

Métaphysique – Le temps

L3 PHILOSOPHIE, SEMESTRE 6

Stéphane Chauvier

TABLE DES MATIÈRES

I. Voir le temps par contraste avec le non-temps	4
I.A Qu'est-ce que le temps ?	4
I.A.1 Une question fondamentale en métaphysique	4
I.A.2 Cette question est difficile	4
I.A.3 Pourquoi cette question est-elle difficile ?	5
I.B Contraste avec le non-temps : éternité, sempiternité, aeviternité	6
I.B.1 Présentation historique de l'éternité	6
I.B.2 Suite de notre questionnement	9
II. Temporalité et successivité	10
II.A La successivité	10
II.B Le concept de changement	10
II.B.1 Chez Aristote	10
II.B.2 Qu'est-ce que le changement nous fait connaître sur ce qu'est le temps ?	11
II.C Le temps est-il indépendant de tout changement ?	13
II.D La successivité est-elle une notion primitive ?	14
III. Temporalité et caducité du présent	15
III.A L'analyse des notions de passé, présent, futur	15
III.A.1 Livre XI des <i>Confessions</i> d'Augustin	15
III.A.2 Article <i>The unreality of time</i> , 1908, John McTaggart	16
III.B Où est le problème dans ces deux analyses	17
III.B.1 On n'attribue pas des propriétés au néant	17
III.B.2 Conséquence métaphysique de cette alternative	18
IV. Temporalité et durée : durée et durance	19
IV.A La durée intervalle et la durée durance	19
IV.A.1 Présentation des deux concepts	19
IV.A.2 Précisions le concept de durée durance	19
IV.B La durance suppose le non-changement	20
IV.C Première solution : sauver le lien entre temps et changement	20
IV.C.1 Première position : contre toute idée de permanence (Quine, Lewis)	20
IV.C.2 Seconde position : réinterprétation de l'idée de durée (Bergson)	21
IV.D L'endurantisme	22
V. Conscience de la durée et durée de la conscience	23

V.A	Pourquoi y a-t-il un problème avec l'explication de la conscience de la durée ?	23
V.A.1	L'expérience des flashes lumineux	23
V.A.2	Sensation ponctuelle et objets étalés dans la durée	23
V.A.3	La proposition d'Augustin : attention, souvenir, attente	24
V.A.4	Mémoire immédiate et mémoire reproductrice (James)	24
V.B	La conscience du temps selon Husserl	25
V.B.1	Le cadre de la phénoménologie	25
V.B.2	Mémoire primaire et mémoire secondaire	25
V.B.3	La conscience rétentionnelle	25
V.C	La double intentionnalité de la conscience rétentionnelle	26
V.D	Quelles leçons peut-on tirer de cette analyse à deux étages ?	27
VI.	Le temps ordre	28
VI.A	Le temps seulement comme successance	28
VI.A.1	Mettre entre parenthèses la passance	28
VI.A.2	Mettre entre parenthèses la durance	29
VI.A.3	Un monde d'événements	29
VI.B	Le devenir	29
VI.C	Une nouvelle définition du temps	30
VI.C.1	L'ordre et la métrique de la coexistence des événements successifs	30
VI.C.2	Que deviennent passance et durance dans cette approche ?	30
VI.C.3	Ouverture	31
VII.	Le temps abîme	32
VII.A	Un monde réduit à la passance	32
VII.B	Le temps seulement comme passance	32
VII.C	Les limites de cette définition	33
VII.C.1	Première difficulté verbale	33
VII.C.2	Deuxième difficulté : le concept de présent comme point fixe	34
VIII.	Le temps flux	36
VIII.A	Un monde dans lequel le temps se manifeste seulement comme durance	36
VIII.B	Le temps seulement comme durance	36
VIII.B.1	La durée chez Bergson	36
VIII.B.2	La durée <i>duratio</i> chez Suarez	37
VIII.B.3	La création continuée chez Descartes	38
VIII.C	Retour sur nos trois définitions	38
IX.	Métaphysique et physique du temps	40
IX.A	Bilan des réponses apportées par les séances précédentes	40

IX.B	La relativité restreinte	40
IX.B.1	Pourquoi et comment est-il question du temps en physique ?	41
IX.B.2	Changements de référentiels et transformations	42
X.	Métaphysique du temps	43
X.A	Les propriétés surprenantes du temps selon la relativité restreinte	43
X.A.1	Relativité restreinte et relativité générale	43
X.A.2	La relativité de la simultanéité	43
X.A.3	La relativité des durées	44
X.A.4	Résumé sur les transformations de Lorentz	44
X.B	Comment la relativité restreinte donne sens à ces bizarreries ?	45
X.B.1	Distinction temps/espace et représentation	45
X.B.2	Adapter la métaphysique du temps	46
X.B.3	Relativiser les enseignements de la relativité	46
XI.	Structure du temps	48
XI.A	Statut et réalité du futur	48
XI.A.1	Réponse fixiste	48
XI.A.2	Réponse fluantiste	49
XI.B	Irréversibilité du temps	50
XI.B.1	Le voyage dans le temps	50
XI.B.2	Réponse émergentiste	50
XII.	Dernière séance	52
XII.A	Aspects grammaticaux et narratifs de la structure du temps	52
XII.A.1	Quelles ressources le langage nous offre-t-il pour dire le temps ?	52
XII.A.2	Quel accès au temps le récit nous fournit-il ?	53
XII.A.3	La narration littéraire est-elle le seul média à rendre le temps	53
XII.B	Conclusion générale du cours	53

I. VOIR LE TEMPS PAR CONTRASTE AVEC LE NON-TEMPS

Nous allons tâcher de répondre à la question « Qu'est-ce que le temps » ou de trouver des éléments pour construire notre propre réponse.

- × Pourquoi aucune réponse ne vient en dépit de notre familiarité avec le temps ?
- × Une méthode pour tâcher de répondre à la question « Qu'est-ce que le temps »
- × En fait, cette méthode ne nous donne pas une réponse mais permet de passer à un dilemme, avec des pistes à creuser

I.A Qu'est-ce que le temps ?

Pourquoi cette question est-elle fondamentale en métaphysique, malgré le faible nombre de développements à ce sujet ?

I.A.1 Une question fondamentale en métaphysique

Si on nous demande ce qu'est un pangolin, ce n'est pas une question métaphysique, car une fois qu'on aura répondu à la question, on aura une information sur ce type d'animal. Notre connaissance sera restreinte à cet objet, on pose une question sur une petite composante de la réalité.

En revanche, concernant le temps, comme l'a mis en avant Heidegger, il y a un lien étroit entre *être* et *temps*. Cela signifie que lorsqu'on essaie de dire avec des mots, pour n'importe quel étant (qqch qui a l'être, chose qui est), d'explicitier « qu'est-ce que c'est pour cette chose que être », alors on a recourt intuitivement à un vocabulaire temporel.

Par exemple, pour un pangolin, être signifie être présent dans le monde, ne pas avoir disparu, être encore, ne pas avoir été anéanti par le passage du temps, persister, subsister. Toutes ces expressions spécifient l'idée d'être en rapportant l'être au temps et posent une modalité d'être au temps.

Cela suggère, toujours selon Heidegger, que le temps n'est pas seulement un aspect de la réalité parmi d'autres (comme le serait un pangolin, la lumière, la chaleur, la conscience). En effet, pour les choses pour lesquelles on a un accès expérientiel direct, le temps s'étend à tout : tout est temporaire, tout est soumis à la loi du temps (*temporis conditio*, Boèce).

La question « Qu'est-ce que le temps » n'est donc pas une question qui porte sur le particulier, mais qui met en jeu le tout, et le tout dans son être, ie qui nous donne un accès à ce que signifie que être. Or, la métaphysique c'est d'abord ce qui est présent dans les traités d'Aristote qui porte ce nom : l'histoire du mot a été déterminée par le contenu de ces traités. Dans ce livre, Aristote explique qu'il existe une discipline qui a pour objet la question de l'être pour tout ce qui est, et qui a en particulier pour objet de savoir si être se dit en plusieurs sens, s'il existe des modalités d'être différentes. Comme on emploie un vocabulaire temporel pour parler de l'être, on comprend mieux pourquoi la question du temps est une question métaphysique

I.A.2 Cette question est difficile

Si l'on se pose la question, à brule pourpoint, de ce qu'est le temps, ça ne vient pas facilement.

On peut partir d'Augustin, Livre XI des *Confessions* : « Qu'est-ce en effet que le temps ? Qui saurait l'expliquer avec aisance et brièveté ? Qui pourrait l'appréhender même en pensée afin de l'exprimer par des mots ? Pourtant, lorsque nous conversons, qu'y a-t-il de plus familier et de mieux connu que le temps ? Nous nous comprenons quand nous en parlons, et nous comprenons encore quand nous entendons un autre en parler. Qu'est-ce donc que le temps ? Quand personne ne me le demande, je le sais. Si je veux l'expliquer à ceux qui le demandent, je ne sais plus. »

Ce texte très célèbre dit quelque chose de vrai : d'un côté le temps est quelque chose de familier, que nous maîtrisons d'un point de vue pratique dans la vie quotidienne. Par exemple, nous savons nous situer dans le temps (jour, heure), nous pouvons mesurer le temps pris par tel processus pour atteindre son terme (3 minutes pour un œuf à la coque). D'autre part nous comprenons bien les marqueurs temporels du langage (hier, demain, aujourd'hui,...). Enfin, nous avons l'habitude que les choses prennent du temps (un cachet d'aspirine ne se dissout pas immédiatement dans un verre d'eau, il faut attendre).

Au fond, notre vie pratique et quotidienne est adaptée à la temporalité, le temps ne nous étonne pas. Ce qui nous étonnerait, c'est si le cadre habituel dans lequel nous mesurerons le temps était modifié : si quelqu'un nous annonçait qu'il reviendra hier.

Augustin pointe qu'en dépit de cette familiarité avec le temps, qui est 'bien connu', il paraît difficile de passer à une conception théorique. Nous sommes alors mal en point, on reste perplexe devant la question, les repères disparaissent.

En effet, le vocabulaire que l'on utilise quotidiennement ne peut pas être utilisé pour donner l'essence du temps : on ne dit pas que le temps c'est des minutes, ou que les temps c'est hier. Ces termes sont des outils pour nous repérer dans le temps mais ce ne sont pas des concepts qui permettent de définir ce qu'est le temps. Dès lors, on doit se demander d'où provient cette embarras pour redéployer nos connaissances pratiques vers un mode théorique.

I.A.3 Pourquoi cette question est-elle difficile ?

Pourquoi l'essence du temps nous échappe-t-elle alors que nous sommes habitués à vivre dans le temps ?

Cette situation n'a rien de général : lorsqu'on maîtrise de façon pratique quelque chose, on arrive souvent à définir théoriquement ce que l'on fait. Un sportif sera généralement capable de dire ce qu'est le sport (un dépassement, une hygiène corporelle, une confrontation à l'effort), et ne fera pas l'expérience de la perplexité, il ne restera pas muet. A l'inverse, même pour un philosophe aguerri, il n'est pas facile de définir ce qu'est le temps.

Pourquoi est-il si difficile de dire quelque chose avec lequel nous sommes pourtant familiers ? Il n'est pas question de parler de quelque chose avec lequel nous n'entretenons aucun rapport, mais bien quelque chose avec lequel nous interagissons tous les jours. Deux explications possibles :

- × **L'indétermination catégoriale du temps.** Lorsqu'on définit un terme, on mentionne le genre, le type, la catégorie de chose ou d'entité dont relève l'objet que l'on cherche à définir (le pangolin est un animal, qui ... ; le soleil est un corps céleste, qui ...). Or, le temps n'entre pas facilement dans une catégorie avec laquelle on est familier : ce n'est pas quelque chose de localisable dans l'espace, ni un événement, ni une propriété... Si l'on cherche à dire ce qu'est le temps, il faudrait produire une catégorie qui serait capable de contenir le temps, ce qui n'est pas évident.

Heidegger, au début de sa conférence *Temps et être* : « Le temps a en commun avec l'être de ne pas être un étant », il n'est pas quelque chose qui est, il ne peut donc pas être rangé parmi les choses qui sont. On pourra cependant utiliser des métaphores, que nous verrons, pour essayer de comparer le temps avec un autre type qui peut servir de guide pour comprendre.

- × **L'absence de contraste différentiant ou singularisant.** Quand on définit quelque chose, on doit introduire une catégorie générique mais surtout ajouter à cette catégorie générique des traits différentiant : le Soleil est une étoile, mais pas n'importe laquelle, un pangolin est un animal précis. Or, ce qui rend possible la production de traits différentiant, c'est que tout n'est pas pangolin, tout n'est pas Soleil. Parce qu'il y a du non-Soleil et du non-pangolin, on peut voir ce qui singularise l'objet par contraste, on voit le pangolin par différence avec d'autres animaux.

S'agissant du temps, si l'on s'en tient au monde auquel nous avons un accès expérientiel direct, tout est soumis à la condition du temps, tout se produit dans le temps. Nous n'avons pas l'expérience du non temps, par rapport auquel le temps pourrait nous apparaître dans sa différence.

Une question qu'est-ce que X nous amène à trouver une catégorie générale et des caractéristiques singularisantes. Or les mots que l'on cherche pour définir le temps nous manquent, on n'a ni catégorie ni contraste.

- × La première difficulté ne peut pas être supprimée directement
- × La deuxième difficulté est contournable. En effet, tout est dans le temps, mais on peut (essayer de) concevoir ce que serait un étant dont l'être ne serait pas soumis à la condition du temps, de concevoir une alternative à l'être temporel. Dans l'histoire de la métaphysique, cette alternative s'appelle l'éternité : en élaborant ce concept on va disposer d'un contraste, qui n'est pas expérientiel, pour voir le temps dans sa singularité

Le problème c'est qu'en s'appuyant sur le concept d'éternité, on obtient plusieurs caractéristiques différentiantes du temps, dont la compatibilité n'est pas assurée. C'est quand même un progrès, car il faudra alors choisir quelles caractéristiques sont à conserver.

I.B Contraste avec le non-temps : éternité, sempiternité, aeviternité

Saisir ce qui est le temps, c'est saisir ce qui est caractéristique du temps, et dès lors que tout est temps autour de nous, une manière de les saisir c'est de concevoir des modes d'être qui soient débarrassés de la temporalité. On isole par voie de négation ce qui est typique de la temporalité.

I.B.1 Présentation historique de l'éternité

La construction de ce concept a été commandée par un certain nombre de philosophes qui sont certains qu'il existe des étant dont l'être n'est pas temporel. Cette conviction découle de l'idée que la temporalité, même sans en avoir de concept élaboré, est un mode dégradé d'être. En effet, tout ce qui est temporel est exposé à ne plus être, il y a une fragilité de l'être temporel.

Si l'on sait que certains êtres n'ont pas cette fragilité, sont maximale étant, alors ils ne seront pas temporels. Il faut donc essayer de penser une alternative à la temporalité pour concevoir ces êtres. On se doute que ces étant maximale étant sont plutôt dans les cieux. Nous serons ici très schématiques, il faut creuser dans la bibliographie si on veut creuser (Thomas d'Acquin, Bonaventure).

a) *Le Timée* de Platon : l'éternité

Dialogue qui propose la **cosmologie** de Platon, ie la **doctrine de ce qu'est le monde**, le tout au milieu de quoi nous sommes, dans sa totalité et dans son unité.

Platon pose au début de son argumentation que le monde est sensible (tangibile, corporel), il est nécessairement né, il a été engendré. Or, « tout ce qui naît naît nécessairement par l'action d'une cause » 28a. Cette cause, qui a fait naître le monde, Platon l'appelle démiurge, qui est un dieu qui a façonné le monde. La question devient : comment le monde a-t-il été façonné.

La réponse est : puisque le monde est beau, il a nécessairement été façonné à partir d'un modèle de beauté. Ce modèle est nommé « vivant intelligible », un complexe organique d'Idées, et ce modèle est nécessairement exempt de temporalité, ce qui est Beau l'est et le sera, il est un toujours étant.

De là, Platon cherche à spécifier ce qu'est l'éternité, n'être pas temporellement en 37c :

- × immuable, inchangeant, il n'a jamais été jeune ou vieux
- × il n'a ni passé ni futur, son être est un présent qui ne passe pas.

Le monde est temporel, et est « une image mobile de l'éternité » et le démiurge l'a inséré dans le monde.

b) *Le traité Du ciel* d'Aristote : la sempiternité

Le ciel est ici compris comme le monde, le cosmos. Son importance réside dans le fait que tout en parlant de l'éternité (*aidiotes*), Aristote introduit un mode affaibli de non-temporalité, que l'on va appeler sempiternité (nommé ainsi a posteriori par Boèce).

Dans le Livre I du traité, Aristote critique la cosmologie du *Timée*, et en particulier le fait que le monde est né. Cette critique se fonde sur un argument : Platon admet que le monde est incorruptible (il est né mais ne cessera jamais d'être), et la thèse d'Aristote est que tout ce qui est incorruptible est nécessairement inengendré.

De là, Aristote affirme que le monde est éternel, il a toujours été. Mais il ne veut pas dire que le monde ne change pas ou est immuable : il y a un mouvement cyclique (avec la Lune), et surtout le monde a un passé infini et un futur infini ; il a toujours été et il sera toujours.

Ce mode de non-temporalité est très affaibli, car bien qu'il n'y ait pas d'engendrement et de corruption, il comporte du changement et n'est pas immuable, et il comporte du passé et de l'avenir. En tout état de cause, il y a quelque chose de temporel en ce monde, mais il se distingue des étant temporels, ce qu'Aristote appelle le « monde sublunaire », car il ne connaît ni engendrement ni corruption.

Boèce notera qu'il ne faut pas confondre l'éternité du monde et l'éternité de Dieu, donc il distingue la sempiternité (du monde) et l'éternité.

c) Plotin (205-270) ; Boèce (1480-1524) *La consolation de la philosophie*

Approfondissement de ce qu'avait dit Platon, Boèce effectuera surtout un travail de clarification. Plotin est un néoplatonicien. Un document du Moodle complète ce qui est développé ici. On retrouve dans Plotin les deux caractéristiques platoniciennes que sont le non-changement et le non-passant.

Plotin ajoute une caractérisation positive, à savoir que changer c'est acquérir de nouvelles déterminations et en perdre d'autres. Ne pas changer, ce n'est pas garder toujours la même détermination, c'est posséder simultanément toutes les déterminations que les êtres changeants acquièrent successivement. « L'éternité c'est une vie qui n'est pas ceci puis cela, mais qui est tout à la fois ». L'idée que l'inchangeant est l'étant qui a toutes ses déterminations de manière simultanée, ce qui amène l'idée d'une perfection ontologique.

« L'éternité [est] une vie qui persiste dans son identité, qui est toujours présente à elle-même dans sa totalité, qui n'est pas ceci puis cela, mais qui est tout à la fois, qui n'est pas une chose puis une autre, mais qui est une perfection indivisible. Tel un point où s'unissent toutes les lignes, sans qu'elles ne s'épandent jamais au dehors, ce point persiste en lui-même dans son identité, il n'éprouve aucune modification ; il est toujours dans le présent, il n'a ni passé, ni futur, il est ce qu'il est et il l'est toujours. [...] "L'être dont on ne peut dire : il a été ou il sera, mais seulement : il est", l'être stable qui n'admet pas de modifications dans l'avenir et qui n'a pas changé dans le passé, voilà l'éternité. Oui, ce qui est dans les limites de l'être a une vie présente tout entière à la fois, pleine et indivisible en tout sens ; cette vie, c'est l'éternité que nous cherchons. [...]

Si vous enleviez leur avenir aux choses engendrées, vous les priveriez immédiatement de leur être, puisqu'elles

Plotin, *Ennéades*, III, 7

Pour le deuxième point, Plotin ajoute une caractérisation positive en imaginant un présent qui ne passe pas.

« Que Dieu soit éternel, voilà un jugement que partagent tous les gens qui vivent en accord avec la raison. Voyons donc ce qu'est l'éternité : car c'est elle qui nous éclaire sur la nature divine et le savoir divin tout à la fois. Eh bien l'éternité est la possession aussi entière que parfaite d'une vie illimitée (*aeternitas igitur est interminabilis vitae tota simul et perfecta possessio*), ce qui apparaît plus clair par comparaison avec le temporel. En effet, tout ce qui vit temporellement au présent vient du passé et va vers le futur et il n'y a, dans le temps, pas d'espace (*spatium*) lui permettant d'embrasser toute l'étendue de sa vie en même temps. Il n'appréhende pas encore demain qu'il a déjà perdu hier ; et dans la vie de chaque jour, on ne vit que ce que dure ce moment rapide et transitoire. Donc ce qui subit la loi du temps, même si, comme le pense Aristote du monde, il ne commence ni ne cesse jamais d'être et que sa vie se déploie au rythme d'un temps illimité, ne mérite cependant pas d'être appelé éternel. En effet, même si l'étendue de sa

Boèce, *Consolation de la philosophie*, V, 11

acquièrent à chaque instant un état nouveau [...]. L'être des choses engendrées part du premier moment de leur génération et va jusqu'à leur dernier moment, où elles cessent d'être ; il y a donc pour elles un futur, et, si on le leur retranchait, leur vie, et par conséquent leur être, en seraient amoindris. L'univers sensible a aussi un avenir vers lequel il se dirige. Il court vers cet avenir, sans vouloir s'arrêter, il attire son existence jusqu'à lui, en faisant un acte puis un autre et en se mouvant d'un mouvement circulaire, parce qu'il aspire à l'être. [...] Mais les êtres premiers et bienheureux n'aspirent pas à l'avenir ; ils ont déjà la totalité de l'être et ils possèdent la vie totale qui est due en quelque sorte à leur nature. [...] Donc l'être éternel ou l'être qui toujours est (*aiônion kai aei on*), c'est celui qui n'a absolument aucune tendance à changer de nature, celui qui possède en entier sa propre vie, sans rien n'y ajouter ni dans le passé, ni dans le présent, ni dans l'avenir. »

vie est illimitée, il ne l'appréhende et ne l'embrasse pas totalement en une seule fois, il ne possède pas encore le futur et ne possède plus le passé. Par conséquent ce qui appréhende et possède, en une seule fois, la totalité de la plénitude d'une vie sans limite, à quoi rien de futur ne manque et à qui rien de passé n'a échappé, c'est cela qui est considéré à juste titre comme éternel et il est nécessaire qu'il soit toujours présent à lui-même comme étant en possession de lui-même et qu'il tienne pour présent le temps illimité qui passe. Et ainsi certains n'ont pas raison qui, lorsqu'ils entendent dire que Platon croyait que ce monde n'a pas eu de commencement et n'aura pas non plus de fin dans le temps, pensent qu'ainsi le monde créé partage l'éternité avec son créateur. En effet, une chose est de parcourir une vie sans limites, ce que Platon attribue au monde, mais autre chose est d'embrasser en une seule fois toute la présence d'une vie sans limites, ce qui, de toute évidence, est le propre de l'intelligence divine ».

d) Procus (420-485) : l'aeviternité

La notion d'aeviternité, du mot latin *aevum*, qui traduit le terme grec *aion* parfois employé pour désigner l'éternité. L'origine de ce terme vient de Procus, auteur de commentaire de Platon et d'*Éléments de théologie*, connu au Moyen-Age sous le nom *Livre des causes*.

Procus en 106 affirme qu'il y a un intermédiaire entre l'éternité et la temporalité : c'est le cas des étant dont la substance est éternelle mais qui opèrent ou agissent dans le monde temporel. Ces opérations restent extérieures à eux, mais ils ont tout de même un pied dans la temporalité.

Cette idée sera mobilisée au Moyen-Age pour tenter de caractériser le mode d'être des anges, des créatures spirituelles. Elles ne sont pas aussi éternelles que Dieu, ni aussi morelles que les hommes. La question pour nous est de savoir si l'aeviternité est un mode spécial de non-temporalité, ou bien un mélange de non-temporalité et de temporalité comme le suggère Procus.

Il y a un débat à ce sujet entre Saint Thomas d'Aquin et Saint Bonaventure. Thomas est proche de Procus, à savoir que c'est un mélange entre deux, et l'être n'est pas affecté par les agissements dans le temps. Or, cela semble indiquer que les anges sont aussi éternels que Dieu, ce qui pose problème, d'où la position de Bonaventure qui soutient que l'aeviternité est un mode spécifique de non-temporalité.

Bonaventure défend l'idée d'une *duratio sine successione* c'est-à-dire une durée sans changement. Les anges avancent sans changer, alors que la temporalité c'est avancer avec changement et que l'éternité c'est le non-avancement. Evidemment ici, l'avancement est métaphorique. L'aeviternité est donc intermédiaire entre tout cela

« Certains ont dit que l'aevum est entièrement simple, comme ce qu'il mesure ; aussi bien l'être (esse) de la substance aeviternelle que sa durée (duratio) sont entièrement simultanées (tota simul), ne comportant aucune succession selon l'antérieur et le postérieur. [...] Mais la position adverse est plus probable qui pose que, dans l'aevum, il y a de l'antérieur et du postérieur, il y a une certaine succession, différente de la succession temporelle. Dans le temps en effet, il y a succession avec variation et il y a de l'antérieur et du postérieur par vieillissement et renouvellement. Mais, dans l'aevum, il y a de l'antérieur et du postérieur, ce qui implique une extension de durée (durationis extensionem), mais il n'y a ni variation, ni renouvellement. [...]

Si l'on demande : comment peut-il y avoir de l'antérieur et du postérieur sans renouvellement, on peut le voir en comparant un petit ruisseau sortant d'une source et un rayon émanant du soleil. Car le ruisseau sort de la source parce qu'il sort de celle-ci une eau toujours renouvelée et

non identique à la précédente, alors que le rayon émane continuellement du Soleil non parce que quelque chose de nouveau est sans cesse émis, mais parce que ce qui est émis est continu. L'influence du Soleil n'est rien d'autre que la continuation de son effet. De la même manière, dans le mouvement et l'être des choses mobiles, une certaine propriété est perdue [à chaque instant] tandis qu'une nouvelle est acquise. Mais, dans l'être des choses aeviternelles (in esse rei aeviternae), ce qui a été donné une première fois par Dieu est continué par une influence continue de Dieu. [...] Ainsi, même si les choses aeviternelles ont simultanément la totalité de leur être, cependant la continuation de leur être n'est pas simultanée et il y a donc une succession sans changement ni renouvellement quant à l'être et aux propriétés absolues [de la chose]. Cependant il y a une vraie continuation par rapport à laquelle la créature possède en quelque façon son être en puissance et est donc sujette à succession. Seul donc Dieu, qui est acte pur, est un acte infini et il possède son être de manière entièrement simultanée. »

Bonaventure de Bagnoregio, In Secundum Librum Sententiarum, Dist. II, part. 1, qu. 3

I.B.2 Suite de notre questionnement

Il ne nous importe pas de savoir si ces concepts d'éternité, d'aéviternité, de sempiternité s'appliquent à des étant qui existent ou si ce sont de pures fictions. Ce qui nous intéresse, c'est que l'élaboration de ces concepts nous permet de voir en creux le temps. En effet, construire un concept d'éternité permet de comprendre ce qu'il y a de spécifique dans le temps.

Le point d'intérêt est qu'au fond, la caractérisation du temps que l'on obtient n'est pas uniforme : plusieurs caractéristiques du temps existent, donc l'éternité est la négation. On peut en distinguer trois :

- × La première se déduit de la caractérisation de l'éternité comme vie entièrement simultanée (*tota simul*). Par contraste, vivre temporellement, c'est être voué à la successivité. Nous verrons que la successivité est révélée par le changement, mais la successivité n'est pas le changement, car la successivité est véritablement un trait du temps (caractéristique fixe). Un être éternel ne connaît donc pas de phases successives, il est tout ce qu'il peut être en même temps.
- × La deuxième se déduit de l'idée de présent qui ne passe pas, interminable. Par contraste, ce qui caractérise l'être temporel est la caducité du présent, c'est-à-dire le fait que le présent ne dure pas. Ce que nous sommes ou ce que nous fait, il va arriver que nous l'ayons fait : tout à vocation à devenir du passé. Le présent dans lequel sont les êtres temporels est un présent fugace, et il y a un éloignement dans le passé de tout ce que l'on fait (caractéristique fluente).
- × La troisième apparaît si on imagine que nous vivons un présent temporel qu'on vivrait comme interminable, un présent qu'on sentirait durer. Ce qui est caractéristique de l'être temporel est sa **durée**, et cette durée a une certaine grandeur.

L'éternité nous offre un contraste pour voir le temps, mais ce que l'on voit à partir de ce contraste n'est pas homogène. Nous voyons trois caractéristiques dont l'éternité est une négation. Nous allons creuser chacune de ces caractéristiques, puis nous verrons si chacune nous oriente vers une définition spécifique du temps.

II. TEMPORALITE ET SUCCESSIVITE

Nous avons montré pourquoi nous restions perplexes face à la question « Qu'est-ce que le temps », ce qui nous a amené à envisager ce qu'est le non-temps pour isoler des caractéristiques du temps par contraste. La première d'entre-elles était la successivité, que nous allons développer ici

II.A La successivité

Si j'étais éternel, alors je possèderais toutes mes déterminations en même temps, dans un mode de vie *tota simul*. Un étant temporel, soumis à la condition du temps (*temporis conditio*), voit sa vie se déployer sous le régime de la successivité. On a été bébé, enfant, adulte, etc. En étant *tota simul*, nous serions à la fois tout ceci en même temps.

Cette expérience montre qu'on ne peut pas, même en pensée, transformer quelque chose de temporel en éternel. En effet, ces propriétés sont essentiellement successives, elles ne peuvent être instanciées, possédées, que par un étant que les unes après les autres. L'explication métaphysique de l'existence de telles propriétés est que ce sont des propriétés caractéristiques d'un étant changeant, soumis au changement ou au devenir.

Il y a un lien entre successivité et changement, le changement étant le fondement ontologique de la successivité. Nous allons creuser le lien entre successivité, changement et temps. Il est manifeste que notre sens pratique du temps s'appuie sur les changements pour mobiliser le vocabulaire temporel ; le changement possède des phases successives que l'on peut dater.

Nous essayons de passer du sens pratique du temps à une explicitation théorique de ce qu'est le temps, tel qu'il se montre à nous à la faveur du changement. Nous procéderons en quatre étapes :

- × Analyser le concept de changement et les différents concepts indispensables à une métaphysique du changement
- × Dégager une caractérisation de ce que pourrait être le temps si on devait le comprendre à partir du changement et de la successivité
- × Discuter de s'il peut y avoir du temps sans changement
- × Discuter de savoir si la notion de successivité est primitive ou bien si elle nécessite d'être réduite à des concepts de temps plus primitifs

II.B Le concept de changement

II.B.1 Chez Aristote

Pour répondre à cette question on va prendre appui sur les concepts forgés par Aristote, car il est le métaphysicien du changement, là où Platon se borne à opposer la fixité de l'intelligible à la mobilité du sensible.

Aristote introduit deux concepts :

- × *metabolé* qu'on traduit par **changement**
- × *kinesis* que l'on traduit par **mouvement**.

La difficulté terminologique réside dans le fait que lorsqu'on lit des textes d'Aristote, le sens du mot mouvement n'a pas le même sens que pour nous. A notre époque, il a un sens étroit (changement de lieu, changement local, déplacement dans l'espace), tandis que chez Aristote, ce terme a un sens beaucoup plus général (une plante qui jaunit, faire un gâteau tout cela ce sont des mouvements).

Lorsqu'on traduit en français les textes d'Aristote, et qu'on lit le mot mouvement (*kinesis*) alors il faut le comprendre parfois comme un synonyme de changement, même s'il y a une nuance que nous verrons.

Rappelons l'autre grande innovation d'Aristote, outre les concepts permettant de penser le changement, qui est les catégories de l'être. Dans *La métaphysique*, il est question de savoir ce que c'est que être pour les étant, et la thèse centrale exprimée dans le livre gamma 2003a33, « l'être se prend en plusieurs sens ».

Cela signifie que lorsqu'on dit d'un objet quelconque ce qu'il est, tout ce qu'on dit qu'il est, il ne l'est pas de la même manière, au même degré, et cela ne lui confère pas un même mode d'être. Il distingue de ce point de vue une pluralité de catégories de détermination qu'on peut attribuer à un objet qu'on peut attribuer à un objet lorsqu'on dit ce qu'est cet objet. Par exemple, on peut dire d'un objet qu'il est un chat, petit, bleu, qu'il mange, et derrière ces termes il y a des modalités d'être différents : certaines déterminations sont stables et constituent son essence (chat), tandis que d'autres sont soumises au changement (poids, action de manger).

De là, Aristote, dans *Physique III*, il distingue 4 types de changement :

- × Le changement selon l'*ousia*, selon la **substance** : ce n'est pas une transsubstantiation (chat devient chien), c'est soit une génération de la substance (*genesis*), soit sa corruption (sa mort). Emergence et disparition d'objets
- × Le changement selon la grandeur, qui peut prendre la forme soit d'un accroissement soit d'une diminution
- × Le changement selon la qualité, qu'il nomme altération (changer d'habit, de couleur, ...), c'est le plus large
- × Le changement de lieu, changement local (mouvement au sens moderne)

Tous les changements rentrent dans l'une de ces catégories nous dit Aristote. La différence importante pour notre question est entre génération/corruption et mouvement. En effet, les deux premiers sont des événements, alors que par contraste les autres supposent la présence d'un sujet qui change. On pourrait cependant généraliser les termes de génération et corruption à chaque état quantitatifs/quantitatifs/locaux, mais ce n'est pas ce que fait Aristote.

On peut se demander si ces 4 rubriques couvrent tout, si ce tableau est complet. On peut aussi simplifier ce tableau, ce que feront les atomistes et aujourd'hui les physiciens, en considérant que tous les changements se réduisent à des changements locaux d'atomes. Et on pourrait enrichir en faisant un place particulière aux changements intentionnels, c'est-à-dire les actions : lorsqu'on agit, on crée du changement sur nous et autour de nous, et vu de l'extérieur ces changements peuvent entrer dans les catégories, mais le moteur de ces changements se sont nos intentions

Par exemple, on peut voir une différence entre aller à la gare et se promener, dans un cas on peut dire si le but est réussi ou raté et dans l'autre cas non (autotélique) [on ne se souciera pas de ça].

Vocabulaire : considérons le jaunissement d'une feuille (changement qualitatif). On peut utiliser le mot changement pour désigner ce qu'il se passe, mais on a besoin d'un mot pour désigner le changement en train de se faire, et Aristote utilise pour cela le mot *kinesis*. Or, on ne peut pas trop utiliser le mot mouvement pour cela, c'est pourquoi un certain nombre d'auteurs de la philo contemporaine utilisent le mot événement. Le souci, c'est que le concept d'événement a aussi un sens différent dans la langue courante, car il a un sens ponctuel et instantané. Dans notre cours, on utilisera le mot **procès**, ou processus, tiré de *Procès et réalité* d'Alfred Whitehead.

II.B.2 Qu'est-ce que le changement nous fait connaître sur ce qu'est le temps ?

On s'appuiera encore sur Aristote, lorsqu'il analyse ce qu'est le temps dans la *Physique*, livre IV (cf. texte Moodle). Aristote dit que le temps est lié au procès de changement, ce qui signifie que tout procès de changements prend du temps, et d'autre part les choses qui sont les sujets de ces changements voient leur existence s'étendre temporellement du fait des changements qu'ils subissent. « Pour toute chose, être dans le temps c'est être mesuré dans son être par le temps » : le fait d'être dans le temps donne à l'existence de la chose une longueur (métaphoriquement).

Alors, qu'est-ce qui nous fait penser au temps dans le changement ? Aristote avance une définition du temps : le temps tel qu'il se montre à nous à la faveur du changement est « le nombre du mouvement selon l'antérieur et le postérieur » 219b2.

Quelques lignes après avoir donné cette définition, Aristote précise qu'il ne faut pas confondre le nombre nombrant et le nombre nommé : mesurer une grandeur (quelle qu'elle soit) c'est lui associer un nombre, et la question est de savoir comment on lui associe ce nombre. On va chercher ce nombre dans un objet qui possède la propriété qu'on veut mesurer et dont on va faire un étalon de la mesure de cette propriété. Par exemple,

on choisit une barre pour dire qu'elle vaut mètre, cette barre définit ce que c'est que 1 mètre, puis on compare les objets à cette barre : on vient de trouver une unité de mesure.

De même pour le temps, on va choisir un mouvement qui a certaines propriétés (ici, cyclique, qui se reproduit régulièrement) : le jour/nuit, qui va nous permettre d'exprimer la grandeur du temps tel qu'on a pu le voir dans les autres mouvements. On étalonne le mouvement du jour et de la nuit.

Cela illustre les concepts nombrant/nombré : il y a d'un côté le nombre qu'on attribue à un objet, et de l'autre la grandeur qu'on cherche à mesurer (hauteur, température, etc. sont des modes de grandeur). Quand Aristote nous dit que le temps ce n'est pas le nombre nombré, mais le nombre nombrant, cela veut dire que le temps est la **grandeur du mouvement selon l'antérieur et le postérieur**. Donc nombre est ici pris non pas au sens de 1,2,3, mais d'une grandeur entre antérieur/postérieur.

En tout procès, on peut décomposer une série de phases successives, et entre deux phases quelconques il y a une certaine grandeur, qui est le temps. Le temps est la grandeur révélée par la relation de successivité.

La question posée par cette analyse, est de savoir de quoi cette grandeur qui est le temps est-elle la grandeur. Une grandeur n'est pas une entité flottante, on voit des choses qui *ont* des grandeurs, mais on ne rencontre pas des grandeurs.

On voudrait dire que le temps est une propriété quantitative de tous les procès de changements. Le problème est que s'il est vrai que tout processus, tout mouvement, a une grandeur temporelle, ce n'est pas parce que le temps est *dans* ces changements mais parce que ces changements se produisent dans le temps.

Donc dire que le temps est le nombre du mouvement, dire que le temps est une certaine grandeur, laisse entendre que le temps est la grandeur du mouvement, or cela n'est pas possible car le mouvement se produit dans le temps. Un même mouvement (voir un film à vitesse normale puis en accéléré) peut occuper des tranches de temps différentes. Alors si le temps est une grandeur, ce dont il est la grandeur ne peut pas être le mouvement.

Faisant une expérience de pensée, en imaginant un monde qui ne comporte qu'un seul objet, une feuille d'arbre, dans lequel il ne se passe qu'un événement : la feuille jaunit puis meurt (et rien d'autre). Dans ce monde, il y aurait eu du changement (altération puis corruption), donc du temps.

Définition d'Aristote (*Delta* 13) : « Toute grandeur est divisible en constituant (*enuparcanta*) dont chacun est une chose une et individuelle ». Une grandeur est donc une multiplicité d'unités homogène dont le nombre fait la grandeur. Donc si le temps est une grandeur, quelles sont les unités qui le composent et qui font sa grandeur ?

On serait tenté de répondre que les phases successives dans le procès constituent les unités. Mais cela pose problème, dans l'exemple précédent si par exemple on introduit un gel au milieu du processus de jaunissement. Si on observe, du point de vue du Dieu créateur de cet univers, on voit ce gel, et le gel augmente la durée de l'ensemble du processus. Or pendant ce gel, aucun changement n'a eu lieu, donc les unités de temps ne peuvent pas être les phases.

Il reste une possibilité suggérée par Aristote qui est que le temps est composé d'instant successifs, et le nombre d'instant fait la grandeur temporelle. Le temps est la série des instant successifs entre lesquels se distribue tout procès de changement.

Cette définition pose le problème de la définition de l'instant, et Aristote se le demande. Le mot instant est *nun* en grec, qui veut aussi dire maintenant.

Si les instant sont des constituants du temps, alors les instant sont des entités discrètes. Or le temps n'est pas discret car cela signifierait qu'entre deux instant il n'y a pas de temps, ça ne fait pas sens, on ne comprend pas comment on saurait d'un instant à l'autre. Donc l'instant est une limite, de même qu'un point sur une droite, qui nous permet de marquer une date.

Le temps, tel que le révèle le changement, est la **série continue des instant successifs** entre lesquels se distribuent les différents processus du monde. Il a bien une grandeur car on peut mesurer toute série d'instant successifs, et il est bien le nombre du mouvement car tout mouvement remplit une certaine extension temporelle, ie une certaine série d'instant successifs.

On a là une définition qui donne une réponse possible à ce qu'est le temps. On a un genre : série (on connaît une autre série, la série des nombres). On a une différence singularisante : elle est la série continue des instants successifs.

Peut-on s'arrêter là ? Non, pour deux raisons.

II.C Le temps est-il indépendant de tout changement ?

Cette définition fait du temps une réalité indépendante des changements. On peut emprunter à Quine le concept d'engagement ontologique, qui est le fait d'être obligé de reconnaître la réalité d'un certain type d'objet du fait des théories que l'on développe. Par exemple si on développe une esthétique des nombres (le 2 est beaucoup plus beau que le 3, etc.), du simple fait de développer cette théorie on est ontologiquement engagé à admettre qu'il existe des nombres (qui sont des entités susceptibles d'avoir une apparence esthétique). Ici, caractériser le temps comme une série d'instant, cela engage à reconnaître le temps comme une réalité séparée des changements et des procès de changements. Le temps est alors vu comme un contenant dans lequel se déploient les différents processus de changement

Ce qui milite en faveur de cette position est l'idée qu'un même processus de changement (un même jaunissement) pourrait être répété plus vite ou plus lentement, et alors son temps ne serait plus le même, donc le temps n'est pas une propriété interne.

Le souci est que si on dit ça, alors il devient difficile de se représenter ce que cela signifie, mais ce n'est pas un vrai problème (on peut utiliser des analogies spatiales par exemple). L'objection plus forte est que si le temps accueille comme un contenant les procès de changement alors il devrait être possible qu'il y ait du temps sans changement.

Aristote dit bien que « le temps n'existe pas sans changement ; en effet quand nous ne subissons pas de changements dans notre pensée, ou que nous n'en apercevons pas, il ne nous semble pas qu'il se soit passé du temps [...] C'est en percevant le mouvement que nous percevons le temps ». La perception du changement est la condition de notre perception du temps, c'est une condition d'ordre épistémique : pour voir du temps il faut voir du changement.

Il va plus loin par la suite : « Le temps et le mouvement se déterminent réciproquement », ce qui signifie qu'il n'y a pas de mouvement sans temps ni de temps sans mouvement. Si on accepte cette dernière thèse, alors on doit renoncer à l'idée que le temps est un contenant pour accueillir les événements. Comment trancher alors ?

On ne peut pas invoquer l'expérience, car on ne perçoit du temps qu'en percevant du changement. On doit donc recourir à une construction intellectuelle, que l'on peut emprunter à Shoemaker (cf. Moodle) dans son article *Time without change*. Il faut reconnaître la possibilité d'un temps au sens de série continue sans changement. L'expérience qu'il imagine est celle d'un monde dans lequel il y a 3 grandes régions A,B,C éloignées les unes des autres. Les habitants de chaque région peuvent voir ceux des autres. Les habitants de chacune des régions observent que dans les deux autres mondes, il se passe un gel total de toute espèce de mouvement pendant 1 an, et lorsque ça se dégèle tout se remet à couler. Ces gels durent 1 an, et ils voient les habitants de l'île gelée être bloqués. Or, les habitants de A qui voient le gel en B continuent d'être dans le temps, et ils sont dans le changement. Au bout d'un certain temps, ils font la remarque suivante : tous les 3 ans il y a un gel dans le monde A, dans le monde B c'est tous les 4 ans, dans le monde C c'est tous les 5 ans. Ils en déduisent que tous les 12 ans il y a des gels simultanés AB, tous les 15 ans dans AC, tous les 20 ans dans BC et tous les 60 ans un gel simultané dans ABC, que personne ne peut expérimenter. A la place de ces habitants, il faut reconnaître la possibilité d'un temps sans changement.

Cet argument prouve que empiriquement, la thèse qu'il ne peut y avoir du temps qu'avec du changement est irréfutable car on doit percevoir du changement pour sentir du temps (et a fortiori pour le mesurer) mais dire que c'est une condition de la connaissance ne veut pas dire que c'est une condition de l'existence. Cette expérience rend concevable qu'il puisse y avoir du temps au sens qui nous intéresse ici qui se déploie sans qu'il y ait de changement à l'intérieur. Nous y reviendrons lors de la présentation de l'éternalisme, car il y a un débat dans la correspondance de Leibniz avec Clarke.

Si l'on accepte la conclusion de Shoemaker, alors le temps peut être défini comme la série continue des instants successifs. Il reste une deuxième difficulté.

II.D La successivité est-elle une notion primitive ?

Cette difficulté est plus profonde, car elle touche à l'idée de successivité. On utilise la notion de successivité comme la notion essentielle pour spécifier ce qu'il y a de caractéristique dans le temps, pour donner l'ordre des successifs. La notion de successivité est-elle une notion primitive, c'est-à-dire non explicable avec des notions plus simples ?

John McTaggart dit en 1908 que non, la notion de successivité ne peut pas définir le temps car cette notion elle-même requiert des notions temporelles primitives et plus essentielles au temps. En reprenant l'exemple de la feuille du jaunit, elle a été verte puis jaune. On comprend qu'elle est verte puis jaune, mais alors 'elle a été verte puis jaune', ça ne peut pas dire autre chose qu'elle est devenue jaune lorsqu'elle a cessé d'être verte. Cette notion de devenir X en cessant d'être Y, permet d'introduire la successivité, ce qui signifie que l'objet est devenu X lorsque Y est devenu du passé pour l'objet. Donc dire que Y est antérieur à X signifie que Y est devenu passé lorsque X est devenu présent, ou encore que X était futur lorsque Y était présent. On a besoin des notions de passé, présent, futur, de cette série, pour comprendre ce qu'est la successivité.

La notion de successivité, et la définition du temps comme successivité (ce qu'il nomme la série B du temps, la série des instants successifs) ne peut pas emporter avec elle l'essence du temps, car cette notion de successivité n'est pas primitive. Pour être ce qu'elle est, elle nécessite le triplet passé, présent, futur. Ainsi, on saisit la notion de temps avec ces trois notions-là plutôt qu'avec la notion de successivité. Or, McTaggart montre que ces notions sont contradictoires, ce qui permet de conclure que le temps n'existe pas.

III. TEMPORALITE ET CADUCITE DU PRESENT

On cherche à caractériser le temps par contraste avec l'éternité. Nous avons vu la successivité du temps, là où l'éternité est *tota simul*, avec les textes séminaux d'Aristote. Cette notion de successivité semble ne pas être primitive, indéfinissable, car elle présuppose une autre détermination du temps qui serait plus primitive : passé/présent/futur.

Pour comprendre le temps, on ne peut donc pas s'arrêter à la successivité, car il faut aussi rendre compte du fait que l'éternité est dans un présent qui ne passe pas. D'autre part, l'idée de caducité du présent (le fait que le présent passe) s'accorde mieux avec l'intuition commune du temps que la notion de série.

Le point central sera qu'à l'occasion du commentaire de certaines analyses philosophiques, on va voir apparaître une possibilité nouvelle, qui est inhérente à la métaphysique du temps, qui est que certains aspects du temps pourraient être des choses purement subjectives. Il faut comprendre la subjectivité du temps non pas comme un vécu subjectif du temps, mais plutôt le l'idée que le temps que nous percevons dans le monde serait une projection de la conscience, la conscience temporaliserait le monde. Cette possibilité est beaucoup plus radicale, puisque cela nous dit qu'en fait le temps n'a pas de réalité hors de la conscience.

Nous procéderons en deux temps :

- × Présenter deux analyses séminales (à l'origine de) de la série passé, présent, futur, qui ont l'une et l'autre en commun l'idée que cette série ne peut pas avoir de réalité objective : soit elle est subjective, soit elle est une pure illusion. Ces analyses sont issues de texte d'Augustin dans les *Confessions* Livre XI, et l'analyse célèbre de nos jours de McTaggard dans son article de 1908 *The unreality of time*. Ces deux textes sont disponibles sur Moodle.
- × Voir si on peut sauver la réalité, et voir quelles distinctions on peut faire pour y parvenir.

III.A L'analyse des notions de passé, présent, futur

III.A.1 Livre XI des *Confessions* d'Augustin

Augustin est dans une phase de sa réflexion et cherche à comprendre l'idée de création : pourquoi Dieu a-t-il créé le ciel et la terre ? IL l'aborde avec plusieurs formules désignant Dieu.

La notion de création est propre à la théologie chrétienne. Dans la philo grecque, latine héritée des grecs, on trouve soit l'idée de Platon dans le démiurge que le monde a été façonné à partir d'une matière première qui lui préexiste (donc pas de création ex nihilo), soit l'idée encore plus dominante que le monde a toujours existé, à la fois inengendré et incorruptible.

Augustin évoque une objection grecque à l'idée de création : si Dieu a créé le monde, alors Dieu a préexisté avant le monde. D'où la question : pourquoi a-t-il créé le monde à un moment plutôt qu'à un autre ? Augustin répond qu'il est dénué de sens de parler du moment temporel de la création car le temps a été créé par Dieu au même titre que le monde. « Il n'y a donc pas eu de temps où Tu n'aies rien fait, puisque tu as fait le temps lui-même. Et nul temps ne t'était coéternel puisque tu es permanent, or si le temps était permanent, il ne serait pas le temps »

On trouve alors le célèbre texte cité dans l'introduction : « Qu'est-ce en effet que le temps ? Qui saurait l'expliquer avec aisance et brièveté ? Qui pourrait l'appréhender même en pensée afin de l'exprimer par des mots ? Pourtant, lorsque nous conversons, qu'y a-t-il de plus familier et de mieux connu que le temps ? Nous nous comprenons quand nous en parlons, et nous comprenons encore quand nous entendons un autre en parler. Qu'est-ce donc que le temps ? Quand personne ne me le demande, je le sais. Si je veux l'expliquer à ceux qui le demandent, je ne sais plus. »

Le point pour nous maintenant est de savoir pourquoi cette question est aux yeux d'Augustin une question difficile. Ce n'est pas parce qu'on a aucune espèce de notion du temps : « nous savons que si rien ne passait, il n'y aurait pas de temps passé, si rien n'advenait il n'y aurait pas de temps à venir, et si rien n'était, il n'y aurait point de temps présent »

Augustin ne répète pas Aristote : il ne parle pas de changement. La difficulté aux yeux d'Augustin est que le temps est lié à cette forme d'écoulement, de transition qui consiste, pour ce qui n'est pas encore, à se mettre à être, et pour ce qui est, de cesser d'être. Il y a un passage incessant de l'être dans le non-être.

C'est une difficulté parce que cette appréhension du temps à partir du passage incessant de l'être dans le non-être empêche de concevoir l'être du temps. D'un côté, si Dieu a créé le temps, alors le temps est. D'un autre côté, si ce qu'est le temps nous est montré par la série passé/présent/futur, il est incompréhensible que le temps soit, car le futur n'est pas, et le passé n'est plus. *Comment dire que le temps est, si ce dont il est constitué est essentiellement du non-étant ?*

Augustin résout cette difficulté en partant de la question précédente, et remarque que nous mesurons le temps. Or le temps, que nous mesurons, c'est un temps qui est en train de passer, que nous trouvons long ou court. Donc ce que nous mesurons, c'est le temps présent. Mais comment est-il possible que le présent puisse avoir l'étendu que nous prêtons au temps que nous mesurons ? Le temps ne peut pas durer 10 ans, car le présent n'a aucune étendue, il est fugace.

Il suit que ce que nous mesurons n'est pas le temps, c'est le temps en train de passer par le présent, le temps en train de se prêter, de devenir passé. C'est lorsque le présent se prêter que nous le sentons. Comment alors mesurer le temps en train de passer ? Comment mesurer un temps court ou long, alors que ce qui donne son étendue au temps, ce n'est pas ce qui est en train de passer mais ce qui *est* passé.

La solution qu'il propose est que si le présent est sans étendu, mais que nous attribuons au temps une certaine étendue, c'est que le temps est au minimum une certaine *distentio*, une certaine extension, puisqu'il est quelque chose que nous mesurons. Cette extension ne peut pas être celle du présent, qui est sans étendu, reste alors que cette extension soit faite de 3 composantes qui ont pour caractéristique de nous fournir de l'étant : la rétention mémorielle de ce qui est passé, l'anticipation de ce qui va passer et l'attention à ce qui est en train de passer. Nous mesurons le temps car nous retenons ce qui passe, anticipons ce qui va venir, et sommes attentifs à ce qui passe. En latin : *memoria, expectatio, contuitus* (observer, être attentif à).

Il prend l'exemple d'une voix qu'on entend. A chaque instant, nous n'entendons qu'une phase du chant, mais nous sommes capables de sentir que ce chant dure depuis un certain temps, précisément car nous retenons les sons passés, et sur la base de ces sons passés nous attribuons une longueur totale au processus qui coule devant nous.

Ainsi, le temps est une certaine *distentio* de l'âme, c'est l'âme qui s'étend en direction du passé et de l'avenir et qui complète le présent évanescant pour donner au temps son extension. Le temps a pour substrat les opérations de l'âme.

La conclusion du texte est paradoxale : nous avons démarré en disant que le temps est une création de Dieu qui à ce titre doit être de l'étant, et sa conclusion revient à dire que le temps est une détente de l'âme. Ces deux affirmations sont difficilement compatibles avec l'autre, car on voit que s'il n'y a pas d'âme il n'y a pas de temps.

III.A.2 Article *The unreality of time*, 1908, John McTaggart

Comme chez Augustin, l'analyse va déboucher sur une aporie (chez Augustin c'était même un paradoxe). Reconstituons les étapes, afin de lire le texte par nous-même.

Le point de départ est l'idée selon laquelle le temps, quoi qu'il soit, est une réalité sérielle, il y a une successivité. Mais la successivité temporelle peut prendre deux formes :

- × Elle peut prendre la forme de la relation antérieur/postérieur, donc les événements sont ordonnés par rapport à cette relation. McTaggart la nomme série B
- × Elle peut aussi se présenter sous la relation passé/présent/futur. Devant une série temporelle, on a affaire à des événements passé, présent, futur (cf. cours 2). Il la nomme série A.

Les séries A et B sont deux façons de sérier temporellement les changements. La principale différence entre ces deux séries, c'est que la série B est fixe : si un événement est antérieur à un autre, alors cette antériorité est permanente (la prise de la Bastille sera toujours antérieure à la mort de Louis XVI). La série A est mobile, car la notion d'être passé, être présent, être futur est mobile.

Un point qui peut être difficile à la lecture, c'est le fait que McTaggart appelle événement ce qui est situé dans l'une ou l'autre série. Il n'y a pas de difficulté à dire qu'un événement est antérieur à un autre, mais il est beaucoup plus difficile de parler d'un événement passé d'un événement futur. [Je trouve pas ça si dur]

La démonstration est en deux étapes : montrer que la série B suppose la série A, puis montrer que la série A est auto-contradictoire.

a) La série B suppose la série A

La prémisse de l'argument est que le temps implique le changement. Certes, il y a des choses qui durent, mais leur temps ne peut pas être décompté s'il n'y a pas de changement. Alors la série B ne peut pas être de tout temps, car elle ne contient rien qui ressemble à un changement.

En effet, dire que X est antérieur à Y, c'est un fait structurel et permanent, donc si on accuse aucune information, alors il n'y a aucun changement. Pour avoir la notion de changement, il faut savoir que X a été puis a cessé d'être.

La série A, par contraste, permet de rendre compte du changement de donc que le temps implique le changement. Ce qui caractérise la série A, c'est qu'un même événement peut être successivement passé, présent, futur ; cela rend mieux compte du temps.

Sans la série A il n'y aurait pas de changement, donc la série B ne suffit pas au temps car le temps implique le changement.

Il montre p.462-3 que dans la série B du temps, il y a deux déterminations. Il y a tout d'abord un pur ordre sériel, qu'il nomme série C, mais aussi une **direction** de cet ordre (on va de la prise de la Bastille vers l'exécution du roi), la flèche du temps. Au fond, le temps est la conjonction d'une série C et d'une série A.

b) La série A est auto-contradictoire

Il y a une difficulté (qui n'est pas cruciale) dans une distinction que McTaggart fait entre être présent, être passé et être futur sont des propriétés qu'un événement possède successivement. Quel est alors le statut de ces propriétés ? Cela peut être des propriétés relationnelles, soit des propriétés absolues ou qualité. Il suppose successivement les deux cas, et aboutit à la même conclusion.

L'argument est qu'être futur, présent, passé, sont des propriétés que **tout** événement possède, mais qui ne sont pas compatibles.

Le problème, c'est qu'on a alors un cercle vicieux : si être futur, être présent, être passé sont des caractéristiques qui changent dans le temps, alors ce changement a nécessairement lieu dans le temps. Alors ce changement de caractéristique est le temps, il faudrait dire que le temps passe dans le temps, ce qui est un cercle vicieux (ou une régression à l'infini).

L'attribution de ces propriétés à un événement ne permet pas de définir le temps, car cela conduit à une absurdité. McTaggart conclut que le temps n'a pas de réalité.

III.B Où est le problème dans ces deux analyses

III.B.1 On n'attribue pas des propriétés au néant

Le temps n'a parfois rien de subjectif, et ce n'est pas une illusion, certaines choses ne sont vraiment plus.

Partant de l'analyse de McTaggart, on observe que sa conclusion vient de sa manière de considérer être présent/passé/futur comme des propriétés qu'un événement possède successivement, ce qui amène l'idée qu'il change de propriété temporelle dans le temps (ce qui amène le cercle).

Au fond, il traite ces propriétés comme on considérerait la couleur jaune de la feuille, mais c'est problématique. En effet, pour avoir une propriété il faut être (le néant n'a pas de propriété). Or, être passé ou être futur, cela veut bien dire ne plus être ou n'être pas encore, donc cela ne peut pas être des propriétés d'un étant.

McTaggart s'en sort en imaginant des événements comme des entités qui flottent et qui ont des propriétés de futurité, présentité, prétérité, ce qui n'a pas de réalité ontologique.

Si on analyse différemment ce que sont être passé, être présent, être futur, on observe une asymétrie entre présent d'un côté, et passé/futur de l'autre. En effet, être présent est tout simplement être. Être passé, c'est avoir été présent ; être futur c'est ne pas encore avoir été présent. Donc passé et futur se définissent à partir du présent, alors que présent est en quelque sorte primitif.

Cela implique que ces trois modalités ne peuvent pas être comprises comme des propriétés. Ce que capturent ces notions c'est une modalité de l'opposition entre l'être et le non-être, entre l'être et le néant. Il y a le non-être de fiction (un centaure) mais il y a le non-être de qui n'est plus ou pas encore. Ces manières de ne pas être, ne sont pas des propriétés de quelque chose d'étant.

Alors on échappe aux conclusions des deux philosophes :

- × Pour McTaggart, on ne peut alors plus décrire le passage de futur, à présent, à passé comme le changement qui supposerait un substrat permanent qui serait successivement futur/présent/passé. Une analogie possible est celle de ce qu'on pourrait appeler la scène de la présence dans le monde : ce qui caractérise la temporalité, c'est que des personnages nouveaux entrent dans cette scène (devenir présent, une forme de dé-néantisation) et d'autres en sortent (devenir passé, qui est une forme de néantisation)
- × Pour Augustin, même si on avait plus de faculté de mémorisation, si nous ne pouvions vivre qu'au présent, il y aurait toujours de la présentification et de la prétérisation. Le temps c'est alors ça, l'entrée en présence et la sortie.

Cette approche, on en trouve un développement dans un des grands philosophes du temps,.

III.B.2 Conséquence métaphysique de cette alternative

Cette approche a une conséquence métaphysique lourde : elle suppose qu'il y a une différence absolue entre présent et passé. Elle suppose que seul le présent existe, que être c'est être présent. Or, comme nous le verrons, il est possible de considérer la différence présent/passé non pas comme une différence ontologique mais comme une différence relative au point de vue de la conscience dans le monde.

Par exemple, nous sommes situés dans le monde, et on peut désigner le lieu où l'on est par 'ici' et un autre par 'là-bas'. Or ici n'est pas une propriété intrinsèque du lieu où l'on est, et cette notion désigne les objets par rapport à nous. De la même manière, il y a des choses qui ont lieu pour nous maintenant, en ce moment, et d'autres qui auront lieu après. De même que être ici n'est pas intrinsèque des lieux, il n'y a pas de propriété d'avoir lieu maintenant : la notion de présent pourrait être une notion purement relative, ce qui est présent c'est ce qui est là maintenant pour moi.

A cette objection on peut répondre en creusant le concept de présent et en distinguant le présent dans le sens du maintenant, et le présent dans le sens de ce qui a présence. En faisant cette distinction, on voit que la scène de la présence est plus large que le champ du maintenant.

Nous creuserons par ailleurs la notion de durée, qui est la notion de persister dans l'être, de rester présent (mais pas rester maintenant). Il y a bien une différence entre le sens ontologique et le sens indexical du présent.

IV. TEMPORALITE ET DUREE : DUREE ET DURANCE

Nous allons étudier une troisième caractéristique contrastive du temps, la durée, que l'on appellera plutôt la durance. De même que l'éternité est la non-successivité, la non-caducité du présent, c'est aussi la non-durée, ou l'instantanéité dilatée.

Une différence avec les autres caractéristiques abordées jusqu'alors, c'est que la non-durée n'est pas un trait aussi net de l'éternité que la non-successivité et la non-caducité du présent. La non-durée est une caractéristique de l'éternité que lorsque, comme Boèce, on fait une distinction entre éternité et sempiternité.

D'autre part, comme nous l'avions expliqué lors de la première séance, les auteurs ont essayé de définir un intermédiaire entre éternité et temporalité, qui est l'aeviternité. Or, selon certaines interprétations de cette aeviternité, comme celle de Saint Bonaventure, elle est une durée sans successivité. Donc la non-durée n'est pas aussi constitutive du non-temps que les autres caractéristiques évoquées lors des deux dernières séances.

En tout état de cause, la durée est une caractéristique que l'on expérience communément : lorsque l'on attend quelque chose, on perçoit la durée.

Nous consacrerons deux séances sur la durée, l'une en pointant les problèmes soulevés par l'analyse de ce concept, et l'autre en examinant ce que l'expérience de la durée permet de comprendre de l'essence de la durée.

IV.A La durée intervalle et la durée durance

IV.A.1 Présentation des deux concepts

Distinguer ces deux concepts, c'est en fait distinguer deux types d'emploi du mot durée, un même mot peut dénoter plusieurs concepts différents.

On emploie couramment le mot durée pour désigner un **intervalle temporel susceptible d'être mesuré**, quantifié. On parle de la durée séparant deux événements, et la durée est ici, pour reprendre le vocabulaire d'Augustin, l'extension qui sépare deux événements successifs. La durée est donc comprise ici comme la dimension quantitative du temps compris comme série des successifs.

On emploie aussi le mot durée, surtout en tant que verbe, pour désigner le **processus** de quelque chose qui est en train de se faire. Par exemple chez le dentiste, lorsqu'on trouve que c'est long, ou lorsque "ça dure encore" pour quelque chose qui est en train de ne pas cesser. Pour spécifier ce sens de durée, on introduira le mot **durance** pour lever l'équivoque entre les deux sens de durée. Quelque chose qui est en train de durer, c'est **quelque chose qui est durant**, qui est en durance, *en train* de durer.

IV.A.2 Précisions le concept de durée durance

Peut-on spécifier mieux que cela le concept de durée durance ? On peut faire une différence entre le cas où l'on désigne un intervalle et le cas où l'on désigne la non-cessation du temps. Mais parler de la durée durance en termes de processus, de flux, cela reste métaphorique pour parler du dynamisme de ce concept.

On peut s'appuyer pour préciser les idées sur Francisco Suarez (1548 – 1617), métaphysicien de la durance. Il est l'auteur de l'ouvrage majeur *Disputaciones metafisicas*, où il fait le bilan critique de l'ensemble de la métaphysique médiévale, et qui sert de base à la formation et du vocabulaire de tous les philosophes modernes.

Dans la philosophie médiévale antérieure, le temps est majoritairement pensé, à la suite d'Aristote, comme le nombre du mouvement selon l'antérieur et le postérieur. Le temps est donc d'abord l'ordre des successifs, et sa grandeur est celle de la durée intervalle qui sépare deux événements successifs. L'innovation de Suarez vient de ce qu'il va caractériser le temps non pas à partir du mouvement ou du changement, mais à partir de ce qu'il appelle en latin *duratio*. Cette *duratio* est l'être en train de durée, la durance.

La dispute 50 des *Disputaciones metafisicas* établit le lien entre la durée durance et l'existence. Il définit la durée à partir de l'existence comme ce qu'il appelle un mode intrinsèque de l'existence.

Durer, pour une chose, c'est persévérer dans son existence. Durer, c'est permaner (permanere) dans l'être, et la durée durance est la permanence dans l'être.

Ce qui importe dans ces mots, c'est le mot *manere*, qui signifie rester, demeurer, persister, persévérer. Cette persévérance n'est pas un état, c'est un acte : il y a quelque chose de dynamique dans ce concept. Suarez va encore plus loin et affirme que exister et durer sont non pas synonymes mais **inséparables**, qu'il n'y a pas de distinction réelle entre l'existence et la durée, il n'y a pas l'un sans l'autre.

Suarez poursuit jusqu'à affirmer que puisqu'il n'y a pas d'existence sans durée, alors il y a une forme de durée dans l'éternité car Dieu existe dans l'éternité. Il tente alors de distinguer la durée propre à l'éternité, à l'aéviternité, à la temporalité, mais on ne s'y intéressera pas.

Il n'y a pas de distinction réelle entre existence et durée, mais il y a une distinction notionnelle, de raison, c'est-à-dire qu'il ne peut pas y avoir l'un sans l'autre, mais qu'on peut faire une distinction conceptuelle. L'existence réfère au fait d'être en acte, par contraste avec ce qui est simplement possible, tandis que dans l'idée de durée on voit la persistance. L'existence en durée, c'est une actualité persistante.

Durer, pour quelque chose, c'est persister dans l'être.

IV.B La durance suppose le non-changement

Les difficultés de ce concept proviennent du fait que parler de durée au sens de permanence semble contrevenir à l'idée d'ascendance aristotélicienne que le temps est essentiellement lié au changement. Nous avons analysé des textes où Aristote associe temps et changement, et le problème apparent est que la durée durance semble être antithétique avec la notion de changement, puisque durer c'est permaner, donc ne pas changer, rester le même existant au long du temps.

On pourrait écarter le problème car le changement suppose la permanence : pour la feuille qui jaunit, donc qui change, il faut qu'il y ait quelque chose qui change, donc il faut que cette chose persiste au cours du temps. Aristote lui-même affirme qu'il faut qu'il y ait un substrat, un *hypokeimenon*, qui soit le **support** des propriétés changeantes.

Mais il y a quand même un problème concernant le temps, car ou bien le temps est ce qu'on pourrait appeler métaphoriquement le rythme du changement et dans ce cas la permanence est hors du temps, ou bien à l'inverse, le temps est la persistance des choses dans l'être, et alors ce c'est le changement lui-même qui devient quelque chose d'annexe, de non essentiel au temps. Il y a un conflit qui concerne non pas l'analyse du changement, mais le temps lui-même.

La question est donc de savoir comment sortir de cette difficulté apparente. Il y a deux positions possibles :

- × La première consiste à dire que c'est la notion de durée durance qu'il s'agit d'abandonner car ce n'est qu'une illusion et il n'existe rien de tel ; il n'y a que du changement.
- × La deuxième assume qu'il y a des choses qui endurent, et qu'alors le temps n'est pas si lié au changement, et il faut en assumer les conséquences

IV.C Première solution : sauver le lien entre temps et changement

On peut considérer que la permanence, et donc la durance, est une illusion. Deux positions existent à ce sujet.

IV.C.1 Première position : contre toute idée de permanence (Quine, Lewis)

Cette première possibilité est celle du quadridimensionnalisme, associée aux philosophes américains Quine (1908 – 2000) et David Lewis (1941 – 2001). Un texte de Lewis est sur Moodle.

Pour présenter l'analyse de Lewis, on reprend l'exemple de la feuille qui jaunit. Il y a une différence flagrante entre ce changement processus progressif et un changement instantané, comme un flash. Il y a dans le changement de la feuille quelque chose qui persiste et qui change de couleur petit à petit. Mais que signifie alors persister ?

Une première analyse possible, la plus commune, consiste à dire que la feuille persiste au long du temps car elle permane, elle reste la même feuille au cours du temps, elle change simplement de couleur, d'aspect. Dans cette analyse, la feuille est ce que Lewis appelle un *endurant*, quelque chose qui endure, qui est dans la durée et qui la traverse. Il y a donc persistance parce qu'il y a endurance.

Une toute autre analyse est possible, qui permet de donner congé aux endurants et à la durance. Supposons que l'on assiste à un feu d'artifice, on y voit des flashes de couleurs : chaque flash est un nouveau flash. Mais *le* feu d'artifice, lorsqu'on en parle à ses amis, il a une certaine durée mais il n'y a rien d'endurant, l'unité du feu d'artifice n'est pas liée au fait qu'il existe quelque chose d'endurant qui traverse le temps et qui est *le* feu d'artifice. En réalité, il est composé de parties temporelles, à la manière des parties physiques de certains objets, et ces parties temporelles mises bout à bout forment le feu d'artifice. Selon cette idée, le feu d'artifice n'est pas endurant, mais il est **perdurant**, c'est-à-dire *étalé au travers du temps*, un ver temporel [ui ?]

La thèse de Lewis, c'est que tous les objets peuvent être compris comme des perdurant et non des endurant. La feuille est composée de diverses parties temporelles, de la feuille verte à la feuille jaune. Ce qui vaut de la feuille vaut aussi pour les individus : on est chaque jour une personne nouvelle, ce qui fait notre unité c'est qu'on ait une relation directe avec la personne que l'on était hier, relation de génidentité.

Au fond, on pourrait considérer que cette notion d'objet qui permance est une conception facultative car on peut rendre compte de la réalité avec des objets qui perdurent. Selon Lewis, c'est la seule manière de rendre le changement réel. Par exemple, je suis assis puis debout : la personne est composée de parties temporelles, l'une assise et l'une debout, et les deux sont reliées par génidentité.

On n'a donc pas d'explication du changement car à chaque instant on est une seule détermination du changement. On ne peut pas être à la fois assis et debout au même instant.

Cette position n'est pas très sérieuse, mais elle est intéressante car la théorie de la relativité nous oblige à penser la totalité du monde de cette façon. Au fond, nous devons voir la réalité en terme quadridimensionnelle, qui sont à la fois étendus dans le temps et dans l'espace.

IV.C.2 Seconde position : réinterprétation de l'idée de durée (Bergson)

Bergson est l'un des grand métaphysicien du temps, et on y reviendra à plusieurs reprises. Sélection de passages sur Moodle, pour saisir la conception bergsonienne du temps. Le livre de Bergson le plus intéressant à lire serait *La pensée et le mouvant*.

L'approche générale de Bergson sur la question qu'est-ce qu'est le temps se caractérise par sa méthode. Il fait partie des auteurs, à la suite d'Aristote, qui considèrent qu'il y a un lien entre le temps et le changement. Ce qui le singularise, c'est que le changement qui a ses yeux doit donner la clé de l'essence du temps, c'est le changement que nous expérimentons nous-même lorsque nous sentons nos sentiments, émotions varier. C'est sur cette scène intérieur du changement que nous pouvons voir plus nettement l'essence du temps : ce que je vais croire découvrir en analysant le changement psychique, je vais ensuite le généraliser à toutes les formes de changement.

Dans l'essai sur *Les données immédiates de la conscience*, cette observation du changement intérieur à la conscience le conduit à introduire une distinction structurante entre deux espèces de multiplicité : les **multiplicités quantitatives** et les **multiplicités qualitatives**. La multiplicité désigne la donnée d'une pluralité d'éléments discernables les uns des autres.

La multiplicité la plus commune consiste en la coprésence de plusieurs éléments à distance les uns des autres. Nous la voyons en ouvrant les yeux, nous voyons une multiplicité de choses. Ce type de multiplicité qui est caractéristique de l'espace (ou spatialité) a deux caractéristiques principales : la coprésence des éléments et leur dénombrabilité.

Un autre type de multiplicité nous apparaît lorsque nous sentons le changement de nos sentiments, lorsqu'on a de plus en plus peur par exemple. On est ici face à une forme de multiplicité, car nous faisons face à une pluralité d'éléments différents, nos sensations se présentent à nous sous des formes graduées et différentes. Il manque cependant la coprésence (les émotions sont successives). Nous pouvons cependant vouloir compter ces multiplicités qualitatives, dont la seule différence vient de la différence de qualité de la précédente. Pour cela, nous n'avons d'autres méthodes que de projeter cette multiplicité qualitative dans un espace fictif dans lequel les éléments successifs coexistent. Par exemple, on se les représente posés le long d'une ligne temporelle, et la distance entre deux points représente la durée entre deux.

On transforme alors la multiplicité qualitative en multiplicité quantitative, on passe de la successivité à la coprésence, on bascule le temps dans l'espace « symbolique » que l'on se représente. On reconnaît dans cette spatialisation la série B de McTaggart, où le temps est une étendue des successifs.

Cela conduira Bergson à son concept de durée, définie comme la multiplicité qualitative qui naît du vécu de la successivité. Le point clé se trouve dans le 2^{ème} texte sur Moodle, extrait de *La durée créatrice*, où il creuse la composition de cette multiplicité. Parler d'états successifs gomme le fait que chaque prétendu état est lui-même en changement, il n'y a pas quelque chose qui persiste un peu à l'identique, il n'y a que de la variation.

« C'est dire qu'il n'y a pas de différence essentielle entre passer d'un état à un autre et persister dans le même état. Si l'état qui « reste le même » est plus varié qu'on ne le croit, inversement le passage d'un état à un autre ressemble plus qu'on ne se l'imagine à un même état qui se prolonge. » *La durée créatrice*. Chaque état est lui-même une variation, un processus en train de varier.

Dans *Matière et mémoire*, il considère que le passé ne passe pas, il se conserve entièrement dans l'agent temporel en le transformant. Ainsi, la conscience qui appréhende le changement est elle-même en train de changer sous l'effet du changement, c'est une conscience changeante du changement. Ce qu'on appréhende change, et ce qui appréhende change. La durée c'est ça, c'est cette expérience de co-glissement du sujet et de l'objet.

Le point d'orgue de cette analyse se trouve dans le troisième texte sur le document, extrait d'une conférence à Oxford, où Bergson transpose ce qui est vrai, ou ce dont nous croyons nous rendre compte en analysant notre propre conscience du changement psychique, ie la conscience change et l'objet de la conscience change, à tout, partout où il y a du changement. De même qu'il n'y a pas d'état psychique stable même de courte durée, il n'y a pas non plus de substance permanente : « Il y a des changements, mais il n'y a pas, sous le changement, de choses qui changent : le changement n'a pas besoin d'un support. »

Au fond, le mouvement d'un objet dans l'espace est une dynamique de devenir, une dynamique de devenir totale. Il y a un devenir intégral de la réalité, et le fixe est une fiction, mais une fiction qui nous est utile pour agir sur le monde. On fige le devenir du monde pour mieux agir sur lui, même s'il n'y a rien de tel.

IV.D L'endurantisme

Peut-on sauver la durance ? La thèse des auteurs que l'on vient d'évoquer est de dire que le temps est lié au changement et que l'idée d'une permanence est une illusion. Plus précisément, l'illusion est dans l'idée d'une substance, de l'existence d'objets endurants. La difficulté, c'est que c'est contre intuitif, on a l'impression d'être soi chaque jour.

Si on se résout à conserver la substance et la permanence, alors il faut convenir que le lien entre temps et changement n'est pas nécessaire. Un monde gelé, dans lequel aucun changement n'aurait lieu serait un monde dans lequel le concept de durée durance *pourrait* s'appliquer. Il y a aurait une avance de l'existence dans le temps. On pourrait aussi dire que le changement révèle le passage du temps mais n'est pas le passage du temps.

Si on soutient qu'il existe des endurants, il faut aussi bien analyser le double sens du mot présent. Persister dans l'être signifie rester présent, c'est un sens ontologique, c'est avoir présence au monde. Il y a aussi un sens temporel, lorsqu'on dit maintenant, en ce moment. Ces deux choses doivent être, non totalement séparés mais distingués : ce qu'implique la durée durance, c'est que la présence au sens ontologique s'étend dans le temps.

En prenant un objet qui persiste dans l'être, et qui persiste à chaque instant, on peut

Ce que suppose ce concept de durée durance, c'est qu'il est possible de dissocier le temps et le changement, il est possible de concevoir un étant qui serait immuable, permanent, et qui néanmoins durerait. Ainsi ce concept de durée présuppose qu'on devrait pouvoir isoler voire expérimenter une durée pure, qui s'écoulerait sans qu'aucun changement n'advienne.

V. CONSCIENCE DE LA DUREE ET DUREE DE LA CONSCIENCE

Deuxième séance sur ce troisième aspect du temps qu'est la durée au sens de la durance, qui est autre chose que la successivité, autre chose que la caducité du présent. Nous avons analysé le concept de durée durance dans la séance précédente, et nous avons expliqué que durer c'est permaner, persévérer dans l'existence (Suarez). Il y a donc de la durance ssi il y a des endurants, mais on peut aussi nier l'existence de ces endurants, que l'on peut remplacer par des perdurant (vers temporels) ou si l'on pose un changement total (Bergson).

Aujourd'hui, nous changeons d'angle de vue en se plaçant du point de vue de notre expérience de la durée durance, à la fois la durée des choses que nous percevons mais aussi la durée de notre propre existence. L'enjeu métaphysique de cette analyse est de savoir si la durée durance est quelque chose de réel ou s'il s'agit d'une apparence. Sauf que cette fois, s'il s'agit d'une apparence, il s'agira d'une conséquence du fonctionnement même de notre conscience.

Pour aborder cette problématique de la connaissance de la durance, nous nous appuyerons sur les *Leçons pour une phénoménologie de la conscience intime du temps* de Husserl. Il s'agit d'un livre fondamental sur le temps, assez difficile, et qui ne porte pas directement sur l'objet de ce cours, à savoir qu'est-ce que le temps. Ce qui intéresse Husserl ce n'est pas l'être du temps, mais la constitution du temps par la conscience. Dans le vocabulaire husserlien, *constitution* ne signifie pas fabrication, mais qu'en bon phénoménologue il met entre parenthèse le temps objectif et il ne s'intéresse à la manière dont le temps apparaît à la conscience, dont la conscience intentionne le temps, reconnaît un objet comme temporel.

Nous procéderons en trois temps. Tout d'abord nous expliquerons pourquoi il y a un problème avec l'explication de la conscience de la durée. Nous présenterons ensuite brièvement les deux idées centrales du livre

V.A Pourquoi y a-t-il un problème avec l'explication de la conscience de la durée ?

V.A.1 L'expérience des flashes lumineux

Expérience de pensée : imaginons que je suis un pur regard, un pur *noos*, sans épaisseur charnel ni inscription dans l'espace. Le monde dans lequel on est n'est constitué que par des flashes colorés instantanés. Il faut supposer que dans ce monde il n'y a pas de monde matériel. Dans l'absolu, on pourrait s'intéresser à l'ordre successif des flashes, en en faisant une liste.

Mais nous n'avons *pas* dans ce monde imaginé de concept de durée durance, car rien ne dure, c'est un monde bergsonien de changement pur. On pourrait objecter que l'on a l'expérience de notre propre durée, nous durons nous-même d'un flash à l'autre, donc on peut au moins sentir la durée intervalle séparant deux flashes. Or, on est un pur regard flottant, et toute notre conscience n'est que des flashes colorés. Même si l'on se suppose avoir une mémoire, on n'a pas de concept de durée, on ne peut que se souvenir de flashes antérieurs.

Cette expérience de pensée sert à faire apparaître par contraste ce qui caractérise notre propre expérience du temps : on ne fait pas seulement l'expérience de flashes colorés successifs, nous percevons des choses qui durent (états qualitatifs internes ou des objets physiques que l'on suit du regard). On n'est pas des regards flottant, nous sentons notre propre corps, et par la même nous pouvons nous sentir durer. Comment se perd cette conscience de durance dont nous sommes capables ?

V.A.2 Sensation ponctuelle et objets étalés dans la durée

Pour reprendre une image que Husserl utilise à plusieurs reprises dans son texte, si la question se pose, c'est parce qu'un objet temporel, qui a une durance, c'est un objet qui est comme étalé dans la durée. Mais la conscience et l'expérience du monde ne peuvent être que conscience et expérience de ce qui est présent au sens à la fois ontologique et temporel. Si on faisait un arrêt sur image de la conscience, on trouverait une sorte de flash d'une émotion.

Le problème est donc que d'un côté nous appréhendons des objets étalés dans la durée mais d'un autre côté ce que nous sentons c'est une occurrence ponctuelle de sensation (de son, de douleur, etc.). Avec un vocabulaire classique, on peut dire qu'il y a plus dans ce que nous pensons, appréhendons que dans ce que

nous sentons. Nous pensons un objet étalé sur une base d'informations instantanées. Comment rendre raison de la constitution de l'objet temporel ?

Comment rendre raison de l'excès de la conscience intentionnelle sur la donnée expérientielle ?

C'est sur cette question que Husserl va intervenir : ce problème avait été posé par Augustin au *Livre XI des Confessions*, ouvrage qu'on avait évoqué à la séance 3. La solution d'Augustin n'est pas valable, et on n'a pas progressé depuis ce temps-là.

V.A.3 La proposition d'Augustin : attention, souvenir, attente

Pour comprendre pourquoi il y a un manque, revenons sur l'analyse d'Augustin, *Livre XI*. Augustin demande : Comment mesurons-nous le temps ? Il faut faire attention que mesurer ne veut pas dire quantifier précisément le temps, à l'aide d'une montre, mais estimer la grandeur du temps, sentir la quantitativité du temps. Il prend l'exemple, dans ce passage, d'un son, d'une voix corporelle, qui résonne et qui dure [qui fait aaahh]. Il demande comment il est possible de mesurer ce son, dans le sens où on le sent durer.

Il y a un problème car ce que nous entendons c'est un son qui a une certaine durée, mais au sens sensoriel du terme, ce qu'on reçoit comme information ce sont des instantanés de son [note de moi : c'est vraiment physiologiquement vrai ?], or le présent n'a *pas d'étendue* (*praesens nullum habet spatium*). La solution d'Augustin est de dire qu'on mesure le temps dans l'esprit, car c'est dans l'esprit que subsiste l'impression des choses quand elles ont passées. Le passé du son n'est plus, mais l'impression du son passé subsiste dans l'esprit. Augustin conclut alors que pour expliquer la conscience de la durée, il faut mobiliser 3 opérations de l'esprit : **l'attention** au présent, le **souvenir** du passé (*memoria*), et **l'attente** de l'avenir. Si nous pouvons avoir conscience d'un objet étalé dans le temps, c'est parce que nous ne sommes pas uniquement des attention au présent, mais parce que cette attention est bordée de part est d'autre par le souvenir et l'attente.

Cette explication ne tient pas, en raison de l'invocation de la mémoire. Le rôle qu'Augustin donne à la mémoire est l'idée qu'au fond nous conserverions dans l'esprit une impression des sons entendus, et c'est sur cette base que nous aurions conscience de la durée durance du son que nous entendons. Cela ne va pas, car entendre un son et se souvenir d'un son qu'on a entendu sont deux opérations exclusives l'une de l'autre, on ne peut pas se souvenir d'un son et écouter [c'est vraiment vrai ça aussi ?]. Il nous arrive de reconnaître un objet qu'on a déjà vu, mais la reconnaissance n'est pas un acte de souvenir, et surtout la reconnaissance ne peut pas jouer un rôle dans la perception de la durée.

Ainsi, Augustin a identifié le bon site de la solution : c'est dans l'esprit que la conscience de la durée se constitue. Mais il n'a pas identifié les bonnes opérations mentales, car la mémoire en tant que base du souvenir et de l'expérience de ce souvenir ne peut pas être la bonne opération : lorsque je perçois quelque chose qui dure, je ne coupe pas le circuit de la perception pour me plonger dans la remémoration.

V.A.4 Mémoire immédiate et mémoire reproductrice (James)

Husserl affirme qu'il n'y a pas eu d'autres explications depuis Augustin, et en un sens il a raison (on ne détaillera pas). Les philosophes modernes comme Locke suivent effectivement Augustin en affirmant que l'homme ayant une mémoire, il a une conscience du temps.

Un des seuls auteurs qui apporte quelques innovations est William James (1842 – 1910) qui rédige notamment en 1890 *Principles of psychology*. Il introduit deux notions, à commencer par celle de présent apparent, ou encore de **présent spacieux**, qui est à opposer à l'idée de présent sans étendue d'Augustin : le présent n'est pas instantané, il a une certaine durée interne, qui est relativement courte (les psychologues de cette époque l'identifient à 12 secondes).

Le deuxième est le concept de **mémoire immédiate**, qu'il introduit en analysant la perception de la durée : « remarquez qu'il y a une différence absolue entre la reproduction d'un état de conscience "définitivement passé" [...] et sa perception immédiate dans ce présent dont il est sur le point sortir mais dont il fait encore partie à titre d'état de conscience qui "ne fait que passer". En effet, il n'y a aucune contradiction à concevoir un être qui n'aurait absolument aucune mémoire reproductrice mais qui garderait cependant une mémoire immédiate avec le sens du temps, le sens d'un présent limité à quelques secondes, où il pourrait encore percevoir l'immédiatement passé. » Il introduit un deuxième concept de mémoire, qu'il distingue de la **mémoire reproductrice**, de long court, qui permet de se remémorer le contenu d'une expérience perceptive antérieure. La mémoire immédiate

s'attache à conserver le passé juste en train de passé, et il va jusqu'à dire qu'on peut perdre la mémoire reproductrice mais conserver la mémoire immédiate.

V.B La conscience du temps selon Husserl

V.B.1 Le cadre de la phénoménologie

Il faut distinguer ce qui est propre à la phénoménologie (doctrine métaphilosophique) et ce qui vaut indépendamment des hypothèses de la phénoménologie.

Ce qui est propre à la phénoménologie, c'est le fait de se concentrer sur la constitution du temps par la conscience, on met entre parenthèse le monde transcendant (extérieur à la conscience) et donc de l'analyse de l'esprit humain en troisième personne (comme subissant l'action causale du monde extérieur, recevant des impressions extérieures). C'est aussi la mise entre parenthèse du substrat neuronal de la conscience, du cerveau et du rôle des processus mentaux.

On se concentre donc sur les actes par lesquels la conscience intentionne des objets à partir des vécus de la conscience. Ce mot intentionner vient de Brentano, qui a formé Husserl à la phénoménologie, qui signifie viser en objectivant. La question est donc par exemple de savoir comment, sur la base d'aspects visuels restreints, nous intentionnons un objet étendu dans l'espace en volume. Nous ne percevons que des angles, mais nous intentionnons une maison. Cela vaut aussi pour les objets temporels, les objets mathématiques, etc.

Ce que Husserl découvre est cependant indépendant du cadre de la phénoménologie. Dans un premier temps, Husserl va proposer une explication (ce n'est pas un mot husserlien du tout) de la conscience des objets temporels, il va décrire la constitution des objets temporels par la conscience.

V.B.2 Mémoire primaire et mémoire secondaire

Il raisonne à la manière d'Augustin sur un son continu, qui perdure à l'identique ou qui possède des modulations, qui s'étend dans le temps. Ce que Husserl appelle la « **pure donnée hylétique** » (texte sur Moodle), de *hylé* (matière), c'est ce que vit passivement la conscience lorsqu'elle entend un son. Ce qu'elle vit passivement, c'est ce qu'on pourrait appeler une sonnance qui se renouvelle sans cesse sans silence. Attention il ne faut pas dire conscience d'un son, car le son c'est l'objet transcendant, et ce que vit la conscience c'est un vécu de sonnance.

Si on observe le monde du dehors, et que le son dure par exemple une minute, la conscience ne vit pas une sonnance d'une minute, elle vit une succession de phases de sonnances de 12 secondes. Donc la sonnance d'il y a 30 seconde est dans le passé, la conscience ne la vit plus. Comment expliquer qu'à partir de ces sonnances de 12 secondes, la conscience perçoit ou intentionne une sonnance qui s'étale dans la durée.

Il faut bannir la réponse de la remémoration du son, de la mémoire, car on ne peut pas entendre et se souvenir en même temps. Husserl va appeler **mémoire secondaire**, souvenir reproductif, la remémoration active d'un épisode passé, qui coupe le circuit de la perception actuelle. [note perso : si je suis en pleine remémoration mais qu'on me crie dessus, je vais m'en apercevoir, c'est très étrange de dire l'inverse]

Husserl est novateur lorsqu'il affirme : « Nous mettons maintenant hors circuit toute appréhension et toute thèse transcendante et prenons le son comme pure donnée hylétique. Il commence et il cesse, et toute l'unité de sa durée, l'unité de tout le processus dans lequel il commence et finit, "tombe" après sa fin dans le passé toujours plus lointain. Dans cette retombée, je le "retiens" encore, je l'ai dans une "**réention**" »

Il appellera aussi la rétention **mémoire primaire** ou souvenir primaire, écho de la mémoire immédiate de James. Mais quelle différence y a-t-il entre la rétention du son juste passé et le souvenir secondaire de ce même son ?

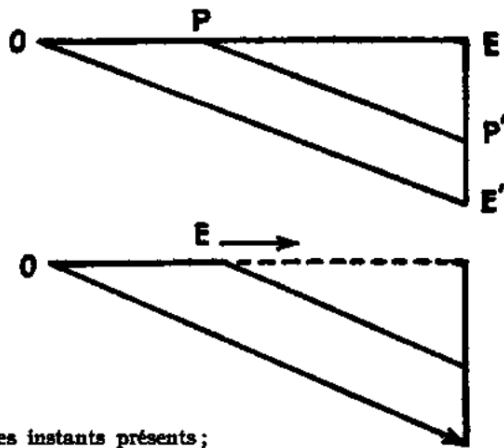
On pourrait penser que la rétention c'est une sorte de sonnance amenuisée, mais cette solution ne va pas, car elle impliquerait que nous entendrions le son actuel et nous continuerions d'entendre le son passé simultanément, ce qui donnerait une cacophonie.

V.B.3 La conscience rétentive

Cela peut cependant être la **conscience du son passé vidée du son lui-même**. Ce qui est retenu, c'est la conscience du son passé, pas le son passé, c'est la conscience du son sans la sonnance du son. Cette conscience

réentionnelle se mêle à la conscience impressionnelle et confère à cette dernière la profondeur temporelle qui donne l'impression d'un son en train de durer.

Dans le texte sur Moodle, Husserl illustre ce mécanisme par deux schémas reproduits : « Pendant qu'apparaît sans cesse un nouveau présent, le présent se change en un passé, et du coup, toute la continuité d'écoulement des passés du point précédent tombe "vers le bas" uniformément dans la profondeur du passé. Dans notre figure, la ligne continue des ordonnées illustre les modes d'écoulement de l'objet qui dure. Ils croissent à partir de O (d'un point) jusqu'à une extension déterminée, qui a le dernier présent pour point final. Alors commence la suite des modes d'écoulement qui ne comprennent plus aucun présent (de cette durée), la durée n'est plus actuelle, mais passée, elle sombre sans cesse plus profondément dans le passé. La figure donne ainsi une image complète de la double continuité des modes d'écoulement.



OE. Suite des instants présents ;
 OE'. Descente dans la profondeur ;
 EE'. Continuum des phases (instant présent avec horizon de passé) ;
 E →. Lignes des présents éventuellement remplis par d'autres objets.

Le point source, avec lequel commence la "production" de l'objet qui dure est une impression originare. Cette conscience est saisie dans un changement continu : sans cesse le présent de son "en chair et en os" se change en un passé ; sans cesse un présent de son toujours nouveau relaie celui qui est passé dans la modification. Mais quand le présent du son, l'impression originare, passe dans la rétention, cette rétention est alors elle-même à son tour présent, quelque chose d'actuellement là. [...] Le présent du son se change en un passé du son, la conscience impressionnelle passe, en coulant continument, en **conscience réentionnelle** toujours nouvelle. [...] Pendant qu'un mouvement est perçu, une saisie-comme-

maintenant a lieu instant par instant et il s'y constitue la phase maintenant actuelle du mouvement lui-même. Mais cette appréhension-de-maintenant est comme le noyau d'une queue de comète de rétentions. »

On n'entend pas plusieurs sons en même temps, mais je suis conscient en même temps d'avoir entendu ces sons (c'est illustré ici par le point P' qui vient se loger en deçà de E). C'est comme si la conscience se retenait en perdant son objet.

On a donc là une explication de la conscience de la durée : si nous percevons plus que ce que nous sentons, c'est par ce que nous retenons les phases antérieures du son, non en continuant de les entendre mais en continuant de les intentionner. Notre conscience impressionnelle est, à chaque instant, grossie d'une cascade, d'un dégradé de rétention, ce qui lui permet, avec les mots d'Augustin, de mesurer le temps.

Dans la suite de ses analyses, Husserl ajoute à la rétention une protention et une **conscience protentionnelle**, à la manière de l'*expectatio* d'Augustin. C'est le fait que lorsqu'on écoute un son qui dure, non seulement on a la conscience de sa durée, mais on n'est en même temps pas surpris qu'il continue. Si on est dans une habitude à l'écoulement, c'est bien qu'il y a une sorte d'attente, et la conscience devient donc protentionnelle (elle intentionne en avant). Mais Husserl est plus réentionnaliste, contrairement à Heidegger qui est protentionnaliste.

V.C La double intentionnalité de la conscience réentionnelle

Dans une deuxième étape, Husserl s'intéresse à la conscience et sa propre relation à la durée. Nous avons expliqué comment nous pouvions être conscient d'objets temporels, mais il subsiste un point aveugle, qui est la relation au temps de la conscience du temps, de la conscience qui constitue le temps à l'aide de ses rétentions et protentions.

Une réponse simple serait de dire que la conscience du temps est un point fixe qui perçoit la durée mais qui n'est pas lui-même dans la durée. Mais, même Husserl introduira la possibilité d'un égo transcendantal, dans ce livre il reprend à James sa notion de **flux de conscience**. Cela ne veut pas dire que dans la conscience des contenus toujours nouveaux s'écoulent, cela veut dire que la conscience elle-même s'écoule, ou flue.

La sonance entendue en t est différente de celle entendue en t' , de la même manière la conscience du son de la sonance t est une autre conscience que celle du son t' . La conscience flue ou coule avec ses contenus. Mais comment expliquer que la conscience en t' puisse être consciente non seulement de la sonance en t' mais aussi de la sonance de t , et puisse reconnaître la sonance en t' comme la durée du son ? Pour saisir la mêmeté de l'objet, ne faut-il pas supposer la mêmeté du sujet ?

La solution proposée par Husserl à ce problème est la même que celle qu'il apporte au problème de la conscience de l'endurance des objets. La conscience ne saisit pas directement des endurants, elle les constitue comme quelque chose de durant sur la base d'une série d'apparition grâce au jeu de la rétention. De même, elle co-constitue sa propre endurance : c'est en expérimentant l'endurance des choses qu'elle expérimente sa propre endurance.

Husserl appelle une double intentionnalité de la conscience rétentionnelle : **intentionnalité transversale** (tournée vers l'objet) et **intentionnalité longitudinale** (tournée vers la conscience de l'objet). Pour faire le parallèle avec la mémoire secondaire, c'est la différence entre se souvenir de quelqu'un et se souvenir d'avoir vu quelqu'un.

En constituant l'objet dans sa durée, la conscience se constitue elle-même non pas dans sa durée (pas comme un endurant), mais elle confère une unité à ce flux de conscience. Lorsque le son disparaît, je continue à la fois à intentionner le son comme disparu, et c'est comme si je me co-intentionnais comme visant le son (rétention de la rétention).

Husserl dit de cette intentionnalité longitudinale (le long de la conscience) qu'elle donne au flux de conscience une structure quasi-temporelle car ce n'est pas à proprement parler un endurant, mais elle a conscience de sa continuité temporelle. Nous savons être celui qui a entendu le son depuis tout à l'heure.

V.D Quelles leçons peut-on tirer de cette analyse à deux étages ?

On peut tirer des interprétations idéalistes (au sens de l'idéalisme subjectif) ou constructivistes de la durée durance. On dira que la durée est un effet de ces opérations de la conscience que Husserl décrit, mais en soi il n'y a que des perdurant ou du changement pur.

Il faut cependant bien voir que ce n'est pas du tout l'interprétation qu'en a Husserl, qui n'est pas du tout un idéaliste. A cette période, il utilise la phénoménologie comme une méthode qui met entre parenthèse méthodologiquement certains aspects pour voir des choses masquées si on se place à la 3^{ème} personne.

On peut au contraire lire les textes de Husserl comme une façon de valider l'idée de la durée, en disant que la conscience appréhende les objets comme durant et elle se co-appréhende comme traversant le temps. Néanmoins, dans les analyses de Husserl, il n'y a pas à proprement parler de théorie ou de description de l'expérience de la durée propre du sujet. L'unité de la conscience à travers le temps est co-constituée à la faveur de la conscience des objets, elle ne se saisit pas indépendamment des objets.

Ne peut-on pas trouver des textes qui creusent cette idée ?

- × Dans Moodle il y a un texte de Rousseau, tiré des *Rêveries* sur le sentiment de l'existence, mais il n'est pas évident à interpréter car on ne sait pas si le sentiment de l'existence est un sentiment de *l'existence qui dure* ou bien si c'est un *sentiment* de l'existence *qui dure*.
- × Un autre extrait se trouve dans le *Précis de psychologie* de William James : au début de l'extrait, p. 367, il affirme qu'« il n'y a pas de perception du temps vide », on perçoit toujours le temps de ceci ou de cela. Mais p. 371 il dit le contraire en évoquant l'ennui, c'est-à-dire « l'état d'une conscience qui, n'ayant rien d'autre à quoi s'occuper, porte toute son attention sur le passage du temps lui-même. » Il décrit alors une expérience dans laquelle on nous demande de fermer les yeux jusqu'à ce qu'on nous demande de les rouvrir, dans une minute, au bout d'une minute. On est alors plongé dans l'attente et on va alors sentir la minute qui passe : il y a une expérience de la durée pure à la faveur de l'attente.

VI. LE TEMPS ORDRE

A partir de cette séance, nous allons essayer de répondre à la question initiale : *qu'est-ce que le temps* ? Nous avons expliqué que cette question est embarrassante en raison de la difficulté à singulariser ce terme par rapport aux autres, car nous sommes dans le temps. C'est pourquoi nous avons exploité l'effort des philosophes antiques et médiévaux pour définir l'éternité, un mode d'être affranchi du temps, l'idée sous-jacente étant que chercher à concevoir l'éternité force à identifier ce qui est typique de la temporalité puisque l'éternité est la non-temporalité.

De là, trois caractéristiques ont émergées :

- × la successance (le fait qu'un monde soumis à la condition du temps, *conditio temporis*, ne se présente pas à nous comme existant *tota simul* mais comme offrant le spectacle de mouvements successifs)
- × la passance (le fait qu'un monde soumis à la condition du temps ne se présente pas à nous comme une présence inaltérable mais comme une présence qui passe, qui se prétérite)
- × la durance (le fait qu'un monde soumis à la condition du temps ne se présente pas à nous comme une présence statique immobile mais comme une présence qui semble fluer et persister dans l'existence)

Ces trois aspects du temps sont typiques et distinctives, notamment car on doit les nier pour définir un mode d'être affranchi du temps, et car elles sont caractéristiques de notre propre expérience de notre temporalité (nous nous voyons changer, nous savons avoir un passé, nous nous sentons durer).

Le problème est que ces trois aspects ne sont *pas* le temps, ce sont les effets qu'impose le temps au monde : le temps soumet l'existence à sa loi. Il s'agit maintenant de régresser de ces manifestations et remonter à ce qui se manifeste. Le problème nodal de la métaphysique du temps est qu'il n'est pas certain que ces trois manifestations ou aspects du temps convergent vers une image unifiée du temps.

Un philosophe peut, dans son œuvre, privilégier un aspect du temps et construire sur cette base un concept du temps (ex : Bergson qui privilégie la durance), mais pour notre part on ne peut pas faire un tel choix. Nous allons donc examiner quelle définition du temps on peut produire à partir de ces différents aspects du temps, et se questionner sur la possibilité d'unifier ces définitions. S'il n'est pas possible d'unifier la définition, alors on opposera les unes aux autres.

Nous allons poser deux questions lors des trois séances à venir :

- × Qu'est-ce que le temps si on ne se donne que la successance, que la passance, que la durance ? Quel concept du temps on produit si on ne se donne que l'un des trois
- × Cette conception du temps à laquelle on parvient permet-elle d'intégrer les deux autres manifestations ou bien nous oblige-t-elle de considérer les deux autres comme des illusions ?

Nous découvrirons à la fin qu'il y a une tension, et qu'il est compliqué de choisir. Nous parlerons alors de la relativité, pour voir comment faire coller notre concept du temps avec la relativité.

Nous commencerons aujourd'hui par nous demander quel concept de temps on obtient si on ne se donne que la successance.

VI.A Le temps seulement comme successance

Cela signifie de s'obliger à mettre entre parenthèses, pour les besoins de l'analyse, la passance et la durance.

VI.A.1 Mettre entre parenthèses la passance

Ainsi, il s'agit d'oublier la passance donc la série A du temps (cf. McTaggart, qui affirmait que sans série A du temps, il n'y a plus de temps). Il reste tout de même la **série B** du temps, c'est-à-dire l'existence **d'antérieur** et de **postérieur**, si on veut avoir du simultané, il reste l'ordre des successifs, et donc on conserve l'idée que la prise de la Bastille précède la mort de Louis XVI. Il reste aussi la métrique des successifs : on peut **définir une mesure** du temps entre deux successifs récurrents (l'alternance jour/nuit, l'oscillation du quartz), qui sert de mesure aux autres événements.

VI.A.2 Mettre entre parenthèses la durance

Il s'agit aussi faire disparaître la durance, ce qui ne signifie pas qu'il n'y a pas de durée intervalle : on peut avoir une grandeur temporelle à laquelle on peut associer un nombre, en prenant un successif récurant comme nous venons de l'expliquer. En revanche, il faut mettre de côté la persistance des choses.

On fait donc comme s'il n'y avait pas de différence passé/présent, comme s'il n'y avait pas de chose qui persiste. Il reste alors un monde comme le nôtre, mais ce qui est temporel dans ce monde ce sont les changements qui s'y produisent, car cela n'a aucun sens de dire qu'une maison est antérieure à un lapin, les choses ne sont pas dans le temps (en revanche, la construction de la maison est antérieure à la naissance du lapin, par exemple).

C'est par les changements qui les affectent que les choses sont soumises à la condition du temps. Les objets temporels selon cette approche sont les occurrences de changement.

Les philosophes contemporains appellent événement l'occurrence d'un changement. On ne dit pas d'un changement qu'il existe, on dit qu'il apparaît, qu'il a une occurrence. Il y a une nuance par rapport au langage courant, où on peut l'employer dans un autre sens, et où ce mot semble désigner quelque chose de ponctuel alors qu'un changement peut avoir tendance à s'étaler.

Si on veut développer le concept de temps associé à un monde réduit à la successance, il faut aller au bout et prendre une décision d'ordre ontologique (qui concerne ce qui est) et considérer d'une part que quelque chose est un événement non pas en raison de ses conséquences mais uniquement en raison de son **surgisement** dans l'être (le tintement d'une sonnette, le mouvement d'un brin d'herbe), et d'autre part que les processus (les changements continus, comme la feuille qui jaunit) se laissent décomposer en une série de micro-événements continus. C'est l'idée que si l'on faisait un arrêt sur image, nous verrions quelque chose de nouveau à chaque nouvelle image.

On peut justifier cette décision ontologique en affirmant que si l'on regardait le monde à l'échelle non pas macro mais micro, l'échelle des constituants atomiques et subatomiques, nous pourrions trouver derrière chaque processus un peu lent une myriade d'événements atomiques ou subatomiques. On peut justifier cette réduction du monde à des événements en appelant à une perception plus fine qui permettrait de constater les micro-événements (proche d'une idée réductionniste).

VI.A.3 Un monde d'événements

Ne se donner que la successance conduit donc à voir le monde composé non pas de choses ou de substance mais **d'évènements**. Ces événements impliquent évidemment des choses ou des substances, mais ce qui compte du point de vue de la *conditio temporis* ce sont les événements dont les choses sont le théâtre.

Il ne s'agit pas d'un artifice, mais d'une abstraction.

Si on se donne un monde d'événements, que l'on se donne deux événements quelconques E1 et E2 non simultanés, que l'on fait abstraction de la théorie de la relativité, alors E1 est soit antérieur soit postérieur à E2. Tous les événements peuvent être **ordonnés** les uns par rapport aux autres selon la relation de simultanéité, antériorité, postériorité. Il y a donc un ordre complet qui peut être dessiné sur l'ensemble des événements. Si l'on raffine avec des événements un peu étendus (ex : la prise de la Bastille entendue comme un seul événement, qui est en fait une myriade de micro-événements), ayant une *distensio*, alors il faut accepter que certains événements se chevauchent.

VI.B Le devenir

Une définition possible pourrait être que le temps est l'ordre et la métrique du devenir.

Le concept de **devenir** n'est pas un concept traditionnel en métaphysique : certes les grecs ont pensé ce que nous mettons derrière ce terme, mais ils l'ont pensé en termes de mouvement, changement, génération, corruption. Le concept de devenir en tant que tel devient un concept générique de la métaphysique dans la *Science de la logique* de Hegel, où il définit *das Werden* comme « l'inséparation de l'être et du néant ». Cela signifie que la détermination, le fait d'avoir une certaine propriété, est évanouissante. Au sens qui nous intéresse, le devenir est le monde en tant que changements élémentaires, c'est le devenir en lui-même.

Le temps apparaît alors comme la forme du devenir. La **forme** désigne le mot grec *eidos*, la nature de la chose, mais aussi plus concrètement la silhouette, et également la *skhema*, l'organisation ou la structure. Au fond, le temps est le *skhema* du devenir, c'est ce qui ordonne les éléments du devenir, en les disposants les uns par rapport aux autres.

Le temps est donc l'ordre et la métrique unitaire de l'ensemble du devenir. On a ajouté que la métrique est unitaire, c'est-à-dire que tous les événements entrent dans le même ordre (cela sera mis en défaut par la relativité).

Cette définition pose problème [c'est le moment dramatique] à cause du concept de devenir. En effet, il s'agit d'un flot de changement, donc le **concept de devenir** sous-entend le passage incessant de l'être dans le néant et du néant dans l'être, donc cela inclut la série A du temps ! Or, la relation constitutive de la successance (antériorité/postériorité) ne peut valoir qu'entre des événements co-existants, sans quoi il ne peut pas y avoir **relation** entre deux termes (pour avoir relation entre deux objets, il faut que les deux objets existent), c'est un réquisit logique. [Essayez de vous mettre à droite de vous-même : c'est un exercice de métaphysique]

Ainsi, il n'est plus possible de définir le temps ainsi, car si l'ordre est relationnel (c'est le cas ici), alors le concept de devenir ne fournit pas les termes requis par la relation (un événement chasse l'autre).

VI.C Une nouvelle définition du temps

VI.C.1 L'ordre et la métrique de la coexistence des événements successifs

Considérons deux événements simultanés E1 et E2. Il peut y avoir un sens à dire que l'événement E1 se produit à une certaine distance de E2, et la relation de distance est bien une relation, qui inclut une information de position et de distance. Ces informations sont constitutives de la coexistence dans l'espace de ces deux événements.

Considérons maintenant deux événements successifs. Il y a là un sens à dire qu'E1 s'est produit 10 jours avant E2. Cette fois, la relation définit une position (avant) et une distance (10 jours, durée intervalle), ces informations étant constitutives de la coexistence temporelle. Ils ne sont pas simultanés, mais il y a une relation de position et de distance temporelle entre l'un et l'autre.

Cette notion de coexistence temporelle n'est pas du tout la simultanéité : on parle ici d'une coexistence longitudinale, les événements sont posés à distance temporelle les uns des autres. L'idée est donc qu'on peut transposer au temps ce qu'on a l'habitude de penser à propos de l'espace. On obtient une définition du temps qui donne congé au devenir : *le temps est l'ordre et la métrique de la coexistence des événements successifs*.

La différence entre le temps et l'espace ne tient alors qu'à la nature des positions et distances, qui relient des événements simultanés dans le cas spatial, et successifs dans le cas temporel. Nous n'avons pas spécialisé le temps, mais nous avons posé que le temps est un supplément de l'espace, la dimension qui situe les événements à une distance de durée les uns des autres, qui s'ajoute aux trois dimensions spatiales.

VI.C.2 Que deviennent passance et durance dans cette approche ?

Avant de développer, remarquons que la définition du temps comme coexistence et métrique de la coexistence des événements n'a rien d'aberrante. Lorsqu'on représente les événements sur une frise chronologique, on situe des événements successifs les uns par rapport aux autres à une certaine distance, mais il ne s'agit pas d'une figuration, c'est la réalité.

Si le temps est l'espace de coexistence des successifs, alors la durance disparaît et est une apparence subjective. On peut assez facilement se passer de la durance selon le raisonnement suivant : on accepte qu'un objet unitaire soit composée de parties spatiales (mon nez n'est pas mes pieds [ça fait rire le prof d'imaginer l'inverse]), alors pourquoi ne pas considérer que nous sommes constitués de parties temporelles. Ces parties temporelles (moi qui mange, moi qui marche) sont des parties temporelles de moi et il y a une unité temporelle entre-elles, donc au fond se débarrasser de la durance revient à remplacer la notion d'identité trans-temporelle par la notion **d'unité trans-temporelle**. Je suis un, constitué de parties, même si l'on a sacrifié l'endurance.

La passance pose en revanche un problème plus grand, car l'idée de coexistence des successifs contredit immédiatement l'idée que la successivité est l'un après l'autre, ie l'un est quand l'autre n'est plus. Au fond,

il faut accepter de considérer la passance comme une illusion subjective de même nature que la durance. Il y a des choses qui sont éloignées de nous dans le temps, de même que dans l'espace, mais personne ne considère que quelque chose d'éloigné disparaît, être éloigné n'est pas une propriété interne d'une chose, c'est relatif à nous. C'est parce que nous sommes *dans* l'espace qu'il y a du proche et du lointain.

De même, nous sommes à une certaine place dans le temps, donc il y a des choses qui pour nous sont maintenant, ou qui nous sont proches, des choses qui pour nous sont passées et pour nous sont futures. C'est parce que nous sommes insérés dans le temps que nous pouvons parler de maintenant. Et de même qu'entre proche et lointain il n'y a pas de différence objective, il ne faut pas considérer qu'entre maintenant, hier et demain il y a une différence objective. Il y a une différence subjective, pour nous, mais ceci est lié à notre propre insertion dans le temps.

La définition du temps comme espace de coexistence des événements successifs oblige donc à tenir pour illusoire la notion de présent et la différence entre le présent et le passé. Corrélativement elle oblige à tenir pour illusoire les temps grammaticaux : il n'y a pas de différence autre que subjective entre *je suis assis* et *j'étais debout*. En réalité, c'est ma perspective temporelle, alors que ce qui est objectif c'est que *je suis assis à telle date* et *je suis debout à telle date*. Le mot *être* a un sens unique, et il n'y a pas d'existence passée ou future, les temps grammaticaux ne constituent pas une réalité objective. Texte de Quine sur Moodle, avec un développement sur la suppression des temps grammaticaux.

VI.C.3 Ouverture

Nous avons donc une définition possible du temps comme ordre et mesure de la coexistence des successifs. On ne peut alors pas intégrer durance et passance, ce qui pour ce-dernier n'est pas évident. La conception que nous venons de décrire n'est pas classique dans la métaphysique du temps, elle est implicite chez certains auteurs mais aucun auteur classique ne va jusqu'à sacrifier la passance. Sur Moodle on trouve un texte de Leibniz et de Newton, qui discutent deux positions différentes, où ils parlent du temps qui coule (Newton) et des existences successives (Leibniz).

Cette conception est parfois aujourd'hui appelée **éternalisme**, car c'est une façon de dire qu'il n'y a pas de différence entre passé et présent, mais c'est une expression très mauvaise de philosophie analytique car cela fait fi du concept d'éternité que nous avons évoqué. C'est une conception qu'on trouve surtout dans la philosophie du XXème siècle, car un certain nombre d'auteurs pensent que cette conception nous est imposée par la relativité (qui obligerait à nier la passance). Si on veut conserver une notion de temps, il faudrait utiliser cette vision du temps-là.

L'enjeu est de savoir si l'on peut vraiment se passer de l'idée de présent, et nous verrons la prochaine fois le concept de temps impliqué par la passance.

VII. LE TEMPS ABIME

Nous avons cherché à définir ce qu'était le temps si on avait seulement la successance, et nous avons obtenu que le temps devait être dans ce cas l'espace dans lequel se loge les événements successifs. Cette définition implique donc que la passance (passé ou futur des événements) n'est qu'une illusion subjective (ce qui est passé l'est parce qu'il est loin de notre présent, de même que ce qui est physiquement loin, les choses ne sont pas intrinsèquement dans le passé, c'est par rapport à nous). Cette vision est déstabilisante, car elle signifie que métaphysiquement tous les successifs coexistent, et nous n'avons accès qu'à une partie de cette étendue, et il n'est pas évident que la différence entre présent et passé n'est pas ontologique mais seulement subjective.

On considère aujourd'hui le concept de temps obtenu lorsqu'on prend la différence présent/passé comme une différence réelle et ontologique. Procédons comme lors de la séance précédente : on se demandera à quoi ressemble un monde réduit à la seule passance, puis verra quel concept de temps on en déduit, avant de se demander ce que deviennent la successance et la durance.

VII.A Un monde réduit à la passance

Reprécisons ce qu'on met sous cette notion (qui est un néologisme). Une solution de facilité serait de dire qu'il s'agit de la série A du temps selon McTaggart. Or on ne peut pas s'y attacher, car il y a dans cette idée qu'un événement est d'abord futur, ensuite présent et enfin passé. Comme nous l'avions expliqué, cela n'a pas de sens, car on peut dire de la feuille qu'elle est verte puis jaune, mais un événement n'existe pas à l'état de futur, il n'a pas de propriété de futurité, il commence d'être et cesse d'être quasi en même temps.

[un mec parle dans le Zoom et dit « Ah Hegel ! »]

A la place de cette notion de série A, nous avons introduit à la séance 3 la notion de **caducité de la présence**. L'idée de passance est donc que tout ce qui a lieu finit par cesser d'être, par se prétériser ; tout ce qui est finit par avoir été. Il s'agit donc du contraire de la sempiternité, c'est-à-dire exister toujours.

La passance n'est donc pas le changement, ce n'est pas le surgissement de nouveauté, c'est **l'envers du changement**, le fait que le changement laisse derrière lui de l'ayant été. Un monde réduit à la passance est donc un monde considéré uniquement sous l'angle de la caducité, de la finitude (vocabulaire de Hegel), que l'existence des choses finies ont un terme.

Un monde réduit à la seule passance est-il sans successivité et sans durée au sens de la durance ? Non, mais c'est un monde dans lequel ils sont vus sous l'angle de la passance.

- × La successance est alors *l'ordre de la prétérisation*, l'ordre du devenir passé : les choses deviennent successivement passées. Ce qui se succède c'est la fin des choses.
- × La durance est en revanche neutralisée, car elle n'est qu'une modalité de l'existence : le fait qu'il y ait des choses qui durent dans le présent n'est pas intégrée à la définition du temps qu'on va produire. Ce n'est pas qu'elle n'existe pas, mais elle ne compte pas vraiment, elle est incluse dans la présence.

VII.B Le temps seulement comme passance

Le trait caractéristique d'un monde soumis à la passance, c'est qu'en permanence des choses présentes deviennent passées, les substances se corrompent, et des processus prennent fin. Le temps est-il alors la prétérisation de toute présence ?

Non, car lorsqu'une substance se corrompt, qu'une action prend fin, ce n'est pas le temps. C'est ce qu'Hegel appelle **le fini en tant que passager**, c'est l'être qui passe dans le néant, c'est la **négativité propre à tout ce qui est fini** (à un moment donné, l'objet se nie). C'est ce qu'on pourrait nommer une loi de l'être fini, une loi qui veut qu'être, pour tout ce qui est fini, c'est être promis à ne plus être.

On peut cependant s'aider d'expressions courantes pour relier passance et temps. On dit que « du temps a passé depuis que De Gaulle est mort », ou encore « cela fait longtemps que je n'ai pas vu M. Lussier ». On parle du temps qui passe ici, mais il n'est pas ici question du sentiment que nous avons d'une durée en train d'avoir lieu comme la dernière fois, mais bien d'un temps qui **a** passé. La question est donc de savoir ce qu'on entend quand on parle du temps qui a passé.

On entend par là que cette mort est maintenant éloignée dans le passé, que l'événement s'éloignait en permanence dans le passé. Comment un événement passé peut-il s'éloigner de nous ? C'est parce que de **nouvelles choses sont devenues passées depuis**, c'est donc comme si ce qui passe poussait en arrière ce qui est passé.

Pour généraliser cette idée, introduisons un terme qui n'est pas courant : le mot récession. Ce mot désigne dans son sens le plus courant un phénomène économique caractérisé par la chute des prix et la hausse du chômage, mais cela ne nous intéresse pas. Le sens qui nous intéresse est celui de l'astronomie lorsqu'on parle de la récession d'un objet céleste, qui vient du latin *sedere*, s'en aller, et *re*, en arrière. La récession d'un objet c'est donc sa fuite en arrière, par rapport à nous. Ce terme nous intéresse, car à la question *qu'est-ce que le temps* dans le cadre de la passance uniquement, une réponse possible pourrait être : **le temps est la récession continue du passé**. Le temps nous semble avancer parce que le passé recule.

Cette définition permet de coller à notre contrainte qui est de définir le temps à partir seulement de la passance. Le temps n'est ici pas identique avec la passance elle-même, mais on le voit plutôt comme le rythme de la passance. Cette définition capture l'idée de flux du temps, et on donne au temps une dimension quantitative, en choisissant des passances répétées, par exemple la passance du jour puis celle de la nuit.

Cette définition du temps correspond, dans un vocabulaire qui n'est pas le sien, à l'analyse du temps de Hegel. Sur Moodle il y a un extrait de *L'encyclopédie des sciences philosophiques*, ouvrage en 3 parties : la science de la logique, la philosophie de la nature, la philosophie de l'esprit. L'extrait est le début de la philosophie de la nature, qui contient quelques paragraphes sur le temps. La traduction est du XIX^{ème}, qui n'est pas aux normes d'aujourd'hui, mais il n'y a pas de trahison majeure.

Hegel aborde la nature sous le chef de l'extériorité, *Aussersichsein*. Cela ne signifie pas que la nature est l'autre, l'extérieur, de l'esprit, mais c'est un mode d'être qui consiste pour tout ce qui existe dans la nature à être qu'en se rapportant à un autre que soi. C'est-à-dire que les choses de la nature sont des choses qui interagissent causalement avec d'autres et qui doivent leurs propriétés à ces interactions. Pour interagir il faut coexister, d'où l'idée de l'espace comme première forme de cet *Aussersichsein*, l'espace rend possible cette interaction.

Dans un deuxième niveau, l'*Aussersichsein* consiste à avoir hors de soi, non pas des choses avec lesquelles on interagit causalement, mais d'autres choses que l'on devient. Les choses de la nature changent, c'est-à-dire que leur être est en rapport permanent avec à la fois le non-être de ce qu'elles sont actuellement et l'être des déterminations qu'elles vont acquérir en les devenant. C'est donc avoir à changer et donc avoir à finir.

Le temps se laisse comprendre à partir de cette loi du devenir autre qui inclue la loi du cesser d'être : le temps est la structure de cet aspect de l'*Aussersichsein* qui se traduit dans la notion de finitude. Changer c'est finir d'être ce qu'on est pour devenir autre chose.

« On a tort de dire que tout apparaît et passe dans le temps » car on fait alors du temps un contenant, une forme abstraite séparée de ce qui est temporel. On doit plutôt dire, selon Hegel, que « le temps est le devenir même des choses finies. Le temps c'est Cronos qui engendre et dévore ses enfants ». Le temps est donc ce qui avale l'être lorsqu'il devient.

Plus loin, Hegel insiste sur le fait que « le fini est temporel parce qu'il passe ». Il parle aussi de négativité du fini : être fini c'est être promis à l'auto-néantisation. Le temps, c'est « le concept qui est là », ce qui veut dire que le temps est une négativité qui ne fait pas retour à soi, qui se continue indéfiniment, alors que le concept c'est l'esprit qui se stabilise en elle-même [c'est du Hegel, olé]

On peut extraire de ces formules l'idée que le temps c'est le flux de la passance du fini, et le temps est dans cet engloutissement perpétuel, un peu comme notre formule de récession continue du passé.

VII.C Les limites de cette définition

VII.C.1 Première difficulté verbale

Cette définition pose deux problèmes. Le premier est superficiel : parler de récession du passé semble indiquer qu'il est quelque chose qui s'éloigne, qui se meurt, donc s'il s'éloigne c'est que c'est un objet qui peut se mouvoir. Or, le passé c'est ce qui n'est plus, comment peut-on alors parler de récession du passé ? Cette

difficulté est purement verbale car il est clair que dans toute caractérisation du temps il est difficile de ne pas mobiliser des analogies de l'espace

Dans notre définition, le passage du temps consiste dans le fait que l'événement ne cesse de s'enfoncer dans le passé. Mais ce qui fait qu'il s'enfonce de plus en plus n'est pas le fait que le passé bouge, c'est de nouveaux passés s'intercalent entre lui et le temps : c'est le temps qui passe, Cronos continue de dévorer ses enfants.

Imaginons que la passance s'arrête, que le monde présent se gèle, alors le passé cesserait de reculer. On imagine que je suis un esprit dont la pensée n'est pas figée, pour l'observer. Dans cette situation, plus rien ne passe, et le temps cesse de passer. Le temps peut donc bien être vu comme le flux de la passance, et on peut justifier que la récession du passé n'est pas une vraie difficulté.

VII.C.2 Deuxième difficulté : le concept de présent comme point fixe

La vraie difficulté est le concept de présent. Qui dire récession dit récession par rapport à un point fixe, qui est ici le présent. Mais alors *comment le présent peut-il être un point fixe ?*

Supposons qu'aujourd'hui on pense à ce qu'on a fait hier. Demain, si on pense à ce qu'on pense aujourd'hui comme hier, on y pensera comme avant-hier. Au fond, la récession de hier à avant-hier, c'est l'effet de l'avancement de l'aujourd'hui : c'est le présent qui avance, il y a un principe de relativité.

On peut défendre l'idée que le présent est fixe, par rapport à quoi le passé peut reculer. En quel sens le concept de présent pourrait-il être défini comme quelque chose de fixe ?

Pour rester sur l'exemple de la mort de De Gaulle, et en prenant **aujourd'hui** comme présent. Il est clair que la mort du général ne s'éloignera jamais au 24 mars 2021, et on reconnaît là la série B du temps, les événements sont à distance fixe et pour ainsi dire éternelle. Si on dit que le présent c'est **maintenant**, alors la mort du général ne s'en éloignera jamais non plus car le maintenant est fugace, il s'efface. Le présent par rapport auquel la mort du général s'éloigne n'est ni le présent daté (le jour d'aujourd'hui, un point de la série B du temps), ni le présent indexical (car sa référence dépend de son énonciation, de même que *ici* et *je*, qui est fixé par cet acte qui consiste à dire maintenant).

Que reste-t-il comme présent ? Le concept grammatical de présent, le *tense* en anglais. Si on considère une phrase dite au présent, cela ne dit pas forcément une phrase qui dit ce qu'il se passe aujourd'hui, cela peut être de la vérité générale (la Lune tourne autour de la Terre), ou qui ne vaut pas maintenant (Pierre marche n'est pas vrai tout le temps). Une phrase au présent décrit ce qui est ou a lieu, tout court.

Il n'arrive jamais que toutes les phrases au présent ne soient pas vraies, car si cela arrivait, alors il n'y aurait rien. Il y a toujours du présent au sens de la présentité, mais il arrive en permanence que des phrases au présent cessent d'être vraies, car ce qu'elles décrivent est passé. Il y a toujours du présent grammatical, mais ce qui est présent change, passe, etc. Le présent grammatical est le mode d'expression de ce qui est, et c'est toujours le même temps qu'on utilise, nous employons le présent pour décrire ce qui a lieu, mais ce n'est pas toujours la même chose qui a lieu.

Le présent grammatical est-il une forme linguistique sans base réelle ? La différence entre Pierre marche et Pierre a marché est-elle seulement verbale ? Non, si l'on admet qu'il y a une différence ontologique entre être et avoir été. Si le présent grammatical doit être fondé dans la réalité, alors il doit y avoir dans la réalité une différence entre le présent grammatical et ce qui est présent. Cette différence est que la présence du monde ne cesse pas, alors que ce qui est présent dans le monde change. Au présent grammatical permanent on peut faire correspondre un **présent ontologique permanent** (au moins tant qu'il y a quelque chose et non pas rien), à savoir la présence du monde. Vivre dans le présent, c'est vivre dans la présence du monde.

Ce concept de présent comme corrélat ontologique du présent grammatical est robuste si l'on admet que le concept de présent n'est pas épuisé par le présent relatif à la conscience, c'est-à-dire le présent indexical. Si on fait disparaître la conscience, n'y a-t-il plus de présent ? Non, car même s'il n'y a plus personne pour observer le monde, il y a la présence du monde. La conscience étant dans le monde, elle passe.

La définition complète du temps à laquelle on aboutit est donc la suivante : *le temps est la récession continue du passé par rapport au présent du monde.*

Dans la philosophie contemporaine, on appelle présentisme cette conception du temps car elle implique que seul le présent existe. C'est la position qui prend au sérieux la différence entre être et avoir été. Sauf que cela suppose l'existence d'une unique scène de la présence, où tout ce qui a lieu est coprésent et cette notion de coprésence est remise en cause par la relativité.

La successance trouve sa place : ce qui fait la longueur du temps ce sont les passants successifs. En revanche, il n'y a pas de place pour l'idée de durance, qui n'est pas rendue dans cette conception.

VIII. LE TEMPS FLUX

Troisième définition du temps, basé sur la durance. Puis nous ferons la synthèse des différentes définitions obtenues.

La durance est un néologisme qui permet de distinguer le temps intervalle et la durée persistance, qui est le flux de la présence au monde d'un endurant lorsqu'on attend quelque chose ou une douleur qui ne passe pas.

VIII.A Un monde dans lequel le temps se manifeste seulement comme durance

Il s'agirait d'un monde sans successance, dans lequel il ne se produirait rien de nouveau, sans changement. Si c'est un monde sans changement, alors c'est un monde sans passance. En somme, un monde sans nouveauté ni trépas, sans genèse ni corruption pour parler comme Aristote.

Par exemple, notre monde actuel mais **gelé**, comme un arrêt sur image. On pourrait penser intuitivement dans ce cas le film se stoppe, le temps s'arrête. Mais l'idée de durance nous permet d'envisager ce monde où le temps s'écoule encore, dans le sens où les choses persistent dans l'être, donc durent au sens de la durance.

Si on veut creuser cette analogie, il ne faudrait pas penser un arrêt strict, mais seulement un arrêt du changement des images : c'est la même image figée. Si on assistait à un tel film, on sentirait probablement le temps passé, par l'ennui ou l'attente, on sentirait le temps passer. La durance serait donc ce monde en train de persister dans l'être.

Ce monde arrêté dure, alors il a-t-il un passé ? Non, car le concept de passé suppose que quelque chose passe, que quelque chose est puis n'est plus. Mais dans notre monde gelé ce n'est pas le cas, il n'est rien qui cesse d'être.

Attention, cela ne veut pas dire que la durance ne se présente forcément que dans un monde gelé. En revanche, il faut envisager un monde gelé si l'on souhaite envisager un monde où le temps ne se manifeste seulement comme de la durance. C'est la seule manière qu'on a de supprimer tout successivité et tout passé.

VIII.B Le temps seulement comme durance

La durée durance est celle qui accrédié le plus les métaphores de l'écoulement qu'on utilise communément pour parler du temps, elle donne prise à cette métaphore. Or, tout cela est métaphorique, et bien qu'il soit difficile pour penser le temps des termes qui soient partiellement métaphoriques ou analogiques avec l'espace, et il faut considérer que dans le cas présent on ne peut pas se contenter de telles analogies. En effet, un fluide est une réalité matérielle, et un fluide s'écoule à une certaine vitesse. Il faudrait donc pouvoir mesurer la vitesse du temps, or mesurer une vitesse c'est un espace parcouru en un temps donné, donc il faudrait qu'il y ait un temps dans lequel le temps s'écoule, ce qui est absurde.

On s'appuiera sur Suarez et Descartes, et il y a une fiche sur Moodle à leur sujet. Avant cela, arrêtons-nous sur Bergson, un philosophe au style fluide mais trompeur car trop simple (contrairement à Malebranche qui est fluide mais non trompeur).

VIII.B.1 La durée chez Bergson

Il semblerait que c'est le philosophe qui traite le plus de la durée, mais ce n'est pas le cas. Remettons en contexte le livre *Durée et simultanéité*, 1922. Il cherche à montrer qu'Einstein ne le contredit pas, sans chercher à montrer cependant qu'Einstein a tort. Ce livre n'avait tout d'abord pas bien été compris par Einstein, et Bergson en est moins content que les autres, c'est un livre au statut un peu particulier.

Dans le chapitre 3, disponible sur Moodle, Bergson résume sa conception de ce qu'est le temps. Mais sa durée n'est pas notre durance, mais ce n'est pas non plus la durée intervalle. C'est d'abord ce dont nous avons une expérience immédiate lorsqu'on tourne notre regard vers notre vie intérieure. Ce qu'on découvre lorsqu'on se regarde du dedans, c'est non pas un état dans lequel on est, mais un « écoulement, qui est la durée même ». On a là un écho de ce que James appelle le flux de conscience, on se voit endurer, on se voit fluant.

Suis-je le seul à fluer ? Ne rencontre-t-on la durée que dans la vie intérieure de l'esprit s'auto-observant ? Non, ou du moins on ne peut pas ne pas supposer que si nous fluons, alors le monde co-flue avec nous, parce que notre perception du monde est prise dans le flux de notre conscience et parce qu'on perçoit des changements dans le monde. Le monde n'est donc pas un cadre fixe, il paraît nous accompagner dans notre fluance. On est donc amené à formuler l'hypothèse d'un « temps matériel un et universel ».

La durée que nous prêtons aux choses extérieures est nécessairement à l'image de la durée que nous trouvons en nous, car notre seule notion directe de la durée, nous l'obtenons sur la base de nous-même, nous ne voyons pas la durée autrement et en particulier on ne perçoit pas leur co-durée. Or, la durée que je trouve en moi, c'est « un prolongement de l'avant dans l'après, un pont entre l'avant et l'après, une continuation de ce qui n'est plus dans ce qui est ». Cela signifie que pour qu'il y ait durée, il faut qu'il y ait une rétention du juste passé dans ce qui le suit (vocabulaire de Husserl), sans quoi il n'y aurait pas le sens du dynamisme. Ainsi, « pour qu'il y ait de la durée, il faut qu'il y ait un minimum de mémoire », ce qu'il nomme une mémoire élémentaire, qui ressemble à la rétention de Husserl. Ainsi, la durée implique la conscience, donc s'il y a de la durée partout alors il y a de la conscience partout. Il développe cette idée est l'*Évolution créatrice*.

Une dernière thèse : « le temps qui dure n'est pas mesurable ». Ce qu'on mesure, lorsqu'on mesure le temps, c'est une durée intervalle qui sépare deux événements. Or, pour mesurer la durée intervalle séparant deux successifs, il faut que ces deux successifs soient posés dans l'espace pour être comparés avec un mouvement étalon, par exemple celui d'une horloge. Pour mesurer le temps, il faut observer un mouvement dans l'espace. Or, si le mesurant est un mouvement dans l'espace, alors le mesuré doit aussi être vu comme un mouvement dans l'espace : l'aiguille est allée du 10 au 12, donc la cuisson du plat a parcouru un espace imaginaire où le plat est passé d'un point à un autre point. C'est ce qu'il appelle spatialiser la durée, en la représentant comme une ligne allant d'un point à un autre. On ne mesure le temps qu'en faisant disparaître son caractère dynamique au profit d'une trajectoire temporelle. Ce qu'on mesure n'est donc jamais le temps véritable, la durée.

Cette durée qu'on découvre en nous, qu'on prête aux choses, qui implique une forme de mémoire et qui n'est pas mesurable, c'est le temps d'après lui. Ce n'est absolument pas notre durée durance. Ce que Bergson appelle la durée, c'est le changement vu du dedans, vu du point du changeant. Il est d'accord avec Aristote qui dit que le temps suppose le changement, mais il insiste sur le changement en le prenant du dedans. Et de ce point de vue, c'est un défilement d'états qualitatifs successifs. Au fond, ce que Bergson appelle durée, c'est **l'élan du devenir**, l'être en mouvement qui est caractéristique de tout ce qui est en devenir. On comprend bien que cela n'est pas mesurable, mais la vraie énigme philosophique est de savoir pourquoi il appelle ça la durée. Il est certain que sa conception de la durée implique qu'il ne peut pas y avoir de durée sans devenir, par exemple dans un monde gelé, ce qui s'oppose encore une fois à notre durance.

VIII.B.2 La durée *duratio* chez Suarez

Si on laisse de côté cette conception de durée non durance, on se tourne vers Suarez, non pas par pédanterie parce qu'il introduit ce concept de durée *duratio* pour penser le temps, et personne ne l'a fait avant lui. Et surtout, il associe étroitement durée et existence : **le contenu de la durée est l'existence**, ou pour parler métaphoriquement, la durée est l'écoulement de l'existence.

Lorsqu'on dit qu'un objet dure, ce n'est pas l'objet à proprement parler qui dure, c'est l'existence de l'objet qui dure. Cette distinction, qui peut sembler ténue, se justifie car cela signifie que la durée ne se situe pas au même niveau que les déterminations qui définissent un objet, les propriétés qui font que l'objet est ce qu'il est, notre quiddité. L'existence, c'est la présence de l'objet dans le monde, et la temporalité de l'objet, au sens de la durance, c'est la **continuation de l'existence de l'objet dans le monde**.

On peut éclairer cette idée en rapprochant l'analyse de Suarez de celle de Descartes. En effet, on sait que la formation de Descartes vient de Suarez, donc on retrouve de nombreuses idées de Suarez chez Descartes.

Concernant la durée, Suarez pose que existence implique durée, ce qui le conduit à la thèse selon laquelle Dieu, les anges, durent aussi, ce qui l'amène à devoir définir l'éternité, l'aéviternité, en terme de durée. Il se demande alors ce qui distingue la durée pour des créatures corruptibles des anges. Pour la métaphysique, même s'il n'y a pas d'anges, la possibilité des anges oblige à développer des concepts et donne des contrastes pour penser les non-anges. Ce n'est pas la grandeur de cette durée, car ce n'est pas une caractéristique de la durée : on ne connaît la grandeur de la durée qu'une fois qu'elle s'est achevée concernant les substances

corruptibles. La différence est modale, et l'existence des créatures corruptibles est **défectible**, à tout instant elle peut faire défaut. Donc la durée est une permanence défectible (à tout instant on peut cesser d'exister).

VIII.B.3 La création continuée chez Descartes

Cette idée est probablement la source de la thèse de la création continuée chez Descartes, selon laquelle Dieu ne crée pas le monde puis vaque à ses occupations, mais plutôt crée le monde en permanence. Dieu est celui **qui fait durer par son acte de création continuée**. « La durée de chaque chose est un mode ou une façon dont nous considérons cette chose en tant qu'elle continue d'être » *Principes de la philosophie I*, AT IX, 49, AT VIII-1, 26

« Car tout le temps de ma vie peut être divisé en une infinité de parties, chacune desquelles ne dépend en aucune façon des autres ; et ainsi, de ce qu'un peu auparavant j'ai été, il ne s'ensuit pas que je doive maintenant être, si ce n'est qu'en ce moment **quelque cause me produise et me crée**, pour ainsi dire, derechef, c'est-à-dire me conserve. En effet c'est une chose bien claire et bien évidente (à tous ceux qui considéreront avec attention la nature du temps), qu'une substance, pour être conservée dans tous les moments qu'elle dure, a besoin du pouvoir et de la même action, qui serait nécessaire pour la produire et la créer tout de nouveau, si elle n'était point encore. En sorte que la lumière naturelle nous fait voir clairement, que la **conservation et la création ne diffèrent qu'au regard de notre façon de penser**, et non point en effet » (*Méditation III*, AT, IX, 39)

Descartes associe explicitement le temps et la création continuée : l'acte de création continuée ne signifie pas qu'à chaque instant on crée, mais que l'acte de création est maintenu, comme si je continuais de créer, le conserver dans l'être, et que lorsque je relâche, la chose n'est plus. Le temps, c'est la conservation de l'existence par Dieu.

Cette théorie cartésienne de la création continuée nous donne la structure d'une définition du temps à partir de la durance, qui est la manifestation du temps. Descartes nous donne la source de cet effet, c'est la création continuée. Ainsi, une définition adéquate du temps fondé sur la durance doit consister à trouver un substitut laïc de la création continuée, pour en faire une caractéristique intrinsèque du monde (et non pas liée au créateur).

On peut proposer une réponse en s'inspirant de ce qu'on pourrait appeler le principe d'inertie chez Descartes. « Dieu est la première cause du mouvement et il en conserve toujours une égale quantité dans l'univers ». A l'égard du mouvement, son action n'est pas continue comme avec le temps : « chaque chose demeure en l'état qu'elle est [mouvement ou repos], tant que rien ne la change. » L'alternative à la création continuée est la transposition de ce principe à l'existence : chaque chose demeure dans l'existence tant que rien ne l'en fait sortir. Le temps serait donc *l'inertie de l'existence*.

Peut-on faire coïncider une telle définition avec nos intuitions ? Lorsqu'on met un cachet d'aspirine dans un verre, il faut attendre qu'il fonde. Le temps dans cette expérience n'est pas l'attente, le temps c'est ce qui provoque l'attente, car le processus prend du temps. Il faut attendre parce que l'effervescence est un processus qui se décompose en phases successives et il faut qu'elles aient lieu les unes à la suite des autres : le temps est la série des successifs. Une autre explication possible à ce qui nous fait attendre est que l'effervescence doit durer pour atteindre son achèvement, c'est une occurrence qui a besoin de durer pour être entièrement ce qu'il est. Dans le premier cas on spatialise le temps, dans le deuxième on associe le temps à la continuité de l'existence. La continuité désigne l'auto-successivité, et on voit ici qu'il y a une continuité de l'existence qui provoque notre attente. Prendre du temps c'est donc prendre de l'existence.

VIII.C Retour sur nos trois définitions

- (1) Le temps est l'ordre et la métrique des successifs
- (2) Le temps est la récession continue du passé
- (3) Le temps est l'inertie de l'existence

Ces trois définitions capturent des aspects réels du temps, mais peut-on les intégrer ? La réponse est non, et nous allons à partir de maintenant essayer de trancher entre elles.

En effet, la définition (1) d'un côté et (2), (3) de l'autre comportent une composante contradictoire, car (1) conduit à considérer la passance et la durance comme des apparences seulement. Le temps en soi, c'est l'espace

de coexistence des successifs, comme un ruban dans lequel les choses ont lieu, c'est une position temporelle. Par contraste, les deux autres définitions ont en commun de considérer comme une différence réelle, ontologique, le fait d'être et de ne plus être.

Les définitions (2) et (3) sont-elles compatibles ? Pas vraiment. Dans *Physique IV*, Aristote se demande si le temps doit être rangé parmi les étant ou parmi les non-étant. Dans l'histoire de la métaphysique, il faut distinguer les objets dépendants et les objets indépendants au sens ontologique : un chien est indépendant, alors que la couleur dépend de la substance à laquelle elle est associée. De même ici, en définissant le temps comme récession du passé, on fait dépendre le temps du devenir, et donc le temps est un **étant dépendant** (dans le vocabulaire husserlien). En définissant le temps comme continuation de l'existence, il ne dépend plus du changement du devenir : il passerait si rien ne changeait (pas si rien n'était). Ces deux définitions sont donc non pas contradictoires mais ontologiquement différentes, d'un côté le temps est quelque chose du devenir, de l'autre le temps est quelque chose en soi.

On a donc une définition fixiste du temps, par rapport à des définitions fluantistes du temps (le temps passe). Et parmi les définitions fluantistes, il y en a une qui est devenir-dépendante et une qui est existence-immanente. Nous allons traiter dans les séances à venir la relativité pour voir si elle nous oblige à trancher entre ces définitions.

IX. METAPHYSIQUE ET PHYSIQUE DU TEMPS

Nous présenterons pendant les deux prochaines séances les implications apparentes de la théorie de la relativité restreinte sur la métaphysique du temps. Si on doit se tourner vers cette théorie, c'est qu'à la différence de toutes les théories antérieures, ce qu'elle dit du temps bouleverse certaines idées qui semblaient évidentes à propos du temps.

En particulier elle remet en question le fait que le temps soit autre chose que l'espace, et que le temps soit unitaire. On est donc obligé, pour répondre à notre question initiale *qu'est-ce que le temps*, de s'informer sur cette théorie pour voir ce que nous pouvons en faire.

IX.A Bilan des réponses apportées par les séances précédentes

Qu'est-ce que répondre à la question *qu'est-ce que le temps* ? Il s'agit fondamentalement de trouver une meilleure réponse que celle qu'on donnerait spontanément, qui serait de dire « c'est les heures, les minutes, que prennent les choses ». Si on veut souhaiter trouver une meilleure réponse que ça, c'est parce que les heures et les minutes sont des mesures du temps et non le temps lui-même. La température se mesure en degrés kelvin, mais elle n'est pas le kelvin. On cherche ce qui est mesuré par les heures ou les minutes, ce qu'on quantifie.

Nous avons identifié trois réponses possibles à cette question, fondées sur trois manifestations indéniables du temps :

- (1) *Le temps est l'ordre et la métrique des successifs*. Dans cette approche, les briques de base du temps sont les événements, c'est-à-dire les changements élémentaires qui se produisent partout dans le monde.
- (2) *Le temps est la récession continue du passé*. Dans cette approche, les briques de base sont les choses qui passent, les événements qui s'achèvent.
- (3) *Le temps est l'inertie, l'autocréation, de l'existence*. Il n'y a alors pas de brique de base mais plutôt un flux.

Ces trois définitions sont-elles unifiables, intégrables ? Nous avons déjà répondu que non car il y a entre elles des lignes de fractures qui les rendent inconciliables.

La première fracture est la distinction entre les définitions **fixistes** (relation antérieur/postérieur/simultané, la série B) et **fluantistes** (soit un flux déterminé soit par la caducité incessante du présent, soit par la persistance de la présence). On peut résumer leur opposition sur la différence entre présent et passé : dans le cas fixiste, il n'y a pas de différence réelle entre présent et passé, dans le cas fluantiste, il y a une différence ontologique entre les deux.

La deuxième fracture apparaît lorsqu'on pose la question *s'il n'y a pas de changement, y a-t-il encore du temps* ? Si on répond *non*, alors le temps est une réalité ontologiquement **dépendante**, qui émerge à partir d'une autre réalité : le temps est quelque chose du devenir. Si on répond *oui*, alors le temps est une réalité **indépendante**, absolue : le temps est ce qui rend possible le devenir. Il y a sur Moodle une fiche qui résume les différences entre les approches.

Selon un certain nombre d'auteurs, la relativité restreinte nous obligerait à retenir le fixisme plutôt que le fluantisme, et l'émergentisme plutôt que l'absolutisme. Nous questionnerons cela dans la prochaine séance.

IX.B La relativité restreinte

Il y a sur Moodle l'article original d'Einstein sur la relativité restreinte, mais c'est assez compliqué. Nous ne présenterons pas techniquement cette théorie, et en particulier pas de l'outil technique indispensable à la compréhension de la théorie que sont les transformations galiléennes et les transformations de Lorentz. Il y a quand même une fiche sur Moodle qui fait référence à ces différences (mais il n'est pas nécessaire de tout comprendre).

[débat sur le dysfonctionnement de la plateforme Moodle « peut-être que cela été hacké par la Corée du Nord, c'est terrible »]

IX.B.1 Pourquoi et comment est-il question du temps en physique ?

La physique post-galiléenne a affaire au temps car elle est fondamentalement une science du mouvement, une mécanique. Dans ce contexte, le temps intervient via sa mesure pour déterminer une propriété essentielle du mouvement qui est la vitesse.

Nous avons vu dans la séance 2 le concept de changement en prenant appuis sur les distinctions présentes dans la physique d'Aristote, qui n'a plus grand-chose à voir avec la physique de notre époque. La physique d'Aristote traite de la *physis* en tant que principe de changement (*kinesis*, parfois traduit par mouvement, mais qui désigne en fait tout changement). Le changement concerne les substances et qui consiste dans la perte et l'acquisition de déterminations qualitatives, quantitatives, positionnelles.

Le mouvement au sens moderne, c'est ce qu'Aristote appelle le déplacement, *phora*, ou le changement selon le lieu. Ainsi, le mouvement est une espèce de changement qui consiste à changer de détermination positionnelle. Dans cette approche, le mouvement est un changement parmi d'autre qui n'a rien de saillant par rapport aux autres changements et en même temps il est une propriété intrinsèque des substances. Il n'y a donc pas de science spécifique du mouvement, donc pas de mesure du mouvement.

Cette approche aristotélicienne est remise totalement en cause avec Galilée. Ce qui change, c'est la promotion du mouvement au rang de réalité indépendante, irréductible au changement intrinsèque des substances. Le mouvement existe non pas hors des substances (il lui faut un objet auquel se rapporter) mais entre les substances, il est une réalité relationnelle. Une science du mouvement devient alors possible à partir du moment où il est vu comme une réalité séparable des choses qui se meuvent (car le mouvement est indépendant de la nature des choses qui se meuvent).

Cette thèse du mouvement comme réalité existentiellement dépendante des substances mais essentiellement (quidditativement) indépendante des substances se trouve chez Galilée non pas comme une thèse posée telle quelle mais à travers un principe que l'on va appeler avec Poincaré le principe de relativité. Ce principe est certes très important, mais il enveloppe une thèse d'ordre quasi ontologique sur ce qu'est la réalité du mouvement. Sur Moodle on trouve une fiche sur les principes de la relativité.

« Remarquez-le : le mouvement est mouvement et agit comme mouvement pour autant qu'il est en rapport avec des choses qui en sont dépourvues ; mais, pour toutes les choses qui y participent également, il n'agit pas, il est comme s'il n'était pas : les marchandises dont un navire est chargé se meuvent pour autant que, partant de Venise, elles passent par Corfou, Chypre, Candie et s'en vont à Alep : Venise, Corfou, Candie, etc. demeurent et ne se meuvent pas avec le navire ; mais pour ce qui est des balles de marchandises, des caisses et autres colis dont le navire est chargé et rempli, par rapport au bateau lui-même, leur mouvement est comme nul, rien ne modifie leur relation avec le navire : le mouvement, en effet, leur est commun à tous, tous y participent également. Mais que, parmi les objets qui sont sur le navire, une balle s'éloigne d'une caisse d'un doigt seulement, ce doigt, à lui tout seul, sera pour elle un mouvement plus important, par rapport à la caisse, que tout le voyage de 2000 milles qu'elles ont fait ensemble » Galilée, *Discours sur les deux principaux systèmes du monde* [1632], trad. R. Fréreau, Paris, Seuil, 1992, p. 229.

Ce texte est extrait d'un des plus grand livre, où Galilée confronte les deux principaux modèles d'organisation des mouvements de l'ensemble du cosmos : d'un côté le système géocentrique, et de l'autre le système héliocentrique, de Copernic, défendu par Galilée. Parmi les arguments avancés contre l'hypothèse héliocentrique, il y a l'idée selon laquelle s'il y avait un mouvement de la Terre, on pourrait le percevoir. Par exemple, si on lâche une pierre en haut d'un mât, elle ne devrait pas tomber pile en bas. Galilée affirme à l'inverse qu'il est impossible que ça se voit, car quelque chose n'est pas en mouvement en soi, il est en mouvement (ou en repos) par rapport à un objet qui n'a pas ce mouvement. Exemple des caisses sur un navire, définition de différents référentiels, exemple du train.

Le principe de relativité ne fait pas référence à une relativité subjective, il ne s'agit pas de dire qu'une chose peut-être perçue comme en mouvement ou comme au repos selon le point de vue, c'est une relativité objective. Le mouvement est une réalité relationnelle : il n'existe de mouvement que par rapport à un référentiel. Ainsi, une même chose peut avoir une infinité de mouvements sans qu'elle en soit changée, donc le mouvement est indépendante des choses nues, sans pour autant que le mouvement ne soit rien. S'il est quelque chose, alors on doit trouver une science qui a pour objet le mouvement et qui va chercher à caractériser le mouvement indépendamment des choses nues. La notion de vitesse va apparaître à ce moment-là.

La physique traite du temps car elle devient une science du mouvement et que dans cette science, le temps est un paramètre essentiel pour caractériser la vitesse et donc caractériser le mouvement.

IX.B.2 Changements de référentiels et transformations

D'un référentiel à l'autre, au moins une chose change, c'est le mouvement lui-même. Cependant, en changeant de référentiel, tout change ? Non, car les lois de la nature doivent rester les mêmes, les rapports de grandeurs doivent être conservés. En particulier, le temps ne change pas entre les deux référentiels, il est un invariant. La thèse sous-jacente est que le temps est une réalité unique.

La thèse de l'uniformité du temps va être rejetée par la relativité. Les physiciens à la fin du XIX^{ème} siècle étaient embarrassés par le fait que toute la science du mouvement faisait fond sur le principe de relativité, et donc le mouvement relatif des référentiels affecte les observations que l'on peut faire. Mais il y a toute une classe de phénomènes qui semblaient mal se comporter avec ce principe de relativité : les mouvements des ondes électromagnétiques, dont Maxwell avait dégagé les lois fondamentales. Ces ondes semblent toutes se déplacer à la même vitesse, alors que le principe de relativité aurait dû impliquer des variations dans leur vitesse.

Compte tenu des vitesses en jeu, il est difficile de mettre en avant des petites variations de vitesse. L'événement décisif est une série d'expériences des physiciens Michelson et Morley qui visaient à mettre en évidence que les phénomènes électromagnétiques respectent la relativité. Ils pensaient que le référentiel privilégié pour ces ondes était l'éther, et ils formulent l'hypothèse suivante : la Terre se meut à 30km/s autour du Soleil, donc en observant des rayons lumineux dans le référentiel terrestre, on doit observer que la lumière va à plus ou moins de 30km/s par rapport à la vitesse de la lumière. L'expérience montre qu'on ne trouve aucune différence avec la vitesse de la lumière, malgré une expérience très précise. [Le fameux appareil]

Le papier d'Einstein fait état de deux postulats : il faut conserver le principe de relativité, et il faut considérer en même temps que quel que soit le référentiel, la vitesse de la lumière est constante. Ces deux postulats semblent contradictoires, et la trouvaille est de les rendre compatibles en remplaçant les règles de transformation galiléenne par de nouvelles règles de Lorentz. Lorsqu'on mesure un mouvement dans deux référentiels différents, il faut pouvoir changer de référentiel pour passer de l'un à l'autre, et parmi les règles de transformation, il y en a une qui correspond à $t = t'$ chez Galilée. La nouvelle règle est $t' = \gamma(t - (v/c^2) x)$ donc le temps entre deux référentiels n'est pas le même.

Imaginons un monde dans lequel les hommes ne peuvent pas se déplacer plus vite que 2m/s. On place un homme dans un train. La seule possibilité pour expliquer le mouvement de l'homme, c'est de dire que le temps passe moins vite dans le train que dans. On met alors en accord la relativité du mouvement, mais il y a quand même un mouvement limite possible. Ainsi, entre deux référentiels, la distance change, mais la **durée intervalle change** aussi, ce qui signifie que la longueur d'une seconde n'est pas la même dans les deux cas.

Deux illustrations "réelles" :

- × Un vaisseau de la Terre à Alpha du Centaure, à $0,8c$. Si on mesure la durée du voyage dans le référentiel terrestre, on obtient 5 ans. Depuis le vaisseau, on mesure le même phénomène et la durée du voyage est $5/\gamma$ années, c'est-à-dire 3 ans. Donc les gens dans le vaisseau vieillissent moins vite que sur la Terre
- × Paradoxe des jumeaux, formalisé par Langevin (cf. Moodle). A et B sont jumeaux, B fait un voyage à $0,6c$. Sur la Terre, le voyage dure 20 ans, donc A a 40 ans quand B revient. Dans le vaisseau, le voyage dure 16 ans. Donc quand B revient, elle a 36 ans.

Ces paradoxes illustrent la pluriformité du temps. Que faire de tels résultats, comment on les interprète ?

X. METAPHYSIQUE DU TEMPS

CF : composer entre vendredi 21 mai et matin à samedi 22 mai 20h

La théorie de la relativité restreinte est une théorie du mouvement, qui a besoin de mesurer le temps pour déterminer la vitesse des corps. Le point de rencontre entre la métaphysique du temps et cette théorie est que le temps qui est impliqué par la théorie de la relativité restreinte a des propriétés bizarres qui amènent à revoir certaines idées reçus sur le temps.

Nous procéderons en deux étapes : nous mettrons en évidence les principales bizarreries de la relativité restreinte, puis nous nous demanderons comment les intégrer à la métaphysique.

X.A Les propriétés surprenantes du temps selon la relativité restreinte

X.A.1 Relativité restreinte et relativité générale

Il y a deux théories de la relativité d'Einstein : la restreinte en 1905 et la générale de 1915. La première vise à concilier les postulats d'apparence contradictoires qui sont la relativité du mouvement et la constance de la vitesse de la lumière quel que soit le référentiel. La seconde élargit le domaine d'application du principe de relativité du mouvement.

Un objet n'est pas en lui-même en mouvement, il l'est relativement à un référentiel ; donc on ne peut pas dire non plus quel référentiel est en repos et quel référentiel est en mouvement, c'est une propriété relationnelle. Il existe une exception à cette règle, qui est lorsque ce référentiel est accéléré, car on a dans ce cas un mouvement absolu.

On appelle référentiel inertiel ou galiléen les référentiels non accélérés, qui sont les seuls dans lesquels le principe de relativité du mouvement est valable. La théorie de la relativité restreinte est donc celle qui restreint le domaine d'application de la relativité aux référentiels galiléens. La théorie de la relativité générale est une tentative de généralisation du principe de relativité à tous les référentiels même ceux qui sont accélérés. En pratique, cela se traduit par le fait que le mouvement accéléré d'une voiture qui pousse un passager vers l'arrière peut être vu comme une force d'attraction gravitationnelle qui attire le passager vers l'arrière. Cela mène à des considérations cosmologiques sur la nature de la force gravitationnelle.

Pour notre objet, l'essence du temps, on peut s'en tenir à la relativité restreinte car les paradoxes qui concernent le temps sont déjà tous dans la théorie de la relativité restreinte. C'est pourquoi on s'y tiendra.

Il y a deux bizarreries principales pour notre propos :

- × La relativité de la simultanéité (de la successance)
- × La relativité des durées (de la durance)

X.A.2 La relativité de la simultanéité

C'est le paradoxe [qui heurte la doxa] le plus immédiat. En mécanique pré-einsteinienne, il n'y a pas de relativité de la simultanéité : si on prend deux événements E1 et E2, simultanés dans un référentiel, le sont aussi dans un autre référentiel. Donc le temps est un invariant, la simultanéité de deux événements est absolue.

La relativité de la simultanéité découle de la constance de la vitesse de la lumière. On peut recourir à une expérience de pensée, schématisée :

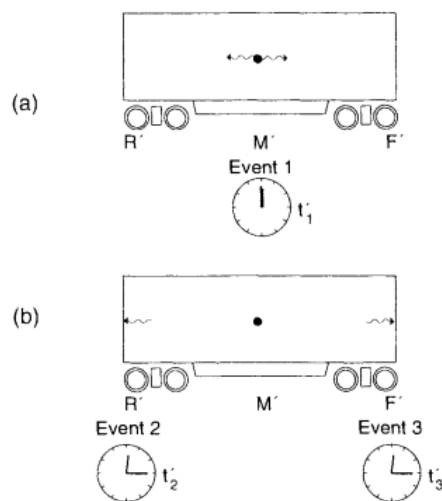


Fig. 3.1. Simultaneity experiment as seen by train observers. (a) Light flashes leave M' (event 1); (b) light flashes arrive at R' (event 2) and at F' (event 3). Since the paths of the two rays are of equal length, their arrivals are simultaneous: $t_2 = t_3$.

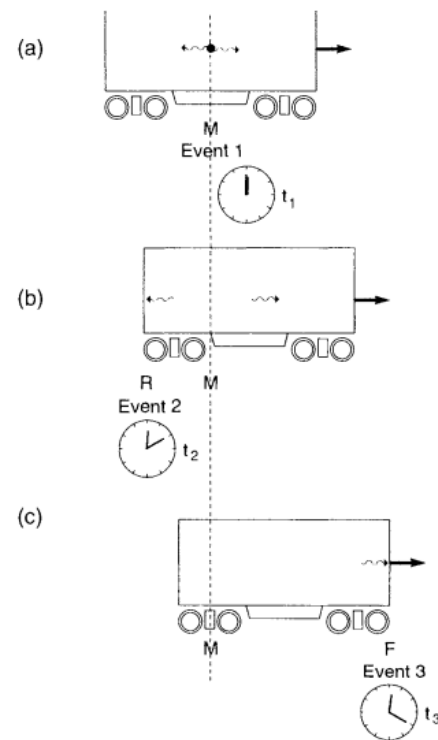


Fig. 3.2. Simultaneity experiment as seen by ground observers. (a) Light flashes leave M (event 1); (b) light flash arrives at rear of train (event 2); (c) light flash arrives at front of train (event 3). Event 2 occurs *before* event 3. Note that in sketch (b), the forward-moving ray is still en route.

Ce qui est simultané dans le wagon (toucher les deux extrémités) est successif sur le quai, or ce sont les mêmes événements. Si la lumière n'avait pas de vitesse constante, on pourrait avoir un raisonnement galiléen où la vitesse serait accélérée ou ralentie en fonction de la vitesse du train.

On peut aussi donner une généralisation de cette expérience de pensée en utilisant les transformations de Lorentz, qui servent à trouver les mesures d'un phénomène dans un autre référentiel. Une fiche est dispo sur Moodle à ce sujet. La formule montre que deux événements simultanés dans un référentiel est successif dans un autre, et l'effet est d'autant plus fort que la vitesse est proche de la vitesse de la lumière.

Pour deux événements E1 et E2, les propriétés de successivité et de simultanéité sont relatives, donc l'ordre des événements dans le temps n'est pas toujours la même.

X.A.3 La relativité des durées

Découle mathématiquement de la précédente, qu'on nomme parfois la dilatation du temps. Nous avons évoqué l'exemple du vaisseau et des jumeaux A et B. La durée entre deux événements dépend du référentiel. On résume parfois cette idée en disant que des horloges en mouvement bougent lentement.

On cuit un œuf à la coque dans un vaisseau rapide : on aura l'impression que le temps sera supérieur à 3 min depuis la Terre. Mais ce phénomène est réversible, depuis le vaisseau on aura l'impression que la cuisson sur Terre sera aussi supérieure. On ne peut donc pas affirmer que quelque chose dure 10 minutes, cela dépend du référentiel.

X.A.4 Résumé sur les transformations de Lorentz

On note S un référentiel considéré au repos et x, y, z, t les coordonnées d'espace et de temps d'un événement dans ce référentiel. On note S' un référentiel en mouvement par rapport à S ou un référentiel par rapport auquel S est en mouvement à une vitesse V et x', y', z', t' les coordonnées du même événement dans S' . On note Δt l'intervalle de durée séparant deux événements E1 et E2 dans S et $\Delta t'$ l'intervalle de durée séparant les deux mêmes événements dans S' . Et on note Δx et $\Delta x'$ l'intervalle de distance sur l'axe des x des deux mêmes événements. Pour la valeur du paramètre γ ci-dessous, cf. la fiche « Transformations galiléennes et de Lorentz » (séance 9).

Transformations de Lorentz pour des intervalles de durée et de distance :

$$(1) \Delta x' = \gamma (\Delta x - V \Delta t)$$

$$(2) \Delta y' = \Delta y$$

$$(3) \Delta z' = \Delta z$$

$$(4) \Delta t' = \gamma (\Delta t - \frac{V}{c^2} \Delta x)$$

Relativité structurelle de la simultanéité : Pour E1 et E2 survenant simultanément dans S et à distance l'un de l'autre : $\Delta t = 0$ et $\Delta x = k$.

D'après la règle (4) ci-dessus : $\Delta t' = \gamma (0 - V/c^2 \Delta x)$

donc $\Delta t' = \gamma (-V/c^2 \Delta x) \neq 0$

On a ainsi établi que tandis que $\Delta t = 0$ (simultanéité), $\Delta t' \neq 0$ (successivité). Néanmoins, on voit aussi que l'effet de non-simultanéité est fonction du rapport V/c . Si ce rapport est très petit, $\Delta t'$ diffère très peu de Δt .

Relativité structurelle des durées (« dilatation du temps ») : pour E1 et E2 survenant successivement dans S au même endroit (donc $\Delta x = 0$), alors, d'après la règle 4 ci-dessus, dans tout S' : $\Delta t' = \gamma \Delta t$ ce qui veut dire que l'intervalle de durée séparant E1 et E2 dans S' est plus grand, d'un facteur γ , que l'intervalle de durée séparant E1 et E2 dans S .

Si S est un vaisseau spatial perçu depuis la Terre comme se déplaçant à une vitesse $V = 0,8c$, 10 ans dans le vaisseau sont égaux à $1,67 * 10$ ans = 16,7 ans sur la Terre. On voit également que l'effet de « dilatation du temps » dépend du rapport V/c , puisque le coefficient γ qui est toujours supérieur ou égal à 1, ne diffère que très peu de 1 lorsque V est très petit par rapport à c (= 300 000 km/s).

X.B Comment la relativité restreinte donne sens à ces bizarreries ?

X.B.1 Distinction temps/espace et représentation

La première conséquence est négative : la relativité de la simultanéité et de la durée implique qu'on ne peut plus se représenter l'espace et le temps comme deux dimensions distinctes de l'ordonnancement matériel. Dans un monde où la simultanéité est absolue, il y a un critère simple pour distinguer l'espace et le temps, l'espace étant l'ordonnancement réciproque de tout ce qui coexiste simultanément, et le temps l'ordonnancement réciproque de toute ce qui existe successivement. Si la simultanéité est relative, alors il n'y a plus de critère de distinction entre espace et temps.

Que met-on alors à la place de cette distinction ? Quelques années après la publication du texte de 1905, le mathématicien russe Minkowski (1864 – 1909) propose une représentation de l'espace-temps au moyen de diagrammes, qu'Einstein approuve. L'idée de base est que l'indistinction entre espace et temps oblige à renoncer, au moins pour visualiser, à la notion d'objet persistant, de substance. En effet, pour pouvoir imaginer que ce qui est ordonné dans l'espace peut être ordonné différemment selon le référentiel, il faut considérer des objets qui sont temporalisables. Or, ce qui est successifs, ce sont des événements et non des choses, d'où la nécessité de considérer la réalité comme des événements, pour se représenter l'espace-temps. Remarquons que ce renoncement aux objets persistant n'est pas forcément métaphysique, il est simplement nécessaire pour se *représenter* l'espace-temps.

L'idée est alors de représenter deux événements E1 et E2 dans deux référentiels différents. Or, ce qui distingue deux référentiels, c'est leur vitesse relative. Comme la vitesse de la lumière est constante, il en découle que rien ne peut aller plus vite qu'elle, c'est un maximum cosmologique, donc aucun référentiel ne peut être animé à une vitesse supérieure à c .

Il y a deux grandes classes d'événements : ceux pour lesquels $\Delta x > c\Delta t$. Pour ceux-là, il n'y a pas d'ordre fixe pour la successivité. Pour les événements où $\Delta x < c\Delta t$, il ne peut pas y avoir d'inversion de la successivité. D'où la figure :

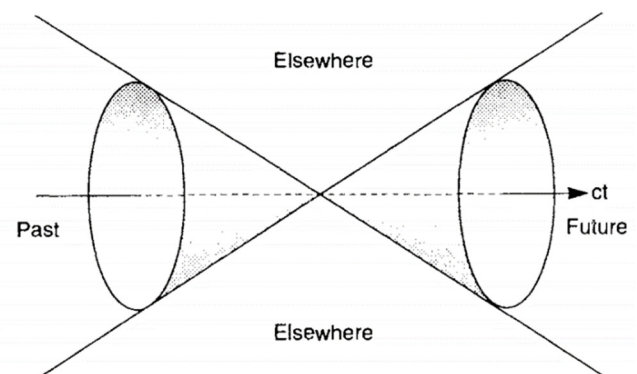


Fig. 5.5. The light cone in a world with two space dimensions. The three invariant regions are indicated.

Une lecture radicale possible de cette double relativité serait de dire qu'il n'y a pas d'ordre absolu et unique. En réalité, il faut quand même respecter un ordre minimal, qui est local. On peut isoler un sous ensemble d'événements qui sont nécessairement antérieurs ou nécessairement ultérieur.

Deux attitudes face à la théorie de la relativité : soit on accepte la relativité et on adapte la métaphysique, soit on montre que les enseignements de la relativité restreinte ne nous obligent pas à renoncer à certaines options métaphysiques (telles que les options fluentistes).

X.B.2 Adapter la métaphysique du temps

On pourrait dire que la relativité restreinte n'est qu'une théorie. Oui, sauf que cette théorie fait des prédictions qui sont expérimentalement confirmées, en particulier il y a sur Moodle un article de Hafele qui teste le ralentissement des horloges, et qui fonctionne.

Si on prend au pied de la lettre la théorie, alors il faut renoncer à la distinction entre présent, passé, futur et à toute espèce de fluentisme. « Pour ceux d'entre nous qui croient à la physique, la distinction entre passé, présent et futur n'est qu'une illusion obstinément persistante » Lettre d'Einstein, 1955

En effet, comme deux événements peuvent être simultanés, ou successifs dans un sens comme dans l'autre, il n'y a pas de différence ontologique entre passé, présent et futur, ce qui revient à renoncer à la série A du temps. Il y a deux possibilités alors :

- × *Le temps est irréal.* Cela signifie que la réalité est constituée d'événements, qui sont atemporels et aspatiaux, mais qui sont temporalisés et spatialisés lorsque nous les comparons les uns aux autres à partir d'un référentiel. Mais cette apparence est-elle alors objective ou bien subjective ? Sur Moodle, il y a des textes de Leibniz sur le phénomène, qui est quelque chose qui est mais avec un mode diminué, c'est une objectivité flottante
- × *Il faut considérer qu'il existe une multiplicité de série B locales.* Il n'y en a pas une seule, mais elles existent, la structuration avant/après est locale mais n'est pas une apparence.

X.B.3 Relativiser les enseignements de la relativité

Une première possibilité (peu robuste) est de considérer que tous les effets relativistes s'accroissent avec des vitesses élevées, donc à notre échelle tout se passe bien. Sauf que ces phénomènes sont visibles dans notre environnement, par exemple avec les satellites GPS pour lesquels on est obligé d'inclure un effet de retard relativiste car ils tournent à une vitesse plus élevée que sur la Terre, donc il faut corriger leurs horloges.

Une position plus radicale est celle de Bergson dans *Durée et simultanéité*, dont on peut lire le Chapitre IV. La question est de savoir si l'on est obligé d'accepter « l'idée paradoxale de temps multiple ». La réponse du livre est que ce n'est pas le cas, et même plus, cela va en direction de l'existence d'un unique temps réel. L'argument de Bergson est le suivant : il serait problématique d'avoir une demi-relativité, qui permettrait de faire une différence absolue entre référentiel au repos et référentiel en mouvement, et qui dirait que dans les référentiels en mouvement, le temps est absolument ralenti. Dans ce cas, on aurait la preuve qu'il y a un temps multiple.

Mais la relativité d'Einstein est réciproque : l'un est en mouvement par rapport à l'autre, et réciproquement. Soit deux personnages A (sur la Terre) et B (dans un vaisseau), qui se font cuire un œuf à la coque en 3 minutes. Quand A fait cuire son œuf, il vit et il attend 3 minutes, et B de même. En revanche, lorsque A veut décompter dans son temps la durée de cuisson de B, il est obligé de compter 4 minutes et vice versa.

Quel est le statut de ces 4 minutes ? Ce n'est pas du temps vécu, personne ne vit se temps dilaté, tout le monde vit le temps dans un référentiel. Ce temps est attribué, représenté. Or, le vrai temps chez Bergson c'est le temps vécu. On pourrait dire (hors de son vocabulaire) que la théorie de la relativité est une théorie de la représentation du temps des autres. Cette théorie est parfaitement compatible avec l'idée d'une unicité de la durée vécue : chacun dans son référentiel vit la même durée.

Pourquoi Bergson est-il moqué ? Il est correct de dire que personne ne peut vivre la dilatation de son propre temps. Mais la dilatation du temps n'est pas une apparence ou une représentation, puisqu'on peut l'objectiver avec des horloges qu'on fait tourner autour de la Terre. Et la relativité générale introduit un argument supplémentaire avec sa théorie propre de la gravitation.

Une autre position est celle qu'on peut illustrer par le texte d'Arthur Prior. Il est un présentiste, qui pense que la distinction entre présent et passé est ontologiquement vraie. Il veut donc sauver le présent, le temps fluant et le temps passance en dépit de la relativité.

Il part du constat que nous faisons quotidiennement la différence entre présent et passé. Lorsqu'on dit que « enfin c'est fini », c'est que l'événement est passé, il n'est plus. Il faut donc faire une distinction entre le présent au sens indexical (ce qui est simultané avec la pensée du mot maintenant) et le présent au sens ontologique (ce qui a présence, ce qui n'est pas encore passé).

De là, on interprète la relativité restreinte comme la **relativité du présent indexical**. Mais la relativité du présent indexical n'implique pas la relativité du présent ontologique, qui voudrait signifier que quelque chose existe de manière relative. Or la relativité n'exprime rien de tel, c'est seulement une théorie du mouvement. Ainsi, « c'est une structure artificielle au moyen de laquelle les scientifiques relient ensemble les faits observés de la manière la plus simple possible ». Cela ne signifie pas que la relativité est une chimère, mais seulement que l'on parle du temps observable, autrement dit la relativité porte sur la durée intervalle séparant deux événements, mais elle ne dit pas que l'occurrence de ces événements est relative. Ces événements ont lieu ou ont eu lieu, et cette différence est absolue, l'endurance de l'être n'est pas remise en cause.

XI. STRUCTURE DU TEMPS

Nous allons expliquer la structure cosmologique et ontologique du temps. Nous cherchons à trancher entre 4 familles de conceptions du temps que nous avons distinguées : le temps est-il fixe ou bien fluant, est-il absolu ou bien une émanation du devenir.

Nous nous étions demandé si la théorie de la relativité nous amenait à trancher, et nous avons montré qu'elle semble favoriser le fixisme (même un plurifixisme) et l'émergentisme, donc que le temps est un ordre des successifs et qui émane d'eux, plutôt qu'un ordre qui s'impose aux successifs.

D'un autre côté, on peut tout à fait relativiser les résultats de la théorie de la relativité. Bergson distingue temps propre et impropre, sans remettre en question la théorie il en questionne les conclusions métaphysiques qu'on en tire. Il est aussi possible, comme Arthur Prior et tous les suivants, d'opposer la relativité du présent indexical l'absoluité du présent ontologique du présent de l'existence.

Nous examinerons les conséquences des différentes approches sur deux problèmes que nous avons laissé de côté jusqu'ici : le *statut et la réalité du futur*, et *l'irréversibilité du temps*. Le fixisme entraîne la réalité du futur, le fluantisme au contraire remplace le concept de futur par l'avenir. Si on a de bonnes raisons de penser que le futur ne peut pas ontologiquement exister, alors on a un argument massue contre le fixisme. D'autre part, l'absolutisme entraîne l'irréversibilité du temps, tandis que l'émergentisme entraîne que le caractère irréversible du temps est contingent.

XI.A Statut et réalité du futur

L'idée que le temps n'est pas seulement passé et présent est un lieu commun de la philosophie du temps. Dans le *Livre XI des Confessions* d'Augustin, l'analyse repose sur la triade passé/présent/futur et sa thèse finale que le temps est une *extentio animi* (extension de l'âme) se repose sur les notions d'attention, de mémoire et d'attente. La série A de McTaggart est constituée par le flux des trois propriétés de futurité, présentité, prétérité. Husserl, dans ses *Leçons sur la conscience intime du temps*, met l'accent sur la conscience rétentionnelle, qui est doublée par une conscience potentionnelle qui est tournée vers ce qui va se produire. Enfin, le livre d'Arthur Prior est *Time, past, present, future*.

Pourquoi le temps possède-t-il trois et non pas deux dimensions ? La prise de la Bastille est pour nous du passé, en 1789 c'était du présent, et en 1550 c'était du futur. Le problème est alors de savoir ce que signifie "être futur" : faut-il le comprendre ontologiquement ? La réponse fixiste est qu'il s'agit effectivement d'être à une certaine position postérieure, par rapport à un moment où l'on se situe. La réponse fluantiste considère qu'il n'y a rien de futur, il n'est pas d'être futur, mais il existe au mieux un avenir.

XI.A.1 Réponse fixiste

La position la plus radicale est la position fixiste qui revient à considérer que le futur existe autant que les choses qui se déroulent dans le présent. C'est une implication radicale mais nécessaire avec cette conception du temps : l'intégralité du futur de l'univers existe déjà, dans le futur de notre point de vue.

On ne trouve pas grand monde pour soutenir cette thèse dans l'histoire de la philosophie, c'est assez contre intuitif. En effet, cette conception est issue de la relativité, en vertu de certaines lois de bases de la relativité :

- × Si $E1$ et $E2$ sont simultanés dans un référentiel S , ils sont simultanés mais à une distance l'un de l'autre. Alors ces deux événements sont nécessairement non simultanés dans tout référentiel en mouvement par rapport au premier référentiel.
- × Si $E1$ est antérieur de t à $E2$ dans S , mais que la distance entre $E1$ et $E2$ est supérieure à ct , alors il existe un référentiel S' dans lequel $E1$ est postérieur à $E2$. Ce qui est futur dans l'un est passé dans l'autre.

Au fond, la seule manière de rendre compte de ces paradoxes est de dire que tous ces événements coexistent, sont tous coréalisés dans le monde, mais leur ordre réciproque varie en fonction du référentiel d'observation. Développé de manière systématique, cela signifie que le futur existe déjà, et même plus : exister ou avoir lieu n'a pas de signification temporelle, tout existe déjà.

Cette conception est-elle nécessairement fautive ? Ce n'est pas évident de répondre à cette question, car on aurait envie de dire que si le futur existe déjà, alors tout est joué d'avance. Par exemple, la note au parti de métaphysique existe déjà, bien qu'on ne l'aperçoive pas. Dans ce cas, autant ne pas travailler, puisque la note est déjà écrite ! Cet argument est connu sous le nom de **sophisme de la raison paresseuse**.

Ce sophisme est présenté dans le traité *De fato* de Cicéron, qui a conservé des débats entre stoïciens, épicuriens, etc. Si quelqu'un est malade, et s'il existe déjà le fait que la personne va ou ne va pas guérir de la maladie, il n'est donc pas la peine de se soigner. Or, il ne faut pas confondre l'ordre des causes et l'ordre des effets. Si on a le choix entre se soigner et ne pas se soigner, il dépend de notre liberté de choisir l'un ou l'autre, et affirmer que le futur existe déjà signifie que l'effet est déjà produit, mais ne dit rien sur la cause qui peut être libre, déterministe, nécessaire, etc. A un moment donné, nous verrons ce qu'il se sera passé, et ce qu'il se passera dépend de ce que nous faisons maintenant, mais le fixisme est agnostique concernant les causes. Nous sommes peut-être libre d'agir, mais les conséquences de nos choix existent déjà [ce n'est pas très clair à mes yeux...].

Faisons l'hypothèse que la fin du Covid c'est 2023 : ce que dit le fixisme ce n'est pas que la fin *aura* lieu en 2023 mais bien qu'elle *a* lieu en 2023. Cette manière de parler porte atteinte à la réalité de la différence entre exister et ne pas encore exister, le fixisme nie la différence ontologique entre les deux. De même, il nie la différence entre être et ne plus être, Socrate *boit* la ciguë en 399, il s'agit d'une coexistence ontologique des successifs.

Peut-on montrer que la différence entre exister et ne pas encore exister est réelle ? Ce n'est pas facile, mais ce qu'on peut montrer ce que telle conception métaphysique est incompatible avec une autre, et si on a de bonnes raisons de penser que l'une est vraie, donc l'autre est forcément fautive (ou l'inverse). Nous allons essayer ici d'utiliser un argument reposant sur le concept d'endurant, un existant qui dure et qui persiste au long du temps, un étant qui connaît la durée.

Supposons que Tom vit en 2021 et qu'il va endurer jusqu'en 2023, date de fin du Covid. Il faudrait donc dire que Tom vit en 2021 l'épidémie de Covid, et en 2023 il vit la fin du Covid. Ce que dit le fixisme est beaucoup plus radical, il est contraint de dire que pendant que Tom en 2021 vit le Covid, il vit en 2023 la disparition du Covid, et c'est le même Tom. S'il y a des endurants, alors il y a une différence entre être et ne pas encore être, sinon il faudrait que ces endurants vivent des choses contradictoires successivement, et co-instancier leurs propriétés successives. Le fixisme entraîne donc le rejet des endurants : mon futur ne peut pas être en train d'exister sans moi.

Le fixisme répond que c'est un faux problème, ce n'est pas moi qui perdure dans le temps, c'est une partie de moi, il n'y a pas d'unité ontologique entre les deux, il y a plutôt des êtres perdurant. Ainsi, le fixisme nie les endurants mais ce n'est pas acceptable car on connaît des endurants comme le Soleil, la Terre, etc. C'est une conviction forte. Nous avons une base qui n'est pas démonstrative, mais une base quand même, pour s'opposer au fixisme.

XI.A.2 Réponse fluantiste

Si l'on accepte ce raisonnement, quel statut pour le futur d'une conception fluantiste du temps ? Ce qui existe est compris alors comme une avance de l'être, et il y a des choses qui sont futures, c'est-à-dire des êtres en attente d'existence, comme dans une salle d'attente ontologique. Il y a certaines raisons pour lesquelles on veut penser qu'il y a des choses futures, non pas des choses qui existent déjà, mais des choses qui sont prêtes à exister. En effet, à partir du moment où quelque chose existe, il y a un futur par rétrogradation du présent, et nous avons aussi la capacité de prévoir certaines choses du futur (par exemple, compte tenu des lois de la nature).

Mais ça ne convient pas. Il y a une **asymétrie** entre le passé et le futur, car ce qui est passé n'est plus, donc n'est pas, Socrate *a bu* la ciguë, mais ce qui est passé *a été* : c'est de l'existant qui a cessé d'être. Par contraste, le futur n'a jamais existé, or on ne peut pas dire qu'il y a un étant qui n'est pas encore, car il n'y a rien maintenant. Le passé c'est l'être nié, le futur n'est même pas de l'être. On est enclin à dire qu'il y a des choses futures, car on peut prévoir certains phénomènes, mais cela ne les fait pas exister pour autant.

Pour lever ces difficultés, on peut introduire une distinction, qui n'est pas usuelle, entre l'avenir et le futur. On ne peut pas distinguer les deux dans toutes les langues mais en français oui. Dans *Être et temps*, Heidegger introduit le temps (qu'il nomme la temporalité) comme un mode d'être du dasein (notre être comme ouverture au monde) à partir du « phénomène original de l'avenir ».

« L'« avenir », ici, ne désigne pas un maintenant qui n'est pas encore devenu « effectif » et qui ne le sera qu'un jour, mais la venue en laquelle le Dasein advient à soi en son pouvoir-être le plus propre. Le devancement rend le Dasein authentiquement avenant, de telle manière cependant que le devancement n'est lui-même possible que pour autant que le Dasein en tant qu'étant advient en général toujours déjà à soi, c'est-à-dire est en général avenant en son être. » M. Heidegger, *Temps et être*, trad. F. Fédier, in Questions IV, p. 26-29

Le premier mode de temporalité du point de vue du dasein est l'avenir, il est ouvert sur son pouvoir être. L'idée **d'ouverture** sur quelque chose qui va être, ce n'est pas la même chose qu'une salle d'attente dans laquelle le futur attend, il s'agit plutôt dans le présent qu'il y a une incomplétude qui se présente comme une ouverture. Au fond, la vraie structure du temps est plutôt passé/présent/avenir. Evidemment, cet avenir se traduira par des choses qui n'existent pas encore, mais qui apparaîtront à la faveur des événements.

On oppose deux structures possibles du temps : le temps fermé qui comprend le futur, et temps ouvert qui comprend l'avenir.

XI.B Irréversibilité du temps

L'absolutisme repose sur l'idée que le temps impose sa loi et son ordre à tout ce qui est et devient. L'émergentisme affirme à l'inverse que le temps est une émanation du devenir, et le temps est la métrique du devenir. Peut-on trancher ? Oui, avec la notion d'irréversibilité qui est comprise dans l'absolutisme mais pas dans l'émergentisme.

L'irréversibilité est une notion invoquée pour distinguer le temps et l'espace : il est possible d'aller d'un point à un autre, de façon réversible, alors que ce n'est pas possible dans le temps. Cette notion désigne donc que ce qui est passé est définitivement passé et qu'il est impossible de nous y rendre. Que serait une conception du temps qui n'implique pas l'irréversibilité du temps ?

XI.B.1 Le voyage dans le temps

Une première possibilité anecdotique impliquerait non pas que le temps puisse revenir, mais que nous puissions nous retourner dans le passé. Cette possibilité est partiellement impliquée par les conceptions fixistes du temps, car un certain type de voyage vers le futur est physiquement possible. Si quelqu'un part aujourd'hui à une vitesse proche de la lumière vers une étoile distante de 200 années-lumière et fait un aller-retour. Lorsqu'il revient sur la Terre, 10 ans se sont écoulés pour lui, mais 1000 ans sur la Terre ont passés. D'une certaine façon, il a voyagé dans le futur.

C'est cependant un aller simple, c'est donc un type de voyage très restreint et improbable technologiquement. Une autre limitation est que dans la relativité il n'y a pas de voyage dans le passé, à l'exception de Gödel qui soutient que certains modèles de la relativité générale rendent concevables les voyages dans le passé (cf. texte compliqué sur Moodle).

XI.B.2 Réponse émergentiste

Un argument plus robuste vient du fait que si on souscrit à une vision émergentiste du temps, alors il n'y a aucune nécessité que le temps soit irréversible. Il ne l'est que parce que la causalité naturelle se trouve être unidirectionnelle, ce qui est contingent. Dans notre monde, on frotte une allumette, puis il y a une flamme. Si on imagine un monde dans lequel il y a des inversions, alors le temps peut ne pas être irréversible.

Cette irréversibilité est liée à la **flèche du temps**, qui est l'idée que le devenir va dans une direction unique. Or les lois de la nature sont symétriques, à l'exception de la seconde loi de la thermodynamique, qui dit que l'entropie ne diminue pas, et qu'il y a donc de l'irréversibilité. Mais cette irréversibilité est dans les choses, et si elle est juste liée aux lois de la nature.

Conception antique des stoïciens selon laquelle les mêmes choses reviennent. Pourquoi les mêmes choses reviennent ? En raison des lois supposées de la nature où l'univers se contracte puis se dilate, indéfiniment. Cette conception du temps est cyclique, donc l'irréversibilité est une illusion. Le temps émerge pour eux du devenir, et donc la structure du temps est déterminée par celle du devenir.

Sur Moodle, une citation de Némésius, de Nietzsche et un article de Jean-Baptiste Gourinat qui présente la conception stoïcienne de l'éternel retour. Si on adopte une conception émergentiste du temps, alors l'irréversibilité du temps est liée à l'irréversibilité de la causalité naturelle, et si le devenir n'était pas unidirectionnelle alors le temps pourrait revenir.

Il n'y a aucune manière de montrer démonstrativement cet argument, mais si l'on pense que l'irréversibilité est ce qui fait son dynamisme et qu'il y a un cours du temps, alors on ne peut pas accepter cette position émergentiste, sans quoi le cours du temps est déterminé par la flèche du temps. Cette contingence met en doute cette position.

Ainsi, il n'y a aucune incohérence à défendre une position fixiste ou fluentiste/émergentiste, mais on peut trouver des raisons de rejeter chacune de ces deux positions, si on n'est pas prêt à accepter que tout le futur existe déjà, et si on n'est pas prêt à accepter la possibilité que le temps pourrait repasser.

On se retrouve donc avec une conception du temps qui est la présence continuée du monde. Encore une fois, nous n'avons pas de preuve pour arriver à cette conclusion mais plutôt des convictions intimes, ce qui n'est pas choquant en métaphysique.

XII. DERNIERE SEANCE

Le CF sera à rendre avant samedi 22 mai à 20h, un sujet au choix parmi trois. Cette séance est à considérer comme bonus.

XII.A Aspects grammaticaux et narratifs de la structure du temps

Il faut distinguer le temps en lui-même, notre perception du temps (ennui, attente, ...) et notre capacité à communiquer aux autres des informations temporelles pour leur faire imaginer la temporalité de certains processus.

Cette capacité à utiliser le langage peut prendre deux formes :

- × La simple transmission d'informations temporelles, pour leur communiquer des faits
- × L'invention des histoires qui se déploient dans le temps en installant dans l'esprit d'autrui une certaine conscience du temps.

Quelles ressources nous offre le langage pour dire le temps et le communiquer aux autres (sur un mode informationnel ou fictionnel) ? L'enjeu est double : il faut comprendre ce qui du temps est dicible, et mettre au clair la relation entre le temps et les temps grammaticaux (*time* et *tense*).

XII.A.1 Quelles ressources le langage nous offre-t-il pour dire le temps ?

Il y a une façon triviale de comprendre cette question, c'est de répondre le mot "temps". Ce qui nous intéresse ce n'est pas la possibilité de parler à propos du temps, mais c'est de dire la temporalité des choses, par exemple la durance, la passance, la successance des choses. Si on assiste à un événement, comment restituer aux autres la durée, le développement temporel de ce à quoi nous assistons ? Une partie du temps est-elle indicible, que l'on vit sans pouvoir la dire ?

Pour mettre le monde en mot, c'est le mettre en phrases, c'est-à-dire de manière minimale dire quelque chose de quelque chose, dire de ceci qu'il est cela. Comment avec cet appareillage minimal il nous est possible de dire quelque chose du temps ? La première réponse, commune parmi les philosophes fixistes, c'est en datant les événements, pour leur donner une position absolue dans la série B de McTaggart. Une autre possibilité repose sur les temps et aspects grammaticaux, il y a un article à ce sujet sur Moodle de Tournaire, qui compare plusieurs langues. Une conception contemporaine est de positionner les événements sur la série A du temps, relativement au présent d'énonciation.

Le point d'intérêt philosophique est que le système des temps et des aspects ne se réduit pas à un dispositif de positionnement relatif des événements entre passé/présent/futur. En effet, il y a des différences de temps grammaticaux entre passé simple, imparfait, passé composé, mais y a-t-il une différence ontologique entre tous ces passés ? Non, ce sont des différences linguistique seulement, la seule différence se situe entre être et avoir été.

La diversité linguistique du temps ne peut pas s'expliquer par la seule série A, puisque le langage nous offre des ressources qui vont au-delà de ces formes passé/présent/futur. Mais alors pourquoi y a-t-il cette diversité des formes linguistiques ?

Une réponse est qu'il y a des aspects différents, par exemple entre Pierre a marché et Pierre marchait. L'un considère l'événement comme achevé et l'autre comme en train de se dérouler dans le passé. La différence d'aspect permet de distinguer ici l'accompli et l'inaccompli. D'autres aspects existent, par exemple entre ponctuel et fréquent.

Une autre réponse est entre , par exemple Pierre a marché et Pierre marcha. Il n'y a pas de différence d'aspect, mais il y a ici deux usages du langage, que Benveniste appelle histoire (à comprendre dans le sens de récit et de narration) et communicationnel/informationnel. Au fond, il serait déplacé d'utiliser les temps de la narration pour rapporter une information.

L'enjeu philosophique est dans l'identification d'une modalité particulière du discours qu'est le récit ou la narration. C'est important parce que si toute information sur le temps consistait à donner des dates et des positions entre passé/présent/futur, ce serait très pauvre (on ne rendrait que la successance). Grace au récit

et à la narration, on accède à la durance, vers la manière dont dure un événement. Cette pratique du récit est fondamentale, cf. fiche de références sur Moodle et en particulier *La Poétique* d'Aristote pour comprendre l'intérêt que nous portons à la fiction.

« Dès l'enfance les hommes ont, inscrites dans leur nature, à la fois une tendance à représenter [...] et une tendance à trouver du plaisir aux représentations. Nous en avons la preuve dans l'expérience pratique : nous avons plaisir à regarder les images les plus soignées des choses dont la vue nous est pénible dans la réalité, par exemple les formes d'animaux parfaitement ignobles » Aristote, *La Poétique*, trad. R. Dupont-Roc & J. Lallot, Paris, Seuil, 1980

XII.A.2 Quel accès au temps le récit nous fournit-il ?

On peut s'aider d'une distinction que fait Wittgenstein dans le *Tractatus*, la distinction entre dire et montrer. Wittgenstein affirme qu'il y a des choses que le langage peut dire, et d'autres que le langage peut seulement montrer.

Dans la fiction et le récit, on voit ce qu'on ne voit jamais dans la réalité : le cours des pensées des personnages. « D'un point de vue linguistique, comme d'un point de vue cognitif, la fiction [...] est le seul lieu où l'on parle des tiers non comme d'objets mais aussi comme de sujets : c'est le seul lieu où la subjectivité d'une tierce personne peut être présentée comme telle » Hamburger (Käte), *Logique des genres littéraires*, trad. P. Cadiot, Paris, Seuil, 1986

Une autre caractéristique est ce que Genette nomme les anachronie de la fiction, à travers les analepses et les prolepses. Par la multiplication et les anachronie, la linéarité du temps est rompue et permettent de montrer (sans pour autant la dire) la durée du temps.

XII.A.3 La narration littéraire est-elle le seul média à rendre le temps

Il y a le cinéma, cf. Deleuze. Le cinéma est une image mouvement, mais pas forcément une image temps. Nous ne développerons pas plus que ça.

XII.B Conclusion générale du cours

Nous avons expliqué que répondre à cette question nécessite de trancher entre plusieurs alternatives, qui sont de savoir si le temps est un flux ou un ordre fixe, et s'il est une émanation du devenir ou bien un cadre au sein duquel le devenir peut se développer. Il n'y a pas de réponse démonstrative à ces questions, mais on peut chercher des arguments qui nous conduisent à une conception fluantiste et absolutiste du temps. Dès lors, la durance est révélatrice de l'essence du temps, car elle ne présuppose pas le devenir et est un flux.

Si l'on tente de généraliser, la substance du temps c'est ce que Heidegger est l'être sein. Non pas les choses qui sont, mais l'être en général, le fait qu'il y a de l'être et non pas rien, l'être de tout ce qui est. Le temps est la permanence de l'être et l'étendue de cette permanence. En distant cela, que faire de la métaphore "le temps passe" ? Il ne faut pas prendre au premier degré cette phrase car le temps n'est pas un mouvement, mais ce qu'on essaie d'exprimer c'est ce que Heidegger appelle l'avance de l'être, une avance de notre existence. Ce qui passe, c'est ce qui continuellement quitte la scène de la présence du fait de l'avance du temps. Et réciproquement, c'est cette passance qui révèle l'avance du temps.

La difficulté, c'est de savoir comment résoudre le paradoxe de la relativité restreinte, on ne peut pas s'enfermer dans une bulle philosophique. On peut comprendre la relativité de la simultanéité non pas comme une relativité ontologique, mais en la voyant comme une relativité par rapport au présent indexical. On peut faire une analogie partielle avec le lieu désigné par "ici", qui dépend du lieu où on le prononce, de même que le mot "maintenant" dépend de l'instant où il est prononcé. Quelqu'un qui parle de ici dans une fusée au-dessus de la Terre ne désigne pas le même contenu que quelqu'un qui voit sur la Terre. C'est la même chose entre le maintenant de quelqu'un dans la fusée et quelqu'un sur la Terre : la relativité est par rapport à un maintenant de référence.

Cette solution n'est pas communément acceptée, certains disent que la relativité balaie tout, et qu'il n'existe plus de temps global. On peut toujours affirmer qu'on a fait une métaphysique de notre temps personnel, ça reste un débat actuel.