

L'éternité sans le temps

I. INTRODUCTION

D'après l'éternalisme, le passé et le futur existent au même titre que le présent. Les dinosaures qui ont foulé la Terre il y a deux cent millions d'années de cela ne sont pas moins réels que les événements se déroulant de nos jours à Montréal. Et les habitants de Montréal du XXII^{ème} siècle ne sont pas moins réels que les montréalaises et montréalais d'aujourd'hui. Le concept d'éternité que nous allons examiner ici n'a donc rien à voir avec le fait que le temps ne possède pas de fin. Ce concept d'éternité ne doit pas non plus être confondu avec l'atemporalité, à savoir le caractère d'éventuelles entités logeant en dehors du temps, tels que les nombres ou les propositions. L'éternalisme est une thèse spécifique, qui nie le primat existentiel du présent sur le passé et le futur : les gens, les choses, les événements, et plus généralement toutes les entités naturelles soumises au temps, localisées dans le passé et le futur sont toutes aussi réelles que les entités localisées dans le présent¹. L'éternalisme s'oppose à deux thèses adverses : le *présentisme* et le *non-futurisme*. D'après le présentisme, seules les entités présentes existent, au contraire des entités passées et futures². Selon le non-futurisme, seules les entités passées et présentes existent, contrairement aux entités futures³.

Ces thèses portent sur l'existence *tout court* du passé et du futur. En effet, tous les protagonistes du débat s'accordent sur le fait que le passé n'existe *plus*. Cependant, ils sont en désaccord sur la manière d'interpréter philosophiquement cette idée commune. Le présentiste soutient que le passé n'existe *plus* car il n'existe pas *tout court*. L'éternaliste et le non-futuriste affirment que le passé n'existe plus car ce dernier existe *tout court* en une localisation temporelle différente de la localisation du présent. Symétriquement, le présentiste et le non-futuriste soutiennent que le futur n'existe pas encore en ce sens que le futur n'existe pas *tout court*. Et l'éternaliste défend que le futur n'existe pas encore en ce sens qu'il existe *tout court* en une localisation temporelle distincte de celle du présent.

Il n'est peut-être pas aisé, au premier abord, de saisir pourquoi la thèse selon laquelle les entités présentes ne possèdent pas le privilège de l'existence, contrairement aux choses passées et

¹ L'éternalisme est défendu par exemple par Smart (1963), Mellor (1998) et Sider (2001).

² Pour une défense du présentisme, voir Bigelow (1996), Merricks (1999), Markosian (2004), Bourne (2006), Zimmerman (2011).

³ Le non-futurisme est notamment défendu par Broad (1923), Tooley (1997) et Forrest (2004, 2006).

futures, répond au nom « d'éternalisme ». Toutefois, il est possible d'en comprendre la dénomination assez intuitivement. Si l'éternalisme est vrai, alors la totalité de ce qui existe ne varie pas avec le temps. Vous pouvez sélectionner n'importe quel instant t : relativement à cet instant t , tout ce qui s'est passé, se passe et se produira à l'avenir existe. En somme, le présentiste soutient que le présent est ontologiquement spécial, qu'il possède une dignité existentielle qui n'est égalée par aucun autre instant de la dimension temporelle. L'éternaliste nie cette spécificité du temps et propose ainsi une spatialisation modérée du temps, en soutenant que la localisation temporelle se comporte de façon similaire à la localisation spatiale. De la même manière que New-York ou la galaxie d'Andromède n'existent pas ici, mais existent là-bas, en d'autres localisations spatiales, les dinosaures et la colonisation de Mars, ou tout autre événement alternatif qui viendra à se produire, n'existent pas *présentement*, mais existent *tout court*, dans le futur, c'est-à-dire en d'autres localisations temporelles. Ainsi, pour l'éternaliste, le monde ne se réduit aucunement à notre réalité présente, de même que notre monde ne se réduit pas à notre environnement spatial immédiat.

La philosophie contemporaine du temps est une jungle dont l'exploration est complexe. En effet, en abordant certains problèmes à propos de la nature du temps, on rencontre très vite d'autres questions. Par exemple, lorsqu'on souhaite examiner le problème de l'existence dans le temps, on finit inéluctablement par rencontrer un problème plus ancien, à savoir l'élucidation du concept de *passage* du temps. Cependant, dans cet essai, je voudrais rester neutre à propos de la réalité de l'écoulement du temps. L'éternalisme est souvent adopté en conjonction avec la thèse selon laquelle le temps ne s'écoule pas, la distinction même entre un passé, un présent et un futur, sorte de séparation objective supposée transiter le long de la dimension temporelle, n'étant qu'une affaire de perspective. Ce que nous appelons « passé » ne serait que le nom de ce qui est antérieur à une certaine localisation dans le temps, et de même le « futur » ne serait rien d'autre que ce qui est postérieur à une certaine localisation de référence. Le « présent » désignerait, dans le même esprit, ce qui est simultané à un certain point de vue dans la dimension temporelle, point de vue que l'on peut exprimer sous la forme d'une phrase ou d'une pensée. Toutefois, cette approche n'est pas une conséquence analytique de la thèse éternaliste⁴. Dans cet essai, je ne traiterai pas de cette question, dans le but de me focaliser uniquement sur l'existence du passé, du présent et du futur, indépendamment de savoir si cette division de la réalité est objective ou simplement perspective.

La section 2. visera à introduire et développer les motivations de la thèse éternaliste. Dans la section 3., j'examinerai cette thèse à l'aune de certaines théories physiques en construction qui entraînent que le temps n'existe pas fondamentalement, afin d'examiner la plausibilité de la thèse

⁴ La conjonction de l'éternalisme et de la thèse selon laquelle le temps s'écoule (ou théorie A) est la thèse du faisceau de lumière en mouvement (*moving spotlight theory*) critiquée par McTaggart (1908). Cette approche est peu populaire. Pour une défense récente voir cependant Cameron (2015).

éternaliste et la manière dont celle-ci pourrait être modifiée pour rendre compte d'une possible disparition du temps. Dans la section 4., je discuterai certaines conséquences pratiques et existentielles de l'éternalisme.

II. L'ATTRAIT DE L'ÉTERNALISME

L'éternalisme est une thèse simple et élégante en ce qu'elle propose un traitement similaire de *l'existence dans le temps* et de *l'existence dans l'espace*. Notre intuition selon laquelle le présent est ontologiquement spécial, c'est-à-dire selon laquelle la réalité naturelle n'est rien d'autre que l'instant présent s'explique alors par une illusion liée à notre perspective : nous tendons à restreindre l'existence au présent en accordant de l'importance à notre localisation présente et à notre environnement temporel immédiat. De plus, nous n'avons pas notre mot à dire sur la localisation temporelle que nous souhaitons occuper, alors que, naturellement, nous pouvons modifier notre localisation spatiale. Ainsi, l'asymétrie existentielle intuitive que nous faisons entre les dimensions spatiales et la dimension temporelle pourrait s'expliquer de la façon suivante. Si nous tendons à accepter que les autres *endroits* existent, c'est parce que nous avons la possibilité de nous déplacer en ces endroits. Si nous tendons à nier au contraire que les autres *instants* existent, c'est parce que nous n'avons pas la possibilité de choisir l'instant où nous souhaitons nous rendre (nous nous rendons forcément à l'instant qui succède à l'instant présent). Nous sommes en quelque sorte portés par le temps, dans l'impossibilité d'agir sur notre localisation temporelle, ce qui nous pousse à envisager que les autres instants n'ont pas de réalité. Cependant, d'après l'éternaliste, la dimension temporelle, par delà ses différences avec les dimensions spatiales, exhibe une même structure existentielle : une même existence de toutes les entités naturelles, indépendamment de leur *localisation* dans les dimensions spatiales et dans la dimension temporelle, ou dans un cadre relativiste, indépendamment de leur localisation dans l'espace-temps quadri-dimensionnel.

Cela dit, l'éternalisme nous plonge dans une certaine perplexité à propos du futur car l'avenir semble déjà écrit en ce sens que tout événement futur existe. Si c'est un fait que demain je me rends à Montréal, est-ce que cela ne revient pas à nier la contingence du futur, le fait que de multiples futurs alternatifs pourraient advenir ? Est-il encore possible que demain je ne me rende pas à Montréal ? Et ai-je encore la liberté de décider de rester en Europe ? L'existence du futur postulée par l'éternalisme semble ainsi entraîner une forme de déterminisme existentiel, c'est-à-dire un déterminisme s'enracinant dans l'existence même des choses futures. Bien évidemment, le présentisme et le non-futurisme, en soutenant que le futur n'existe pas, peuvent se soustraire aisément à cette difficulté. La dialectique que je vais adopter consiste à montrer que ces deux

conceptions mènent cependant à des difficultés bien plus importantes, et que l'existence du futur est un coût substantiel, mais acceptable, de l'éternalisme.

Examinons d'abord le présentisme. Il s'agit de la thèse que seul le présent existe, contrairement au passé et au futur. Notons que l'on peut adopter deux approches complémentaires pour tenter de départager ces diverses thèses sur l'existence dans le temps, qu'il s'agisse d'argumenter en faveur ou à l'encontre de l'une de ces thèses. Il est possible d'examiner des arguments philosophiques *a priori*, ou de recourir à des arguments empiriques basés sur les théories physiques, notamment la relativité. Il est globalement admis que la physique contemporaine, à travers la théorie de la relativité (qu'il s'agisse de la version restreinte, ou de la théorie générale), conforte considérablement l'éternalisme, alors que le sens commun suggère fortement le présentisme ou le non-futurisme. En effet, la relativité restreinte nous décrit un monde dans lequel il n'existe pas de relations de simultanéité objective entre certains événements. Or, comment allons-nous affirmer que seul le présent existe, s'il n'existe pas de manière unique de sélectionner un morceau de réalité correspondant à l'instant présent ? Cependant, je ne souhaite pas examiner cet argument ici mais adopter une dialectique différente en montrant que le présentisme, contrairement à ce qu'il pourrait sembler au premier abord, n'est ni une thèse plus intuitive, ni une thèse plus simple que l'éternalisme.

Plus précisément, elle n'est ni intuitive ni simple dès lors que l'on se penche sur les vérités à propos du passé qui incluent, bien sûr, les *vérités historiques* exposées dans les livres d'Histoire, mais également les vérités plus banales du type « hier je me trouvais à Chicago ». Nous faisons constamment des distinctions entre ce qui a été le cas, et ce qui n'a pas été le cas. En somme, il est pour nous tout à fait naturel de distinguer les affirmations vraies des affirmations fausses à propos du passé. Pourquoi certains énoncés sont-ils vrais, et d'autre faux ? Une réponse possible, à laquelle je souscrirai sans autre forme de procès, est que le monde, indépendamment du langage, est tel qu'il rend vrai ou faux ces énoncés. S'il est vrai que hier je me trouvais à Chicago, et faux que je me trouvais à Bordeaux, c'est qu'il y a quelque chose dans la réalité qui assure la vérité du premier énoncé, et la fausseté du second.

Cette idée toute simple, signe le commencement des difficultés pour le présentiste. En effet, si les entités passées n'existent pas, il semble difficile de soutenir que les vérités à propos du passé puisent leur vérité dans des entités passées, puisque ces dernières n'existent pas. Il semble que si j'affirme « hier, je me trouvais à Chicago », cet énoncé est vrai. Pour un éternaliste, il n'y a ici guère de mystère. L'énoncé est vrai, car la réalité est telle qu'à la date d'hier, je me trouvais bel et bien à Chicago. Pour le présentiste, en revanche, la situation se corse. Il ne possède pas dans son stock d'entités une chose telle que ma présence à Chicago à la date d'hier qui permettrait d'assurer la vérité

de l'énoncé que hier je me trouvais à Chicago. Faisant face à cette myriade d'énoncés et de faits à propos du passé, qui possèdent toutes les apparences de la vérité, le présentiste peut s'engager sur trois chemins : premièrement, soutenir que les énoncés qui décrivent le passé ne sont jamais vrais, deuxièmement affirmer que ces énoncés puisent leur vérité dans le présent, ou troisièmement défendre que ce qui assure la vérité de ces énoncés se trouve dans un monde abstrait, d'inspiration platonicienne. Examinons tour à tour ces trois stratégies⁵.

Le présentiste peut soutenir que ces énoncés qui décrivent le passé sont tout simplement faux ou indéterminés : aucun énoncé n'est vrai à propos du passé, une idée mise en avant par Jan Łukasiewicz (1968) et qui n'a guère convaincu. En effet, cette solution est radicale : il n'existe pas le moindre énoncé vrai à propos du passé. A proprement parler, il n'est pas vrai qu'hier je me trouvais à Chicago, car il n'existe rien de tel dans la réalité correspondant à ce fait. Ce qui est vrai, c'est que, présentement, j'expérimente un souvenir de ma journée à Chicago. Il est vrai que j'expérimente ce souvenir, mais il n'est pas vrai qu'hier je me trouvais à Chicago, pas plus qu'il n'est vrai que je me trouvais à Bordeaux.

Cette solution est bien sûr hautement problématique, car elle implique que nous n'avons jamais de *connaissance* du passé via nos souvenirs. En effet, habituellement, une connaissance est appréhendée comme une *croyance vraie justifiée*. S'il est possible de s'interroger sur la *nature* de la justification, sur la *nécessité* d'être justifié, ou encore sur le caractère *suffisant* de la justification pour connaître, il est généralement admis qu'une connaissance requiert au moins une croyance vraie, ou probablement vraie. Cependant ici, étrangement, tout autant que soit justifiées nos croyances à propos du passé via nos souvenirs, elles ne sont jamais vraies. La stratégie consistant à soutenir qu'il n'y a pas de vérités à propos du passé implique donc, *ou bien* de rejeter l'explication de la connaissance comme *croyance vraie* (justifiée ou non), en admettant qu'une connaissance du passé est toujours au mieux, une croyance fausse *ou bien* d'admettre qu'il n'existe aucune connaissance du passé (adieu les intuitions ordinaires). Les deux branches du dilemme sont tout aussi insatisfaisantes.

Une deuxième option pour le présentiste est de localiser la source des vérités passées dans le présent. Lorsque j'affirme qu'hier je me trouvais à Chicago, cet énoncé est vrai en vertu d'entités localisées dans le présent. Plusieurs types d'entités ont été discutés dans la littérature pour assurer cette fonction, mais l'approche la plus connue est probablement que ces entités présentes supposées décrire le passé sont des propriétés temporalisées ciblant le passé, et exemplifiées par les objets présents. Par exemple, j'aurai la propriété d'avoir été localisé à Chicago, que j'exemplifierai

⁵ Je n'examine pas ici la stratégie dite « présentisme de l'autruche » qui consiste à nier le problème (cf. Torrenco 2014), et l'approche qui consiste à temporaliser la vérification des énoncés (voir Baron 2015), car elles me paraissent invraisemblables (cf. Le Bihan 2018a).

présentement. L'idée est ainsi que l'énoncé que je me trouvais à Chicago est vrai car je possède présentement cette propriété d'avoir été localisé à Chicago hier. Une telle approche repose sur le concept intuitif de *trace*. Il y aurait dans le présent une trace du passé – une sorte de *mémoire ontologique*. Néanmoins, cette notion manque de vertu théorique. En effet, une trace est une entité qui *renvoie à*, qui *représente* une autre entité. En référence au concept d'intentionnalité mentale de Brentano, qui permet d'envisager la possibilité d'un objet mental n'ayant pas d'objet physique pour contrepartie, forgeons un concept d'*intentionnalité temporelle* pour référer à cet aspect de la trace. Ici, il s'agit d'affirmer qu'une entité présente pointe vers une entité passée, bien qu'il n'existe pas d'entités réellement passées.

Lorsque l'on découvre lors de fouilles archéologiques des traces d'une ancienne civilisation, on considère que ces traces sont le signe, le vestige d'une longue chaîne causale à travers l'Histoire qui prend sa source dans une civilisation *ayant existé*. Toutefois, le présentiste défend que le passé *a existé*, ce qui implique que, relativement au présent, ce dernier n'existe pas *tout court*. La totalité de ce qui existe relativement au présent n'inclut pas l'entité à laquelle est censé référer le signe, que ce soit l'ancienne civilisation à laquelle renvoie la trace découverte lors des fouilles, ou ma présence à Chicago hier à laquelle renvoie mon souvenir présent. En conclusion, la deuxième option est probablement une approche cohérente, mais il est difficile de soutenir qu'elle préserve le caractère intuitif au premier abord du présentisme, pour deux raisons. Premièrement, lorsque nous croyons parler du passé, ce que nous faisons en fait, c'est décrire le présent. Deuxièmement, nous devons admettre une forme d'intentionnalité physique temporelle permettant de désigner des entités naturelles qui n'existent pas.

La troisième option, à la suite du philosophe anglais Craig Bourne, consiste à localiser la source des vérités à propos du passé, non pas dans le présent ou dans le passé, mais dans un royaume abstrait, qui n'est pas sans évoquer le monde des idées de Platon. Ce monde est supposé être abstrait, en étant bien plus semblable aux nombres ou aux propositions, tout du moins si l'on accepte leur caractère abstrait, qu'au monde naturel, causal dont nous faisons l'expérience au quotidien. Il serait ainsi possible d'énoncer des vérités à propos du passé, bien que le fondement de ces vérités ne soit localisé ni dans le passé, ni dans le présent, mais dans un monde abstrait. Curieusement, cette approche impose de délocaliser la source des vérités à propos du passé d'un passé naturel vers un monde abstrait. Qu'y gagnons-nous au change ? En éliminant ces entités du monde naturel, nous devons les réintroduire en contrebande sous forme d'entités abstraites. Cela revient à rejeter l'existence d'entités naturelles pour les remplacer par des entités abstraites. N'est-il pas plus simple de traiter le passé et le futur de la même manière que le présent, plutôt que de soutenir que le présent est un monde concret, quand le passé et le futur sont encodés dans des objets

abstraites ? Après tout, le passé et le futur sont en constante continuité avec le présent. De plus notons que pour distinguer entre notre passé véritable, et des descriptions de passés possibles qui ne se sont jamais produits, il faut accepter que ces entités abstraites ne sont pas uniquement des mondes possibles : elles doivent posséder une qualité spéciale qui les distingue des états simplement possibles. En effet, s'il existe une entité abstraite qui correspond à ma localisation à Chicago à la date d'hier, pourquoi n'existerait-il pas une entité abstraite décrivant ma localisation à Bordeaux ?

La stratégie est ici très similaire à une certaine interprétation des mondes possibles (Plantinga 1978) qui vise à fonder la vérité des énoncés à propos de ce qui est possible ou nécessaire dans des mondes possibles abstraits. Notez toutefois le caractère asymétrique du passé et des mondes possibles : si les mondes possibles sont, intuitivement, des objets abstraits différant en nature du monde actuel, il est en revanche étrange d'envisager que les états passés du monde sont des objets abstraits. A nouveau, notons que cette approche qui vise à identifier les états passés du monde à des objets, des états ou des mondes abstraits, est peut-être cohérente. Toutefois, elle vide le présentisme de son caractère intuitif en soutenant que lorsque nous croyons parler du passé, ce que nous faisons en fait, c'est décrire un monde abstrait.

En résumé, le présentisme doit fonder les vérités à propos du passé dans le présent, dans un monde abstrait, ou renoncer à rendre compte des vérités à propos du passé. Et il se prive par principe de la possibilité d'expliquer simplement les vérités à propos du passé. Laissons donc de côté le présentisme⁶.

Si la non-existence du passé pose tant de problème, pourquoi ne pas adopter une position intermédiaire élégante, à savoir le *non-futurisme* : le passé et le présent existent, ce qui permet de rendre compte des vérités à propos du passé et du présent, alors que le futur n'existe pas, ce qui permet d'expliquer aisément la contingence du futur, à savoir que de multiples avenir alternatifs pourraient être réels. Le non-futurisme possède l'avantage d'expliquer aisément la contingence du futur : le futur pourra se déployer de bien des manières, car il n'existe pas. Il s'agit d'un avantage important de la thèse par rapport à l'éternalisme. Au contraire, les énoncés à propos du passé tirent leur valeur de vérité dans des états passés du monde, qui existent tout autant que le présent. Ici, nous observons un avantage intéressant du non-futurisme par rapport au présentisme.

En un mot, le non-futurisme apparaît comme une thèse très attrayante au premier abord, car elle permet non seulement de rendre compte des vérités à propos du passé en affirmant que le passé existe, mais aussi d'expliquer aisément l'ouverture du futur. Si l'énoncé « hier il a plu à Chicago » est vrai c'est qu'il existe un événement de pluie correspondant à la date d'hier, et localisé à Chicago.

⁶ Pour une défense plus détaillée du manque d'intuitivité des versions vraisemblables de présentisme, cf. [anonymisé].

Et si le futur est ouvert, cette ouverture s'explique par le fait que le futur n'existe pas. Lorsque j'affirme « demain je serai à Chicago », cet énoncé n'est pas vrai car le fait que je me trouve à Chicago à la date de demain n'existe pas.

Le non-futurisme doit cependant faire face à la même difficulté que le présentisme, que j'ai brièvement mentionné, à savoir un défaut de compatibilité avec la relativité restreinte. D'après le non-futurisme, le présent est le bord de la réalité, la limite entre l'Être et le non-Être. Au fur et à mesure que le temps s'écoule, de nouvelles tranches d'existence viennent s'empiler, augmentant la taille quadri-dimensionnelle de l'espace-temps. Une telle description suppose qu'il existe une frontière nette entre l'Être et le néant, ce qui s'accorde difficilement avec l'idée relativiste selon laquelle la notion de présent est toujours relative à un point de vue particulier, à un référentiel physique. En effet, certains événements sont localisés dans le bloc selon un certain point de vue, alors que ces mêmes événements devraient être localisés dans le néant selon un autre point de vue. Cette double localisation à l'intérieur et à l'extérieur de la réalité n'a guère de sens.

Toutefois, je souhaite simplement mentionner l'argument physique en passant, afin de me focaliser sur un autre argument philosophique à l'encontre du non-futurisme : l'*argument sceptique*. Cet argument avancé par Craig Bourne (2002, 2006) et David Braddon-Mitchell (2004), se déploie à partir de la question suivante : si le non-futurisme est vrai, comment savez-vous que vous êtes présent ? En effet, si les états passés de l'univers existent tout autant que son état présent, comment savez-vous que le présent correspond à la date indiquée sur votre téléphone, et non à la date du 12 décembre 2344 ou de tout autre date encore plus éloignée dans le temps⁷ ? En somme, comment savons-nous que, loin d'être localisés à la bordure de l'Être, nous ne sommes pas perdus au fin fond du bloc passé-présent dans le passé objectif ? Par passé objectif, j'entends ici le passé réel, par opposition à un un concept de passé plus relatif, découlant simplement d'une perspective, le passé de perspective. Ainsi le passé objectif désigne toute la partie de la réalité antérieure au présent objectif, à savoir le bord du bloc passé-présent. Le passé indexical n'est rien d'autre que l'antériorité par rapport à un point de référence particulier, qui peut être dans le présent objectif, ou dans le passé objectif. Si le non-futurisme rend possible cette idée d'une localisation dans le passé, cela signifie que nous ne pouvons pas rendre compte de notre existence présente. Or, le non-futurisme doit rendre compte du fait que nous vivons dans le présent : sa motivation même est de rendre compte de la contingence du futur. S'il est impossible de savoir si nous sommes dans le présent ou non, il s'ensuit que nous ne pouvons pas non plus être sûrs que notre futur relatif correspond au futur objectif. Ainsi, le non-futurisme ne permet pas de rendre compte de la

⁷ Pour la bonne marche de l'argument, je suppose que le lecteur de cet essai n'est pas temporellement localisé à la date du 12 décembre 2344, mais à une date antérieure.

contingence du futur. Notez bien que pour le présentisme, il n'y a aucun problème de la sorte, puisque le seul fait d'exister *implique* d'exister dans le présent. Pour l'éternaliste, la situation n'est guère problématique : le présent n'est qu'une affaire de perspective qui décrit la simultanéité avec une localisation particulière dans le temps. Le non-futuriste au contraire, doit admettre *deux notions d'être présent* : le *présent de perspective* (la simultanéité relative à un point de vue dans le bloc passé-présent) et le *présent objectif* (c'est-à-dire le fait d'être localisé dans la dernière tranche du bloc passé-présent qui délimite l'Être). Pour résumer, nous pouvons savoir que nous sommes présents au sens du présent de perspective, mais comment-nous assurer que notre présent de perspective correspond au présent objectif ?

Cependant, peut-être m'objectera-t-on que cette conséquence n'est pas décisive. Ce défaut de connaissance de notre présence n'est-il pas le prix à payer pour bénéficier des avantages du non-futurisme ? Notez, toutefois, que le non-futurisme n'est pas en mesure de rendre compte de l'ouverture du futur. Il serait pour le moins surprenant, étant données les nombreuses localisations possibles dans la dimension temporelle, que, par chance, nous soyons localisés dans le présent objectif. Selon toute probabilité, nous sommes localisés quelque part dans le passé objectif et, par conséquent, notre futur n'est pas ouvert. De plus, notez que le non-futurisme est une thèse très complexe, contrairement au présentisme et à l'éternalisme. Cette thèse implique de voir constamment *double* : le non-futurisme requiert deux notions distinctes de présent, et plus généralement de temps, ce qui implique deux notions de changement. En effet, tout changement passé ou présent est analysé comme une différence entre deux parties temporelles de la réalité. Une tomate, tout d'abord verte, qui devient graduellement rouge, s'explique en ces termes : elle possède plusieurs parties temporellement successives qui instancient différentes propriétés de couleur. Cependant, les entités sont également entraînées par le changement de la réalité elle-même. Toute tomate engagée dans un processus de murissement, et localisée à la date d'aujourd'hui, change non seulement conformément au schéma que je viens de décrire, mais elle change également en un autre sens par la dépossession de sa qualité d'être objectivement présent, c'est-à-dire d'être localisé au bord temporel de la réalité. L'approche non-futuriste impose donc de postuler des changements internes à la réalité, mais aussi un changement de la réalité elle-même. En somme, et contrairement à ce qu'il pourrait sembler au premier abord, le non-futurisme n'est ni une *thèse intuitive*, ni une *thèse simple*.

Prenons un peu de recul. L'éternalisme permet d'éviter les écueils du présentisme et du non-futurisme. Au prix de l'acceptation de l'existence du futur, la thèse éternaliste échappe au problème des vérités passées propre au présentisme, et à l'argument sceptique auquel doit faire face le défenseur de la thèse non-futuriste. De plus, l'éternalisme, en ne postulant pas l'existence d'une

tranche temporelle spéciale correspondant au présent n'entre pas en conflit avec la relativité restreinte.

Pour conclure cette partie de l'exposé, interrogeons-nous : quel est le prix à payer de l'éternalisme ? Le futur existe *tout court*, et semble menacer la contingence en général, à savoir que le futur pourrait se déployer de bien des manières différentes, et le libre-arbitre en particulier, c'est-à-dire notre aptitude à influencer sur le cours du monde. A cela on peut répondre de trois manières. Une première manière de répondre est que, certes, l'existence du futur entraîne la nécessité du futur, mais que cette nécessité du futur est compatible avec le libre-arbitre. Cette approche est une piste sérieuse dès lors que l'on se rappelle qu'une position classique dans les débats sur le libre-arbitre est le compatibilisme, thèse selon laquelle le libre-arbitre est compatible avec le déterminisme. Si le futur existe, et que cela entraîne un déterminisme particulier à l'égard du futur, il semble que ce déterminisme ne soit qu'une nouvelle espèce de déterminisme venant grossir la liste des déterminismes plus classiques, tel que le déterminisme sémantique, le déterminisme des lois de la nature, ou le déterminisme social. En somme, la stratégie compatibiliste doit simplement ajouter un type nouveau de déterminisme à sa liste de thèses dont doit s'accommoder le libre-arbitre.

Une deuxième manière de répondre à la menace fataliste consiste à rejeter la thèse selon laquelle l'existence du futur entraîne sa nécessité. A cet égard, il est possible de défendre que le futur existe de manière multiple, et que la multiplicité de ces mondes futurs possibles enracine la contingence du futur. Cette approche, n'est pas sans évoquer l'interprétation des mondes possibles de la physique quantique, ou le réalisme modal de David Lewis, mais nous n'examinerons pas dans le détail ces options.

Enfin, une troisième manière de répondre à la menace fataliste consiste à accepter la conséquence désagréable de l'éternalisme en admettant, premièrement, que l'existence du futur génère un certain déterminisme et, deuxièmement, que ce déterminisme est incompatible avec le libre-arbitre. Il semble, cependant, que même cette approche est préférable aux conséquences négatives du présentisme et du non-futurisme, à savoir respectivement, que nous ne référons jamais réellement au passé, et que nous ne savons pas si nous vivons dans le présent. L'éternalisme est donc, globalement, une thèse plus vertueuse que le présentisme et le non-futurisme, quel que soit le traitement adopté pour concevoir la contingence du futur⁸.

Dans la section suivante, nous allons examiner ce que la thèse éternaliste pourrait devenir si le temps venait à disparaître de notre image métaphysique de la réalité.

III. L'ÉTERNALISME DANS UN MONDE SANS TEMPS

⁸ Pour un traitement systématique de cette question, voir Le Bihan (2014).

Si l'on excepte certains philosophes tels que McTaggart (1908) ou Gödel (1949), l'idée de l'existence du temps n'est en général guère remise en cause. Toutefois, il se pourrait que la physique à venir lui porte un coup décisif. On est alors en droit de s'interroger : si le temps n'existe pas, peut-on encore défendre la thèse éternaliste ? Il semble que la définition même de l'éternalisme suppose en amont l'existence du temps. Je ne vais pas décrire ici les arguments philosophiques contre l'existence du temps. Je souhaite uniquement, dans un premier temps, brosser à grands traits la situation au sein d'une partie de la physique contemporaine, où l'on trouve des exemples d'affirmations que le temps n'existe pas fondamentalement, et dans un second temps, en tirer les conséquences pour la thèse éternaliste, c'est-à-dire d'analyser plus en avant l'idée d'une éternité sans temps.

L'affirmation selon laquelle le temps n'existe pas fondamentalement apparaît dans les recherches contemporaines sur la formulation d'une théorie de la gravitation quantique, unifiant la physique quantique et la relativité générale (Cf. Huggett et Wüthrich 2013 et Wüthrich 2013 pour une liste de ces approches menaçant certains attributs essentiels du temps). Focalisons-nous sur la gravitation quantique à boucles, qui est l'un des principaux programmes de recherche en gravitation quantique, avec la théorie des cordes⁹. Mon propos ne sera pas technique, et vise uniquement à déterminer quelles pourraient être les conséquences de ce programme de recherche, à l'égard de l'éternalisme.

D'après cette approche, le monde naturel est fondamentalement constitué de réseaux de spins, possédant une structure de relations formant des boucles entremêlées. Peu importe ici les détails de cette structure, il suffit de l'appréhender comme un grillage. Cette structure possède des caractéristiques délicates à appréhender pour le philosophe, notamment une sorte de flou, d'indétermination de ses constituants qui découle des attributs hérités de la physique quantique classique, à savoir la superposition de plusieurs états possibles d'un système physique avant qu'une mesure de ce système ne soit réalisée. Cependant, je voudrais traiter d'un autre problème philosophique épineux pour cette approche : le *problème de l'émergence de l'espace-temps*. La structure fondamentale, constituée de réseaux de relations, n'est pas spatiale, en ce sens qu'elle est discrète et non continue, en étant constituée d'atomes insécables. De plus, l'organisation même des relations dans la structure fondamentale ne correspond pas à l'organisation familière des relations spatiales, que ce soit dans l'espace tel que nous l'expérimentons au quotidien, mais aussi, tel qu'il est décrit par la relativité générale. Ainsi, si vous prenez un morceau d'espace tel que nous le

⁹ Pour une présentation plus générale de la possible disparition du temps dans les principales approches de la gravité quantique, voir Huggett et Wüthrich (2013) et Le Bihan et Linnemann (à paraître).

percevons, celui-ci est constitué, fondamentalement, d'entités localisées les unes par rapport aux autres d'une manière différente. On assiste ainsi à une sorte de déviation géométrique entre l'espace fondamental de la gravitation quantique à boucles, et l'espace dérivé tel que décrit par la relativité générale et tel qu'expérimenté au quotidien.

Qu'en est-il du temps ? Le traitement du temps dans la gravitation quantique à boucles est loin d'être une affaire réglée. Toutefois, dans la mesure où l'association du temps et de l'espace dans la notion relativiste d'espace-temps est un progrès scientifique pris en considération par la gravitation quantique à boucles, il semble que le temps soit également menacé de disparition. En effet, la dimension temporelle, au même titre que les dimensions spatiales, n'existe pas fondamentalement. De plus, comme l'écrit Carlo Rovelli, l'un des physiciens à l'origine de ce programme de recherche, il n'existe pas de bonne horloge permettant de mesurer le temps (cf. Rovelli 2004 et Saint-Ours 2011, section 2.2). L'idée est ainsi que le caractère ontologiquement vague de la structure fondamentale affecte également le temps, puisque la structure quadri-dimensionnelle fondamentale, dans sa globalité, diffère de la structure de l'espace-temps de la relativité générale.

Un problème conceptuel de taille pour la gravitation quantique à boucles est alors que cette ontologie s'accorde mal avec notre phénoménologie d'un monde spatial et temporel, mais aussi avec la relativité générale, qui requiert l'existence de relations spatio-temporelles entre les événements (en laissant de côté le problème du trou, qui empêche d'identifier l'espace-temps avec une variété de points et impose de lier l'espace-temps avec le champ métrique gravitationnel de Lorentz¹⁰). Le problème n'est pas tant que l'espace et le temps aient disparu, mais que nous voyons double : un espace fondamental à la structure étrange, et un espace-temps relativiste émergent, très proche de notre phénoménologie de l'espace et du temps.

La disparition de l'espace et du temps pose deux types de problèmes : un *problème phénoménologique* et un *problème épistémologique*. Le problème phénoménologique est de déterminer comment nous pouvons faire l'expérience du temps et de l'espace, s'il n'existe rien de tel. Comment allons-nous connecter notre expérience ordinaire à cette ontologie radicale ? Le problème épistémologique, également nommé *problème de la cohérence empirique* est de savoir comment nous pouvons justifier une théorie physique à l'aide d'observations et de mesures localisées dans le temps et l'espace, s'il n'existe rien de tel que des observations dans l'espace et dans le temps (cf. Huggett et Wüthrich (2013). En impliquant que l'espace et le temps n'existent pas, une telle théorie ne sape-t-elle pas son propre fondement empirique dans la mesure où sa justification est, *in fine*, une collection d'observations et de mesures localisées dans l'espace et le temps ?

¹⁰ Cf. Lam (2013).

Ces débats sont passionnants et font l'objet de vifs débats chez les physiciens et les philosophes. Ce qui m'intéresse ici, cependant, est seulement d'examiner les conséquences possibles de la disparition du temps à l'égard de la thèse éternaliste. Retenons que deux grandes voies s'offrent à nous pour interpréter l'affirmation que le temps n'existe pas fondamentalement. Selon la première interprétation, le temps n'existe pas fondamentalement car il n'existe pas du tout. Selon la seconde interprétation, le temps n'existe pas fondamentalement, car il existe de manière dérivée ou, pour le dire autrement, parce qu'il *émerge* de la structure fondamentale (cf. Le Bihan 2018b, à paraître). Examinons tour à tour ces deux interprétations.

Selon la première interprétation, le temps n'existe pas du tout. La thèse éternaliste, au moins dans sa forme classique, n'est plus alors tenable. Si le temps n'existe pas, alors il n'existe rien de tel que le passé, le présent et le futur. L'éternalisme ne peut donc pas être défini à l'aide de notions temporelles et, à strictement parler, il n'est pas compatible avec la disparition du temps. Toutefois, il est habituel de définir l'éternalisme sans recourir la distinction entre le passé, le présent et le futur, en utilisant à la place des relations d'antériorité et de postériorité entre les événements. L'éternalisme est alors la thèse selon laquelle tout événement existe *tout court*, indépendamment de sa localisation dans le réseau de relations d'antériorité, de simultanéité et de postériorité. Cependant, le défi est ici plus radical car la gravitation quantique à boucles menace non seulement le caractère objectif de la distinction entre un passé, un présent et un futur, mais également l'existence même de relations temporelles entre les événements.

Néanmoins, la nouvelle vision de l'existence naturelle, qui découle de l'inexistence du temps, partage avec l'éternalisme classique l'idée selon laquelle il n'existe pas de partie de la réalité qui soit ontologiquement spéciale. L'endroit où vous vous trouvez n'est pas plus ou moins réel que les autres endroits, et de même, l'endroit où vous vous trouvez à l'instant présent n'est pas plus réel que cet endroit dans le passé et dans le futur, puisque notre système de coordonnées spatiales et temporelles émerge d'une réalité naturelle structurée différemment. En somme, quelle que soit la géométrie réelle de la réalité, s'il n'y a pas de temps, il n'existe pas de principe dynamique individuant une tranche temporelle qui posséderait le privilège rare de l'existence. Cette nouvelle conception de l'éternité sans temps prend ainsi ses distances avec la lettre de l'éternalisme, mais elle en préserve l'esprit. Cette conception, conforme à l'esprit de l'éternalisme classique, je propose de l'appeler « éternalisme atemporel » : quels que soient le nombre et l'organisation des dimensions de la réalité, nous n'avons aucune raison de réserver le privilège existentiel à certaines parties de l'univers multi-dimensionnel. Si l'inexistence fondamentale du temps se voit analysée comme l'inexistence *tout court* du temps, l'éternalisme classique doit être révisé, et mène à un éternalisme atemporel.

Qu'en est-il de la seconde interprétation de l'affirmation selon laquelle le temps n'existe pas fondamentalement ? Selon cette interprétation, le temps n'existe pas fondamentalement car il existe de manière *dérivée*. La réalité telle que décrite par la physique fondamentale est stratifiée en deux niveaux, le temps existant uniquement au niveau dérivé, plongeant ses racines, d'une manière ou d'une autre, dans des entités non spatio-temporelles constituant le niveau fondamental. De la même manière que des propriétés macroscopiques comme la dureté d'un matériau ou la chaleur d'un gaz émergent d'un niveau plus fondamental où il n'existe rien de tel que de la dureté ou de la chaleur, le temps serait émergent en ce sens qu'il apparaîtrait à un niveau de description, et non à un autre niveau. En soutenant que temps existe de manière dérivée, nous devons en fait aller encore plus loin, en affirmant que ces niveaux de descriptions décrivent des *niveaux ontologiques*, c'est-à-dire des zones de réalité distinctes où s'appliquent des règles différentes¹¹.

Peut-on encore évaluer le débat sur l'existence temporelle dans le cadre d'une telle ontologie stratifiée ? A mon sens, oui. La réalité fondamentale, en ce qu'elle est atemporelle, n'admet pas de séparation en zones temporelles. Toutefois, la réalité dérivée admet une telle séparation, qui permet de poser la question de l'existence temporelle dans un nouveau cadre. La séparation en zones temporelles est indexée au niveau de réalité émergent. Cependant, indépendamment de l'ontologie adoptée à l'égard du monde dérivé (présentisme, non-futurisme ou éternalisme), on ne peut que prendre acte de la connexion de ce monde dérivé avec l'autre monde fondamental atemporel. Et si ce monde fondamental est atemporel, alors il ne varie pas, préservant l'esprit de l'éternalisme classique. Toute partie de la structure fondamentale existe *tout court* relativement à toute autre partie de cette structure. En un mot, on peut au mieux défendre un présentisme ou non-futurisme *dérivé*, mais on ne peut éviter l'éternalisme atemporel décrivant le niveau fondamental.

En résumé, qu'il existe ou non un monde temporel dérivé, que ce monde dérivé soit physique ou purement phénoménologique (en ne possédant qu'une existence perceptive avec un statut de *sense data*), cela ne change rien au fait qu'il existe une structure fondamentale multidimensionnelle atemporelle. La disparition du temps, si elle est totale, dans une ontologie plate sans niveaux de réalité, entraîne la fausseté de l'éternalisme classique, mais ouvre la voie à un éternalisme sans temps, dans l'esprit de l'éternalisme classique. Et si la disparition du temps est seulement partielle, s'appliquant uniquement au niveau fondamental, alors l'éternité classique est toujours viable, mais puise son origine dans le monde atemporel fondamental. La possible disparition du temps entraînerait ainsi la vérité d'un nouvel éternalisme, l'éternalisme atemporel redéfini comme l'égalité existentielle des parties d'une réalité multi-dimensionnelle.

¹¹ A la suite de John Heil (2003a trad. fr. 2011, 2003b), on peut douter de la pertinence de la notion de niveau de réalité. Toutefois, afin d'examiner les conséquences globales de la disparition du temps sur l'éternalisme, j'explore cette possibilité afin de déterminer le type d'éternalisme qui découlerait d'une telle approche.

Soyons prudents : bien que populaire chez les physiciens, cette ontologie suggérée par la gravitation quantique à boucles n'est qu'un programme de recherche parmi d'autres. Ainsi, la physique en construction, en combinant les effets relativistes aux effets quantiques, dans la droite lignée des théories empiriquement confirmées, nous alerte sur le type de révolutions conceptuelles qui pourraient advenir. Quoi qu'il en soit, l'éternalisme atemporel délivre un message similaire à l'éternalisme classique : ce que nous appréhendons comme l'instant présent n'a pas de spécificité existentielle, et la physique du futur pourrait même nous apprendre que ce que nous conceptualisons comme l'instant présent est en fait une collection d'entités dispersées dans une réalité multi-dimensionnelle sans dimension temporelle propre.

IV. VIVRE DANS UNE ÉTERNITÉ ATEMPORELLE

Peut-on dériver certaines conséquences pratiques et existentielles de ces révisions importantes de la notion de temps ? En découvrant que nous habitons un bloc spatio-temporel, voir un univers multi-dimensionnel dénué d'une dimension temporelle spécifique, et non un présent en devenir, devrions-nous envisager de mener différemment nos vies ? Arrêtons-nous un instant sur le statut existentiel des habitants de l'univers. Ces individus, qu'il s'agisse des objets physiques ou des êtres vivants, possèdent une existence bornée dans le temps. Leur trajectoire temporelle est marquée par un début et par une fin. Les êtres vivants sont éphémères en comparaison de l'étendue temporelle gigantesque de l'univers quadri-dimensionnel : quelques décennies ne sont qu'une anecdote à l'échelle d'un univers ayant une extension temporelle de 13,8 milliards d'années. Néanmoins, sans être éternels au sens de la persistance sans fin, ces individus dont l'étendue temporelle est négligeable à l'échelle cosmologique, et en particulier les êtres vivants, sont éternels au sens de l'existence *tout court*. Toute entité qui existe *tout court* existe de toute éternité en un sens très simple : à chaque instant dans l'histoire de l'univers, que cette histoire ait eu un début ou non, qu'elle ait une fin ou non, les choses se passent telles qu'elles se passent, et cela relativement à chaque autre instant de l'univers. L'éternalisme contrebalance ainsi le caractère éphémère de nos existences en postulant une éternité exotique et un peu particulière.

En première approximation, pour tenter de mieux comprendre cette éternité exotique de nos vies, il est tentant d'interpréter cette dernière comme le fait que l'Histoire de l'univers se déroule une infinité de fois. Cependant, l'Histoire ne se déroule pas une *infinité* de fois, pas plus qu'elle ne se déroule une *seule* fois. L'une des difficultés majeures de l'éternalisme consiste ainsi à mesurer les révisions apportées à notre vision ordinaire de notre place dans la réalité – et cela sans basculer dans des manières de penser alternatives tout aussi inadéquates.

Il se pourrait que la pensée nietzschéenne de l'*éternel retour* (telle qu'on la trouve dans *Le gai savoir*, sections 285 et 341) trouve un écho inattendu dans la métaphysique contemporaine du temps. L'éternel retour est l'idée que nous allons revivre un nombre infini de fois chaque instant de notre vie. Cette conception, Nietzsche l'utilise comme une sorte de contrainte sur notre manière de mener et d'évaluer nos vies. Nous devons vivre chaque instant en partant du principe que nous allons le vivre encore et encore : si cette pensée nous paraît positive, c'est que nous vivons correctement. En revanche, si cette pensée nous paraît détestable, c'est que notre condition présente nous déplaît ou nous fait souffrir, et cela suffisamment pour que nous espérions de l'avenir une condition meilleure. Ainsi, l'éternel retour n'est probablement pas une thèse métaphysique, mais plutôt un outil servant à évaluer la qualité de nos existences. Quoi qu'il en soit, on peut s'émerveiller du fait que l'éternité exotique impliquée par l'éternalisme entraîne une épreuve similaire à l'éternel retour nietzschéen. Bien qu'il n'y ait aucun retour temporel, l'éternité exotique joue le même rôle que l'éternel retour en intensifiant la réalité de chaque épisode de nos existences.

L'éternalisme mène ainsi, semble-t-il, à une épreuve psychologique comparable à celle que déclenche la pensée de l'éternel retour. En effet, ce n'est pas tant qu'il faille vivre chaque épisode de notre existence comme s'il devait se produire une infinité de fois : chaque événement se produit une seule et unique fois. Cependant, cet événement unique est gravé dans le marbre, figé dans l'ambre du temps, toujours à venir relativement aux instants antérieurs à cet événement, toujours passé relativement aux instants postérieurs, et toujours en train de se produire à l'instant où il se produit. Ainsi, si l'éternalisme a des conséquences pratiques, c'est par l'emphase qu'il imprime à l'expérience même de chaque moment vécu.

Citons-ici Jan Łukasiewicz qui, pour rappel, défend une forme de présentisme : « Dans la vie de chacun, il y a des moments difficiles de souffrance, et d'autres plus difficiles encore de culpabilité. Nous devrions être contents, non seulement de les éradiquer de notre mémoire, mais aussi de l'existence (1968, 38-39) ». L'éternaliste, clairement, ne peut s'offrir un tel luxe. Nous pouvons éradiquer les mauvais moments de nos souvenirs, mais rien n'y fait, ces mauvais moments appartiennent de toute éternité à la réalité prise dans sa totalité. Toutefois, y perdons-nous réellement au change ? Si l'on considère les moments de l'existence que nous appréhendons positivement, d'après l'éternaliste ces épisodes, que, très certainement, nous ne désirons pas éradiquer de notre mémoire, ont une existence éternelle. Les plus beaux moments, tels la naissance d'un enfant ou une rencontre, possèdent la même existence que les pires moments, tels que la mort d'un proche.

Soulignons également que l'éternalisme n'offre aucun argument, en lui-même, en faveur d'une conception planifiée à l'avance de nos vies ou, au contraire, d'une approche *carpe diem* nous

incitant à la jouissance présente. L'éternité de nos vies bornées a pour conséquence, plus modestement, d'attirer notre attention sur l'importance de chaque épisode de notre existence – et cela indépendamment de nos choix de vie et de nos manières de vivre et d'organiser ceux-ci. En somme, la thèse éternaliste n'impose aucunement de modifier notre manière de vivre nos vies ; toutefois, elle peut offrir un certain réconfort dès lors que l'on songe à la plénitude existentielle de nos vies. Toute chose, aussi éphémère soit-elle, possède cette sorte d'éternité. Et, en particulier, l'éternalisme implique que, bien que mortels, nous sommes également éternels.

En conclusion, j'ai tenté avec cet essai de présenter et de motiver la thèse selon laquelle la distinction entre le passé, le présent et le futur est une affaire de perspective et que la réalité prise dans sa totalité est un tout multi-dimensionnel dont chaque partie coexiste, allant à l'encontre de notre approche intuitive. Cette thèse éternaliste peut se décliner dans une version atemporelle en accord avec les théories physiques en construction. S'il est très difficile de confirmer une thèse métaphysique en s'appuyant sur les données scientifiques qui sont régulièrement mises à jour ou remplacées par de nouvelles théories scientifiques, il demeure indéniable que les théories physiques contemporaines empiriquement confirmées et les théories physiques en construction suggèrent très fortement que nous vivons dans un monde éternaliste¹².

Baptiste Le Bihan
baptiste.lebihan@unige.ch
Université de Genève
2 rue de Candolle
1205 Genève
SUISSE

¹² Ce texte est un remaniement de notes utilisées pour une présentation du même titre aux *Lundis de la philosophie* le 12 décembre 2016, à l'invitation de Francis Wolff. Je remercie les deux évaluateurs de la revue pour leur lecture attentive et leurs commentaires.

Bibliographie

- BARON, Sam (2015). « Tensed Truthmaker Theory », *Erkenntnis*, LXXX (5), p. 923-944.
- BIGELOW, John (1996). « Presentism and Properties », *Philosophical Perspectives*, X, p. 35-52.
- BOURNE, Craig (2002). « When Am I? A Tense Time for Some Tense Theorists? », *Australasian Journal of Philosophy*, LXXX (3), p. 359-371.
- . 2006. *A Future for Presentism*, New York, Oxford University Press.
- BRADDON-MITCHELL, David (2004). « How Do We Know It is Now Now? », *Analysis*, LXIV (3), p. 199-203.
- BROAD, Charlie D. (1923). *Scientific Thought*, London, Routledge and Kegan Paul.
- CAMERON, Ross (2015). *The Moving Spotlight Theory : An Essay on Time and Ontology*, Oxford, Oxford University Press.
- FORREST, Peter (2004). « The Real but Dead Past: A Reply to Braddon-Mitchell », *Analysis*, LXIV (4), p. 358-362.
- (2006). « Uniform Grounding of Truth and the Growing Block Theory: A Reply to Heathwood », *Analysis*, LXVI (290), p. 161-163.
- GÖDEL, Kurt (1949). « A Remark About the Relationship Between Relativity Theory and Idealistic Philosophy », in *Albert Einstein, Philosopher Scientist*, Evanston, Northwestern University Press.
- HEIL, John (2003a). *From an Ontological Point of View*, New York, Oxford University Press.
- (2003b). « Levels of Reality », *Ratio*, XVI (3), p. 205-221.
- (2011). *Du point de vue ontologique*, Paris, Ithaque.
- HUGGETT, Nick (2017). « Target space \neq space », *Studies in History and Philosophy of Science Part B: Studies in History and Philosophy of Modern Physics*, LIX, p. 81-88.
- HUGGETT, Nick, et WÜTHRICH, Christian (2013). « Emergent Spacetime and Empirical (In)Coherence », *Studies in History and Philosophy of Science Part B: Studies in History and Philosophy of Modern Physics*, XLIV (3), p. 276-285.
- LAM, Vincent (2013). « Aspects structuraux de l'espace-temps dans la théorie de la relativité générale », in *Précis de philosophie de la physique*, S. Le Bihan (éd.), Paris, Vuibert, p. 204-221.
- LE BIHAN, Baptiste (2014). « No-futurism and Metaphysical Contingentism », *Axiomathes*, XXIV (4), p. 483-497.
- (2018a). « Contre les défenses du présentisme par le sens commun », *Igitur*, IX (1), p. 1-23.
- (2018b). « Priority Monism Beyond Spacetime », *Metaphysica*, XIX (1), p. 95-111.
- (à paraître). « Space Emergence in Contemporary Physics : Why We Do Not Need

Fundamentality, Layers of Reality and Emergence », *Disputatio*.

- LE BIHAN, Baptiste, et LINNEMANN, Niels (à paraître). « Have We Lost Spacetime on the Way? Narrowing the Gap between General Relativity and Quantum Gravity », *Studies in History and Philosophy of Modern Physics Part B: Studies in History and Philosophy of Modern Physics*,
- LUKASIEWICZ, Jan (1968). « On Determinism », *The Polish Review*, XIII (3), p. 47-61.
- MARKOSIAN, Ned (2004). « A Defence of Presentism », *Oxford Studies in Metaphysics*, I (3), p. 47-82.
- MCTAGGART, John M. E. (1908). « The Unreality of Time », *Mind*, XVII, p. 457-474.
- MELLOR, Hugh (1998). *Real Time II*, London, Routledge.
- MERRICKS, Trenton (1999). « Persistence, Parts, and Presentism », *Noûs*, XXXIII (3), p. 421-438.
- NIETZSCHE, Friedrich (2007). *Le gai savoir*, trad. fr. Patrick Wotling, Paris, Flammarion.
- PLANTINGA, Alvin (1978). *The Nature of Necessity*, Oxford, Clarendon Press.
- ROVELLI, Carlo (2004). *Quantum Gravity*, Cambridge, Cambridge University Press.
- SAINT-OURS, Alexis de (2011). « La disparition du temps en gravitation quantique », *Philosophia Scientiæ. Travaux d'histoire et de philosophie des sciences*, XV (3), p. 177-96.
- SIDER, Theodore (2001). *Four Dimensionalism: An Ontology of Persistence and Time*, Oxford, Oxford University Press.
- SMART, J. J. C. (1963). *Philosophy And Scientific Realism*, London, Routledge.
- TOOLEY, Michael (1997). *Time, Tense, and Causation*, Oxford, Oxford University Press.
- TORRENGO, Giuliano (2014). « Ostrich Presentism », *Philosophical Studies*, CLXX (2), p. 255-276.
- WÜTHRICH, Christian (2013). « A la recherche de l'espace-perdu : questions philosophiques concernant la gravité quantique », in *Précis de philosophie de la physique*, S. Le Bihan (éd.), Paris, Vuibert, p. 222-241.
- ZIMMERMAN, Dean (2011). « Presentism and the Space-Time Manifold », in *The Oxford Handbook of Philosophy of Time*, Oxford, Oxford University Press, p. 163-246.

RÉSUMÉ.— L'éternalisme implique une forme exotique d'éternité : toute entité, aussi éphémère soit-elle et quelle que soit sa localisation dans le temps, existe relativement à toute autre localisation temporelle. Cet essai vise, premièrement, à défendre l'éternalisme en exhibant les difficultés rédhibitoires du présentisme et du non-futurisme, et deuxièmement à examiner de quelle manière l'éternalisme pourrait être amendé à l'aune d'une affirmation que l'on trouve sous la plume de certains physiciens, à savoir que, fondamentalement, le temps n'existe pas. La disparition du temps est-elle compatible avec la thèse éternaliste ? Enfin, en guise de conclusion, nous examinerons

brièvement une conséquence curieuse de l'éternalisme : bien que mortels, nous sommes des êtres éternels.

ABSTRACT.— Eternalism entails an exotic kind of eternity: any entity, as ephemeral as it is, and independently of its temporal location, exists relatively to any other temporal location. I will aim, first, at motivating eternalism by exhibiting the flaws of alternative accounts. Second, I will discuss how we may have to modify eternalism in order to make sense of the claim that we find in contemporary physics that time does not exist, fundamentally. Is the disappearance of time consistent with eternalism? I will conclude by examining a surprising consequence of eternalism: we are both mortal and eternal beings.