identité collective. Mais au-delà de cette question de la mémoire, et bien que cela n'ait pas été la visée de Halbwachs, c'est bien plus largement la possibilité même d'une *Histoire* qui se trouve engagée. La capacité d'organiser les souvenirs individuels autour d'un axe temporel commun, structuré et mobilisé quotidiennement, par exemple par une institution telle que l'État, va justement permettre de résoudre le problème de l'organisation collective des actions individuelles.

Toutefois, le temps n'offre pas seulement un moyen d'organiser la mémoire ou les actions des individus d'une civilisation donnée, il peut aussi être vécu comme une contrainte. C'est notamment cet aspect que développe Hartmut Rosa dans sa critique sociale du temps, *Accélération* (2010). Le sociologue y analyse notamment un étrange paradoxe : les sociétés modernes ont développé un ensemble de techniques qui auraient vraisemblablement dû nous libérer du temps, or non seulement nous ne semblons pas en avoir gagné, mais le sentiment d'en manquer croît. Rosa rappelle ainsi que loin de constituer une fin seulement désirable, le temps libre cristallise aussi une peur, celle du vide de sens pour l'homme moderne qui, pleinement engagé dans le rapport productif, ne peut plus se justifier à lui-même et aux autres ce temps ainsi libéré (Havemann 1964). Mais surtout, pour l'auteur, c'est bien l'interrelation des activités significatives humaines qui semble expliquer ce paradoxe. Nous serions entraînés dans une logique circulaire dans laquelle les capacités d'actions permises par les développements techniques des uns répondent réciproquement aux attentes et aux nouvelles expériences vécues par les autres. La manifestation de ce cercle va alors impliquer une compression du temps dont chacun dispose pour réaliser les actions qui le concernent individuellement<sup>14</sup>, entraînant le sentiment de son accélération. Cette accélération confronterait alors d'autres temps, comme ceux du corps ou de l'environnement, dont la recrudescence des problématiques médicales et écologiques récentes semble justement manifester le désajustement des temporalités.

Le temps, en ce qu'il est le moyen par lequel nous organisons collectivement nos actions, est donc devenu central, au point qu'avec l'augmentation du

rythme des inter-actions humaines et des inter-actions significantes pour les réaliser, il a acquis un caractère particulièrement normatif<sup>15</sup>. Il peut dès lors sembler étrange, au moment même où son existence nous apparaît plus présente et contraignante que jamais, que des physiciens questionnent son existence même.

#### 4. Temps physique ou quand un rapport différent à l'expérience confronte nos constructions sociales

En physique, il existerait plusieurs conceptions du temps. La plus connue, celle qui fonde notre conception commune, est celle du temps absolu newtonien qui s'écoule de façon immuable. Ensuite vient le temps de la thermodynamique, étroitement liée à la notion d'entropie, c'est-à-dire à l'état de désorganisation d'un système. Enfin, la troisième, celle sur laquelle je m'attarderai ici, est celle de la conception relativiste du temps, proposée par Albert Einstein au début du XX<sup>e</sup> siècle dans le cadre de sa théorie de la relativité restreinte.

L'idée selon laquelle un mouvement est relatif à l'observateur était déjà bien connue de Galilée, mais à son époque, le temps restait un absolu. Si celui-ci soupçonnait bien que la lumière ait une vitesse, les faibles distances terrestres ne lui permettaient pas de l'établir. C'est peu de temps après sa mort, entre 1676 et 1690, dans la foulée des observations de l'astronome Ole Roemer et des calculs de Christiaan Huygens, que la physique obtient les premières estimations de la vitesse de la lumière (Beaubois 2014). Néanmoins, à cette époque, ces observations ont peu d'importance pratique et, au-delà d'une mesure d'un décalage entre des calculs et l'observation de quelques phénomènes lointains, la physique conserve en pratique l'usage d'un temps absolu.

C'est avec la formulation par Albert Einstein de la théorie de la relativité restreinte en 1905 que notre façon de penser le temps est profondément remise en cause. Non seulement Einstein confirme la relativité de la perception du temps par rapport à l'observateur, mais, surtout, il lie la vitesse de la lumière à une constante  $c$  de vitesse maximale dans l'univers. Ce changement qui peut sembler *a priori* anodin fait néanmoins passer la relativité temporelle du statut de perception subjective à celle de réalité objective. Pour illustrer la façon dont cette théorie change notre rapport au temps, le physicien Paul Langevin proposa en 1911 une expérience de pensée popularisée aujourd'hui sous le nom de *paradoxe des jumeaux*, notamment explicitée dans l'ouvrage de Stéphane Durand, *La relativité animée* (2003). Ce paradoxe met en récit

le ralentissement du temps pour un voyageur qui se déplace à une vitesse proche de celle de la lumière. Je présenterai ici une version simplifiée de cet exemple afin de mieux faire sentir la rupture introduite par la perspective développée par Einstein sur notre perception intuitive du temps.

Considérons l'exemple tout à fait hypothétique d'un expérimentateur situé dans un vaisseau spatial qui réalise une expérience de mesure de la vitesse de la lumière. Pour cela, il se place d'un côté du vaisseau afin d'éclairer un capteur situé de l'autre côté. Imaginons ensuite une étoile située à 1 année-lumière de la Terre — en d'autres termes, la lumière émise par cette étoile met une année pour atteindre la Terre. Considérons enfin que l'expérimentateur réalise son expérience pendant qu'il effectue son voyage vers cette étoile à une vitesse proche de celle de la lumière. Que se passerait-il ?

Pour un observateur resté sur Terre, le vaisseau, allant à une vitesse proche de celle de la lumière, mettra un an pour faire le voyage aller. Mais du point de vue de l'expérimentateur dans le vaisseau, si la vitesse de la lumière est une constante, alors non seulement la vitesse du vaisseau et celle du rayon de lumière dans le vaisseau doivent être les mêmes, mais si nous considérons la situation hypothétique d'un voyage à la vitesse de la lumière, alors les temps de trajet du vaisseau entre la terre et l'étoile et celle de la lumière à l'intérieur du vaisseau doivent être identiques. Autrement dit, pour un expérimentateur voyageant à la vitesse de la lumière, le voyage durerait le temps de l'expérimentation, soit une fraction de seconde. Un tel constat a des implications importantes, car on est alors nécessairement amené à considérer que, pour l'observateur sur Terre, l'ensemble du vaisseau doit ralentir, l'expérimentation et l'expérimentateur compris. Ce dernier, n'aura dès lors objectivement vieilli que d'une fraction de seconde alors que sur Terre, l'observateur aura vieilli d'un an. Ainsi, en se rapprochant de la vitesse de la lumière, ce sont non seulement les perceptions du temps qui sont différentes, mais les temps propres des corps en déplacement qui seraient différenciés les uns par rapport aux autres.

Une telle conclusion pourrait apparaître comme de la science-fiction, mais une théorie scientifique n'est pas qu'une idée ou une proposition sans validité pratique<sup>16</sup>. Comme l'écrit Rovelli dans son ouvrage *Et si le temps n'existait pas*, si Einstein s'était essentiellement consacré à un travail théorique, en se focalisant sur la résolution des incohérences entre différentes théories dont les validités respectives étaient déjà bien démontrées empiriquement, les conclusions auxquelles il aboutissait, bien que non encore perçues à son époque, ne pouvaient que trouver à leur tour confirmation dans l'expérience :

Les théories existantes jouent, pour Einstein, le rôle de données d'expérience qu'il s'attache à structurer, tout comme les théories de Kepler et de Galilée ont constitué le matériau de base pour Newton. Loin d'être des spéculations pures, les découvertes d'Einstein, comme celles de Newton, sont très fortement ancrées dans l'empirisme, même si les données d'expérience sont déjà structurées en théories préexistantes. (Rovelli 2004/2012: 17)

On peut néanmoins être surpris de deux choses : premièrement, que des théories qui étaient individuellement satisfaisantes du point de vue des expériences empiriques respectives qu'elles traduisaient aient pu apparaître incohérentes entre elles ; mais deuxièmement et peut-être surtout, que ce soit par la mise en discussion des théories existantes que le travail d'Einstein a pu conduire à formuler un rapport théorique renouvelé à l'expérience.

Ces considérations pointent du doigt le fait que le processus de production d'une connaissance ne peut se limiter à considérer seulement la distance sensible et pratique, historiquement construite et située, qui sépare un énoncé de la réalité qu'il vise à représenter. Il convient de considérer la nécessaire dimension sociale des inter-actions significatives qui définit le cadre des possibilités mêmes d'énonciation de la réalité, car c'est à travers ce cadre, sur lequel s'est ici appuyé Einstein, qu'il a été possible de penser à la fois la validité des énoncés, leurs cohérences et les conditions de résolutions de leurs incohérences. Mais pour cela, encore fallait-il qu'Einstein s'extrait de la contrainte exercée par les cadres sociaux d'une mémoire pratique et commune du temps, qui n'était plus celle signifiée par les énoncés dont il cherchait à résoudre les incohérences.

Aujourd'hui, ce sont les propositions théoriques d'Einstein qui sont à leur tour confrontées au problème de leur incohérence avec un autre domaine de la physique : la physique quantique. Et comme Einstein en son temps, d'autres physiciens tentent à leur tour de les résoudre. Certains suggèrent même, comme le physicien Carlo Rovelli, que ce nouveau cadre théorique pourrait remettre en cause l'idée même que le temps existe et soit nécessaire à la physique pour décrire le monde :

Peut-on parler de l'espace-temps, si le temps n'existe pas ? Oui, c'est possible dans le champ des calculs « à la Feynman ». Tout d'abord, l'inexistence du temps dans les équations fondamentales de la théorie n'empêche pas que nous puissions faire des prédictions

précises. Par exemple, au lieu de prédire la position d'un objet qui tombe « au bout de cinq secondes », nous pouvons prédire sa chute « après cinq oscillations du pendule ». La différence est faible en pratique, mais grande d'un point de vue conceptuel, car cette démarche nous libère de toute contrainte sur les formes possibles de l'espace-temps. (Rovelli 2004/2012 : 70)

Mais en rapportant le temps à un mouvement fondamental aura-t-on pour autant résolu le problème de sa définition et aura-t-on d'ailleurs véritablement progressé par rapport à la définition du temps telle qu'il était perçu par les Nuer ou les Balinais ? Ne s'agit-il pas là plus simplement d'une nouvelle translation du problème le long du vecteur historique des évolutions techniques ? Autrement dit, à l'image du chat de Schrödinger, le temps ne fait-il pas partie de ces choses qui naviguent continuellement entre deux états : existant et non-existant ? Existant en ce qu'il est l'expression des nécessités d'un rapport pratique situé ; mais inexistant en ce qu'il n'est peut-être en réalité jamais autre chose que l'expression d'un rapport social visant à signifier cette expérience pratique et située du monde.

## **5. Conclusion. Le temps comme le social, des constructions sociales effectives, mais contraignantes**

En abordant ici la notion du temps et en l'articulant à une définition du social, j'ai tenté de saisir la dimension sociale du temps. J'ai souhaité montrer comment une expérience commune de la dynamique du monde nous a amenés à élaborer un ensemble de constructions de signes qui ont rétroactivement eu pour effet de modifier notre façon d'agir et d'interagir. Il s'agissait aussi de montrer comment, à travers un certain nombre d'analyses sociologiques, notre rapport socialement organisé à cette expérience du temps s'est trouvé normalisé autour de dispositifs techniques qui ont, suivant un rapport inverse, accru nos capacités d'action collective aux dépens de nos capacités d'action individuelle. Enfin, considérant un cas où l'expérience des physiciens s'est radicalement éloignée de notre expérience commune, j'ai essayé de montrer que ce processus d'éloignement a rétroactivement eu pour effet de confronter notre expérience quotidienne et pratique du temps, soulignant ainsi que l'évidence de l'existence du temps tenait moins à la force de son expérience qu'à la dynamique propre des logiques sociales qui, à travers la production des énoncés, cadrent, organisent et gouvernent non seulement nos actions, mais aussi notre capacité à penser la réalité.

À ce titre, les sciences sociales sont particulièrement confrontées à ce problème d'articulation entre ces deux niveaux de réalité. Entre le travail d'énonciation qui cherche à signifier l'existence des réalités qui les concernent et un travail de terrain qui vise à réaliser les expériences nécessaires à leurs compréhensions. Il reste ainsi encore aux sciences sociales à formaliser la relation qui permettra de mieux saisir les effets de notre usage collectif du langage sur notre capacité subjective à faire sens de la réalité et, à travers elle, à orienter notre action.

### NOTE

1. En novembre 2019 se tenait, à Paris, à la Cité des sciences et de l'industrie, le congrès international *Timeworld*: <https://timeworld2019.com/>.

2. Information relayée dans de nombreux médias avant que ne soit précisé qu'elle résultait d'une campagne de communication (O'hare 2019).

3. Gauthier et Bourgeois (1984/2016: 3-4) posent explicitement, au début de leur manuel *Recherche Sociale*, qu'« une délimitation trop rigide de son champ général et de ses disciplines particulières inhiérait les efforts de renouveau et de régénération provenant soit des sciences de la nature, soit d'autres sciences sociales et humaines. »

4. À l'image des soubresauts dont les sciences sociales sont régulièrement le théâtre. On pensera ici au scandale qui secoua le milieu académique américain en 2018 (Pluckrose, Lindsay *et al.* 2018). On pensera aussi à la multiplication des initiatives visant à réduire le financement de la recherche en sciences humaines et sociales, à l'image des décisions prises récemment par les gouvernements japonais et brésilien (Collectif 2019).

5. Comme l'illustre, par exemple, l'histoire des débats qui ont entouré le développement de la représentation atomique du monde (Rothen 2018).

6. Ainsi en est-il du physicien Etienne Klein (2018) qui évoquait le problème du temps en physique en ces termes : « Qui est légitime à parler du temps ? Est-ce que ce sont les philosophes ? Est-ce que ce sont les physiciens ? Est-ce notre façon de le dire par le langage ordinaire qui contient la vérité du temps ? Est-ce que ce sont les historiens, les biologistes, etc. ? Je pense que la réponse que l'on peut donner à cette question n'est pas très claire [...] ».

7. Mon propos se limitera donc ici à une interrogation concernant une conception objectiviste du temps. Les travaux traitant de la variabilité subjective de sa perception ne seront pas discutés ici.

8. En ce sens, il s'agit ici de rejoindre une pensée éthologique de l'action, dont les variables sont contenues dans l'expression des propriétés physiologiques d'un corps au regard des spécificités de son environnement (Lorenz 1981).



9. Je laisse ici ouverte la discussion sur le fait que l'argument exposé ici se veut valide pour tout individu, y compris non humain, dès lors qu'il dispose des propriétés nécessaires à la manifestation du langage. Ainsi, si l'espèce humaine dispose d'un certain nombre de caractéristiques propices à un usage avancé de cette capacité (Lestel 2002), cela ne limite en rien l'entendement présenté ici à lui être limité.

10. À l'image du tableau *Ceci n'est pas une pipe*, de René Magritte, qui expose le spectateur aux différences entre la chose, sa représentation et les signes utilisés pour signifier une pipe.

11. Il y aurait donc distinction, mais au sein d'un continuum. Le langage constituerait un point de cristallisation révélateur de la stabilisation d'un processus naturel où s'expriment, se rejoignent et se réalisent un ensemble de propriétés particulières de la réalité.

12. On peut ainsi penser à ces calendriers qui peuplent nos imaginaires tel que le calendrier nca, censé prédire la fin du monde. Plus proche de nous, on tend à oublier que nombre de civilisations utilisent des calendriers différents du calendrier occidental, à l'image du calendrier chinois ou musulman.

13. Une perspective notamment critiquée par Maurice Bloch (1977) pour qui il s'agirait là d'une erreur consistant à confondre le temps du rite social à celui de la vie quotidienne.

14. Ainsi en est-il de l'exemple du courriel qui, censé faciliter nos communications interpersonnelles, s'est transformé en contrainte par l'accroissement du nombre d'acteurs avec lesquels nous pouvons être en communication plus rapidement.

15. Révélateur de l'existence de ce cadre, cette remarque que l'on peut entendre de plus en plus fréquemment d'un travail à faire « pour hier! ». Comme si, face à cette accélération du temps, le retard devenait une situation normale.

16. À l'occasion de l'anniversaire des 100 ans de la proposition théorique d'Einstein, le journal *Le Monde* revenait sur certaines de ses applications les plus connues (Dagorn 2015).

## RÉFÉRENCES

ARISTOTE (1962) : *La politique*. (T. 1). Paris : Librairie philosophique J. Vrin.

AUGUSTIN d'Hippone [Saint AUGUSTIN] (397-400/1982) : *Confessions*. Paris : Seuil.

AUSTIN, John Langshaw (1970/2002) : *Quand dire, c'est faire*. Paris : Seuil.

BERGER, Peter L. et LUCKMANN, Thomas (1986) : *La construction sociale de la réalité*. Paris : Méridiens Klicksieck.

BEAUBOIS, Francis (2014): *Røemer et la vitesse de la lumière*. *Bibnum*. <https://journals.openedition.org/bibnum/688>.

BLOCH, Maurice (1977): The past and the present in the present. *Man*. 12(2):278-292. <https://www.jstor.org/stable/2800799>.

BOUKRAA, Lies (2003): *La sociologie face à son objet: une science en formation*. Paris: L'Harmattan.

BOURDIEU, Pierre (1987): *Choses dites*. Paris: Éditions de minuit.

DURAND, Stéphane (2003): *La relativité animée*. Paris: Belin.

DURKHEIM, Émile (1912): *Les formes élémentaires de la vie religieuse*. Paris: PUF.

EVANS-PRITCHARD, Edward E. (1940): *The Nuer: A description of the modes of livelihood and political institutions of a Nilotic people*. Oxford: Clarendon Press.

FOUCAULT, Michel (1969): *L'archéologie du savoir*. Paris: Gallimard.

GAUTHIER, Benoît et BOURGEOIS, Isabelle (1984/2016): *Recherche sociale. De la problématique à la collecte des données*. 6e éd. Québec: Presses de l'Université du Québec.

GEERTZ, Clifford (1977): *The interpretation of cultures*. New York: Basic Books.

GELL, Alfred (1992): *The anthropology of time: Cultural constructions of temporal maps and images*. Oxford: Berg.

HALBWACHS, Maurice (1976): *Les cadres sociaux de la mémoire*. Paris: Mouton.

LESTEL, Dominique (2002): Langage et communications animales. *Langages*. 36(146):91-100. <https://doi.org/10.3406/lgge.2002.2404>.

LORENZ, Konrad Z. (1981): *The Foundations of Ethology*. Vienne: Springer.

ROSA, Hartmut (2010): *Accélération - Une critique sociale du temps*. Paris: La Découverte.

ROTHEN, François (2018): *Quantum - une histoire de l'atome*. Lausanne: Presses Polytechniques et Universitaires Romandes.

ROVELLI, Carlo (2004/2012): *Et si le temps n'existait pas?* Traduit par BRUNE, Élisabeth. Paris: Dunod.

SAUSSURE, Ferdinand de (1916/2005): *Cours de linguistique générale*. Paris: Payot.

SEARLE, John (1998): *La construction de la réalité sociale*. Paris: Gallimard.

VAS-DEYRES, Natacha et GUILLAUD, Lauric (2011): *L'imaginaire du temps dans le fantastique et la science-fiction*. Pessac: Presses universitaires de Bordeaux.

## ANNEXE

### Références journalistiques

COLLECTIF (6 mai 2019) : « Au Brésil, les sciences sociales et les humanités ne sont pas un luxe ». *Le Monde*. [https://www.lemonde.fr/idees/article/2019/05/06/bresil-les-sciences-sociales-et-les-humanites-ne-sont-pas-un-luxe\\_5458932\\_3232.html](https://www.lemonde.fr/idees/article/2019/05/06/bresil-les-sciences-sociales-et-les-humanites-ne-sont-pas-un-luxe_5458932_3232.html).

DAGORN, Gary (26 novembre 2015) : Comment la théorie de la relativité d'Einstein a changé nos vies. *Le Monde*. [https://www.lemonde.fr/les-decodeurs/article/2015/11/27/comment-la-theorie-de-la-relativite-d-einstein-a-change-nos-vies\\_4819236\\_4355770.html](https://www.lemonde.fr/les-decodeurs/article/2015/11/27/comment-la-theorie-de-la-relativite-d-einstein-a-change-nos-vies_4819236_4355770.html).

HAVEMANN, Ernest (14 février 1964) : The Emptiness of Too Much Leisure. *Life*. p. 76. <https://oldlifemagazine.com/february-14-1964-life-magazine.html>.

KLEIN, Étienne (17 janvier 2018) : Éthique et philosophie des sciences, le rôle des scientifiques ? Entrevue par THINKERVIEW. *YouTube*. <https://www.youtube.com/watch?v=KIwtT8cAAKI>.

O'HARE, Maureen (26 juin 2019) : Norway's 'time-free zone' was a publicity stunt. *CNN Travel*. <https://www.cnn.com/travel/article/norway-sommaroy-island-publicity-stunt/index.html>.

PLUCKROSE, Helen, LINDSAY, James, A. et BOGHOSSIAN, Peter (2 octobre 2018) : Academic Grievance Studies and the Corruption of Scholarship. *AREO*. <https://areomagazine.com/2018/10/02/academic-grievance-studies-and-the-corruption-of-scholarship>.