



HAL
open science

Temps et déterminisme

Vincent Morin

► **To cite this version:**

| Vincent Morin. Temps et déterminisme. Philosophie. 2020. dumas-02967045

HAL Id: dumas-02967045

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-02967045>

Submitted on 14 Oct 2020

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Vincent MORIN
M2 Philosophie



Mémoire de Master de recherche

Temps et déterminisme

INTRODUCTION.

La question du temps est souvent abordée, dans les essais y étant consacrés, sous l'angle phénoménologique, c'est-à-dire qu'elle est traitée par le biais de la conscience qu'un individu en a, telle qu'il la perçoit dans l'expérience qu'il fait des événements auxquels il est confronté. Or cette vision anthropomorphe du temps comporte à ce titre l'écueil de limiter sa connaissance à la perception que nous en avons, et donc par voie de conséquence semble réduire sa réalité à la notion de « durée », telle que définie par BERGSON comme la transition « naturellement expérimentée » par notre vie intérieure¹. Selon cet auteur, « elle est mémoire, mais non pas mémoire personnelle, extérieure à ce qu'elle retient, distincte d'un passé dont elle assurerait la conservation ; c'est une mémoire intérieure au changement lui-même, mémoire qui prolonge l'avant dans l'après et les empêche d'être de purs instantanés apparaissant et disparaissant dans un présent qui renaîtrait sans cesse »². La durée est donc, par le biais de la mémoire, la conception intuitive que nous avons du temps, et à notre sens il est primordial, afin d'appréhender pleinement la notion de temps, tout en incluant ce cas particulier qu'est la durée, de ne pas s'y limiter. Ainsi l'angle d'attaque que nous aimerions emprunter pour aborder ce thème est celui de la conception non pas seulement psychologique ou phénoménologique du temps, mais cosmologique ; et dans cette optique nous souhaiterions développer un questionnement relatif à la question du déterminisme et/ou de l'indétermination (ou indéterminisme, si l'on considère que cela peut devenir une loi) : les liens entre les deux concepts nous semblent en effet suffisamment porteurs pour soulever des convergences ou divergences à même de les re-questionner sous un angle nouveau. En effet, le déterminisme - que l'on peut définir comme le *principe d'après lequel tout phénomène est régi par la loi de causalité*, loi qui attribue à une cause donnée un effet correspondant, cet effet apparaissant *nécessairement* – doit être envisagé comme un principe dont la liaison logique avec le temps est rigoureusement définie, puisque celui-ci bâtit son déroulement sur la notion de succession : une cause entraîne un effet correspondant seulement dans la mesure où la succession temporelle est avérée, donc où le flux du temps existe, et donne lieu au passé, au présent et au futur. En d'autres termes, le déterminisme a besoin du « cours du temps », qui correspond au fait que le temps passe, sans retour en arrière possible³, tandis que les phénomènes qu'il entraîne sont ce que l'on appelle la « flèche du temps »,

¹ Henri BERGSON, *Durée et simultanéité*, Chapitre 3 – De la nature du temps, PUF, Quadrige, p. 41, (1922) 2019.

² Ibid.

³ Étienne KLEIN, *Le facteur temps ne sonne jamais deux fois*, Champs sciences, Flammarion, (2007) 2009 : « Le cours du temps ne fait rien d'autre que traduire le passage du temps. Comment le représente-t-on ? Par un axe, l'axe du temps, dont nous avons déjà dit qu'il est une sorte de sublimation de l'image du fleuve. Sur cet axe, on trace traditionnellement une petite flèche qui n'est précisément pas ce qu'on appelle en physique : « la flèche du temps ». Elle est mise là pour signifier, d'une part, que le sens d'écoulement du temps peut

c'est-à-dire ce qui s'y passe⁴. Ainsi le cours du temps est, semble-t-il, une condition ontologique pour que le déterminisme ait lieu, tandis que la flèche du temps représente sa conséquence, ce qu'il engendre. Le lien entre les deux semble donc évident même si, de prime abord, ce serait bien le temps qui permettrait au déterminisme d'avoir lieu, alors que l'inverse ne semble pas pertinent. Mais est-ce après tout aussi clair ? Nous questionnerons donc également la relation que le déterminisme entretient avec le temps à l'aune d'un possible engendrement du deuxième par le premier : c'est une position que nous encourage à adopter ARISTOTE, lorsqu'il postule que le temps est « le nombre d'un mouvement selon l'antérieur et le postérieur »⁵, autrement dit qu'il est ce qui dénombre le mouvement, et donc que ce dernier lui préexiste, existe *logiquement* avant lui.

Le déterminisme, par ailleurs, est à différencier de la nécessité, en ce que cette dernière représente *ce qui ne peut pas ne pas être, ou ne pas apparaître*, tandis que le premier constitue la liaison nécessaire entre une cause et son effet : la nécessité est donc une propriété s'appliquant à la liaison entre une cause et son effet, et si le déterminisme use de la nécessité, celle-ci ne se confond pas avec celui-là. Dans cette optique, nous avons vu que le déterminisme avait besoin de la notion de temps pour se réaliser, ce qui est déjà moins le cas de la nécessité, qui semble déployer son être logique dans l'immensité de l'infini, puisque sa propriété est la *permanence* : ceci ne veut sans doute pas forcément dire qu'elle existe sans le temps – puisque la permanence est bien une propriété temporelle –, mais signifie que par contre elle n'est pas dépendante de la succession des instants selon le passé, le présent et le futur, puisque faisant exister la chose dont elle traite *de tout temps*, elle institue précisément l'indifférenciation, dans le cas de la chose dont on traite, de chaque moment. *A contrario*, la contingence exprime *ce qui peut apparaître ou ne pas apparaître*, et s'oppose donc logiquement à la nécessité, et tandis que celle-là est perceptible, pour un étant, de manière automatique (puisque nous considérons par défaut l'apparition de chaque phénomène comme fortuit), celle-ci ne se présente que sur la base de l'habitude, et donc selon David HUME de la

être défini (même s'il est arbitraire [...]), d'autre part, que les voyages dans le temps sont impossibles : notre présence à un instant donné sur l'axe du temps détermine nos positions ultérieures sur cet axe. On ne peut pas non plus revenir en arrière, ni passer deux fois par un même instant » (11 – Temps et devenir : la physique voit double, p. 122).

⁴ « Contrairement à ce que le terme suggère, elle ne se rapporte pas au temps lui-même, mais à ce qui se déroule en son sein. Elle n'est pas un attribut du temps, mais une propriété éventuelle des phénomènes physiques : la plupart de ceux qui existent à notre échelle subissent au cours du temps des transformations irréversibles qui les empêchent à tout jamais de retrouver leur état initial. L'épilogue n'est pas identique au commencement. Leur dynamique est ainsi temporellement « fléchée » » (Étienne KLEIN, *ibid.*, p. 124).

⁵ ARISTOTE, *Physique*, IV, 11, 219b, GF, Flammarion, p. 252 (384-322 Av. J.-C) 2002.

croyance⁶, puisqu'elle ne représente que la probabilité avec laquelle nous nous attendons à percevoir le phénomène en question, suite à la récurrence avec laquelle il nous est apparu par le passé – donc suite à sa fréquence d'apparition temporelle. L'indétermination, au contraire du contingent, ne se définit pas au regard d'une conscience qui serait à même de percevoir, mais au contraire relève de *l'apparition spontanée d'un phénomène n'étant pas pleinement soumis à la loi de la causalité*, et exclut par là même toute imprécision qui serait due à la variabilité ou à l'absence de pertinence d'objets de mesure utilisés. L'indéterminé serait donc ce qui est, même pour un être omniscient, impossible à prévoir. Et alors que le déterminé se déploie dans le temps, l'indéterminé semble pouvoir apparaître seulement de manière « spontanée », sans être amené par une cause précise, et donc s'affranchir de la notion de succession : passé, présent et futur ne seraient alors pas proprement constitutifs de son essence, pas à même d'être pris en compte dans l'éventuel calcul de son apparition.

Se poser la question des rapports existant entre le temps et le déterminisme (ou l'indéterminisme) soulève donc des thèmes majeurs comme par exemple, nous en avons esquissé la problématique, celui de la permanence (donc de la substance) et du changement. Nous interrogerons donc la relation de causalité – terme que nous pouvons assimiler au déterminisme - par le biais de ces thèmes, en cherchant à en distinguer ce qui les relie comme ce qui crée des apories ; soulignons juste pour commencer combien la question de la permanence incite à questionner la notion de succession telle qu'elle est envisagée par le déterminisme classique : comment simplement imaginer quelque chose de permanent si les événements se succèdent *via* la causalité ? Sinon, ne pourrait-on pas considérer la *permanence du déterminisme* (par exemple selon la vision de Pierre-Simon LAPLACE) comme problématique, ne serait-ce qu'au regard de la question de *l'origine* ? Nous prendrons appui sur cette aporie selon laquelle si le déterminisme est total, alors l'univers n'a pas d'origine, à moins de considérer une entité *causa sui* (cause d'elle-même) – ce qui contredirait donc le principe de base du déterminisme - ; et s'il y a une origine, alors la notion même du déterminisme est mise à mal par sa rupture dans le temps (l'origine étant considérée comme une rupture de la continuité de la concaténation des causes et des effets). De même, la notion de *finitude* rejoint harmonieusement ce problème, car elle peut être considérée comme le pendant inverse de l'origine, en tant qu'elle représente la fin de la suite logique des phénomènes, tandis que *l'infini* serait ce qui octroie à cette suite la permanence dans le temps. Pour étudier cette question, nous nous appuierons sur les antinomies de la Raison Pure de KANT, dont la première met dos à dos commencement et infinitude,

⁶ Voir David HUME, *Enquête sur l'entendement humain*, Section V – Solution sceptique de ces doutes, Première partie, p. 109, GF, Flammarion, (1748) 2006 : « toute croyance en matière de fait et d'existence réelle procède uniquement d'un objet présent à la mémoire ou aux sens et d'une conjonction coutumière entre cet objet et un autre ».

posant alors à nouveaux frais le problème de l'origine, tandis que la troisième oppose liberté et causalité, et interroge la possibilité d'une « causalité par la liberté »⁷. Une théorie de ce que nous pourrions nommer l'« univers-bloc », c'est-à-dire un univers dans lequel tout serait déterminé à être de tout temps, et donc « figé » dans une temporalité s'apparentant à de l'espace (puisque tout enchaînement causal serait fixé à l'avance) sera aussi abordée, toujours en croisant les réflexions concernant le déploiement temporel du déterminisme : dans ce type de théorie, la notion de temps serait en effet à réinterroger au profit de celle d'espace, de même que simultanéité et succession. Dans la même optique, ordre et désordre semblent devoir ici être abordées à l'aune du principe du déterminisme, puisque cette dernière notion permet selon nous de lisser la différence entre les deux termes, qu'il s'agisse de notions envisagées du point de vue de la simultanéité ou de celui de la succession. Par ailleurs, si l'on admet l'indéterminisme, ou du moins une certaine contingence des événements, ordre et désordre s'avèrent intimement liés à la notion de *possible*, qui aborde les problématiques touchant à ce qui *peut* être et à ce qui *doit* être : ce que l'on a défini plus haut comme étant le « nécessaire » ne peut-il pas à ce titre se voir interprété comme une extension du possible ? Les outils utilisés afin de discerner les possibilités qu'a un événement de se produire sont les *probabilités*, et celles-ci approchent d'une manière à la fois plutôt efficace et originale la jonction entre déterminisme et indétermination, dans la mesure où elles lient dans un même mouvement incertitude et émergence spontanée - donc des considérations émises par rapport au déroulement de la temporalité. À ce sujet, la prédiction de ce qui pourra être ou sera se fait, d'un point de vue scientifique, grâce au recours à la *généralisation*, qui semble prendre le risque de l'erreur au profit d'une probabilité plus élevée de vérité, lorsque le réel à venir reste, fondamentalement ou non, indéterminé. Dans nos analyses, un rôle important sera accordé à plusieurs théories scientifiques, telles que la théorie du chaos, qui nous permettra de réexaminer les notions de déterminisme et d'indéterminisme, d'ordre et de désordre, mais aussi peut-être de temporalité sous un angle nouveau, comme la physique quantique, dont les principes nous amèneront également à reconsidérer ces mêmes notions, mais aussi telles que la théorie de la relativité, qui ne manquera pas de bouleverser notre conception intuitive du temps, notamment de la simultanéité et de la succession des phénomènes.

D'un point de vue plus pratique, nous nous demanderons également les rôles que peuvent avoir le déterminisme ou l'indéterminisme au regard de la *conscience*, dans la mesure où la soumission de

⁷ Emmanuel KANT, *Critique de la raison pure*, Théorie transcendantale des éléments, Deuxième partie – La logique transcendantale, Deuxième division de la logique transcendantale : La dialectique transcendantale, Livre II : Des raisonnements dialectiques de la raison pure, Chapitre II : L'antinomie de la raison pure, Deuxième section : Antithétique de la raison pure, Troisième conflit des idées transcendantales, pp. 442-443, GF, Flammarion, (1781) 2006.

celle-ci à la temporalité l'amène à appréhender le présent et le futur selon certains critères, son être étant soumis au principe de causalité. La conscience est-elle si rigoureusement déterminée que l'être vivant ne dispose pas de liberté de choix, ou peut-on parler à son égard d'un libre-arbitre ? Et les conditions déterministes de la conscience ne peuvent-elles donner lieu qu'à un asservissement à ce qui doit être ? À ce titre, on s'interrogera de manière plus précise sur la relation unissant la conscience telle qu'elle est perçue par l'individu (les processus conscients) et ce qui relève du « non-conscient » ou de l'inconscient, dans la perspective d'établir ou d'invalider une possible continuité logique et temporelle entre les deux. Se poser ces questions revient donc à considérer la notion de liberté humaine, et à la mettre en balance avec celle de *volonté*, ce qui a pour corrélat de réinterroger ce qui relève de la nécessité et ce qui relève de l'indéterminé au profit d'une conception peut-être moins binaire de ces concepts : en effet, est-il si certain qu'après avoir distingué ces notions au niveau logique, elles soient disjointes au niveau du réel ? En d'autres termes, le déterminisme ne serait-il pas quelque chose de plus mesuré, de moins influencé par la nécessité que nous voulons bien l'envisager ? Ces réflexions, ciblées sur certains problèmes spécifiques dans le cadre de ce travail, auront en définitive pour objectif de remettre en question les catégories fixées par notre langage, en les confrontant aux apories qu'elles soulèvent d'une part, et à ce que nous apprennent certaines théories scientifiques faisant l'unanimité d'autre part.

I) SUCCESSION CHRONOLOGIQUE, SIMULTANÉITÉ ET CAUSALITÉ.

Le déterminisme, que nous avons établi comme principe défini à partir de la relation de causalité, semble entretenir avec la notion de succession chronologique, temporelle, un rapport de dépendance qui pourrait bien être *a priori* à sens unique : ce serait la succession des instants dans le temps (ce que nous avons évoqué dans l'introduction sous l'appellation « cours du temps ») qui engendrerait la causalité, faisant donc de celle-ci un principe dont le déroulement temporel serait la source. Aussi KANT, dans la deuxième analogie de l'expérience, énonçant le « *principe de la succession chronologique suivant la loi de causalité* » selon lequel « *tous les changements se produisent d'après la loi de la liaison de la cause et de l'effet* »⁸, développe le « [...] concept du rapport de la cause et de l'effet, dont le premier terme détermine le second, dans le temps, comme

⁸ Emmanuel KANT, *Ibid.*, *Théorie transcendantale des éléments*, Deuxième partie – La logique transcendantale, Première division de la logique transcendantale : l'analytique transcendantale, Livre II : Analytique des principes, Chapitre II : De la doctrine transcendantale de la faculté de juger (ou analytique des principes), *Troisième section du système des principes de l'entendement pur* : Représentation systématique de tous les principes synthétiques, Analogies de l'expérience, B. Deuxième analogie : Principe de la succession chronologique suivant la loi de causalité, p. 258 (souligné par l'auteur).

constituant une *conséquence* et non pas comme quelque chose dont on pourrait simplement imaginer qu'il puisse précéder [...] »⁹ : on voit ici combien *le temps permet la détermination d'un terme par un autre*, sans que la succession considérée ne soit pour autant reléguable à une simple succession fortuite, mais bien imputable à un *lien causal direct*. Deux conséquences donc. D'une part, le temps, et en l'occurrence la succession des événements, permettent au principe de causalité d'avoir lieu ; et d'autre part, le fait qu'il se déploie dans le temps n'est en aucun cas dû à un quelconque indéterminisme – ni à ce que nous pourrions interpréter de manière commune comme un « hasard » -, mais bel et bien le fruit d'une liaison *logique* entre une cause et une conséquence, conférant par là même à ce principe un caractère de *nécessité*. Donc « B ne peut que suivre A dans l'appréhension, cependant que la perception A ne peut pas suivre B, mais peut seulement la précéder »¹⁰. Il est à noter ici que KANT s'adresse à la perception que nous avons du réel, sans pour autant suggérer que cette appréhension représente directement la réalité telle qu'elle est « en soi » : nous connaissons le point de vue de cet auteur à ce sujet, qui l'amène à avancer que nous ne pouvons acquérir la connaissance d'aucun objet comme chose en soi, mais seulement en tant qu'objet de l'intuition sensible¹¹, c'est-à-dire comme « phénomène ». Son travail est donc fondamentalement orienté par la finitude de notre capacité à percevoir la réalité, et confine à limiter les prétentions de la raison. Cependant, les sens et la raison étant les seuls outils dont nous disposons pour prendre contact avec la réalité, nous considérerons pour notre part que cet « élan » consiste en une première appréhension, et par là qu'il n'est peut-être pas inenvisageable d'initier un traitement des phénomènes comme une première approche de la réalité telle qu'elle peut exister en soi.

Par ailleurs, et pour ce qui est des phénomènes donc, KANT considère qu'il est indispensable de « dériver la *succession subjective* de l'appréhension à partir de la *succession objective* des phénomènes, vu que, sinon, la première est entièrement indéterminée et ne différencie aucun phénomène d'un autre »¹² : à ce sujet, il prend l'exemple de « l'appréhension du divers contenu dans le phénomène d'une maison », qui, malgré la simultanéité de la présence de l'objet « maison », se présente comme *subjectivement* « successive »¹³ (je peux appréhender celui-ci du bas vers le haut ou

⁹ Ibid., p. 259 ; c'est nous qui soulignons.

¹⁰ Ibid., p. 261.

¹¹ Ibid., Préface à la seconde édition, p. 82 : « [...] que, par conséquent, *nous ne puissions acquérir la connaissance d'aucun objet comme chose en soi*, mais seulement en tant qu'il est objet d'intuition sensible, c'est-à-dire en tant que phénomène, c'est là ce qui est démontré dans la partie analytique de la Critique [...] » ; nous soulignons.

¹² Ibid., p. 261, souligné par l'auteur.

¹³ Ibid.

au contraire du haut vers le bas, ou bien de la gauche vers la droite, ou encore inversement de la droite vers la gauche), tandis que l'appréhension d'un bateau se présentant à la conscience de l'individu en amont, puis en aval, traite d'une succession *objective*, à laquelle ne peut se substituer une appréhension qui placerait la position en aval en premier lieu, puis en amont (« il est impossible que, dans l'appréhension de ce phénomène, le bateau doive se trouver perçu d'abord en aval, mais ensuite en amont du fleuve »¹⁴). C'est bien cette succession objective qui constitue l'essence de la relation de causalité, et donc du déterminisme, tel qu'il est défini par une *règle* : « c'est [...] toujours par référence à une *règle*, d'après laquelle les phénomènes sont déterminés dans leur succession, c'est-à-dire tels qu'ils arrivent, par l'état précédent, que je rends objective ma synthèse (subjective) de l'appréhension [...] »¹⁵. Les phénomènes du passé déterminent l'existence de ceux dans le temps suivant, et ces derniers n'ont lieu « que dans la mesure où les premiers déterminent leur existence dans le temps, c'est-à-dire l'établissent selon une règle. Car ce n'est que dans les phénomènes que nous pouvons connaître empiriquement cette continuité caractéristique de la manière dont les temps s'enchaînent »¹⁶. Les phénomènes déterminent leurs places dans le temps, et rendent ces places « nécessaires dans l'ordre du temps »¹⁷, la raison de cette nécessité résidant dans le principe de raison suffisante qui, pour KANT, est « le fondement de toute expérience possible, et de la façon dont les phénomènes se rapportent les uns aux autres dans la succession du temps »¹⁸. C'est ce principe qui rend compte de la concaténation des phénomènes les uns avec les autres et les amène à se succéder dans l'ordre du temps, à suivre son cours et à nous empêcher d'imaginer une causalité simultanée, qui enchaînerait les causes à leurs effets indépendamment d'une succession temporelle.

Le principe de raison suffisante, rappelons-le, est énoncé par G. W. LEIBNIZ, qu'il considère représenter le fait que « jamais rien n'arrive sans qu'il y ait une cause ou du moins une *raison déterminante*, c'est-à-dire qui puisse servir à rendre raison a priori pourquoi cela est existant plutôt que non existant, et pourquoi cela est ainsi plutôt que de toute autre façon »¹⁹ : si ce principe ne lie pas explicitement, chez LEIBNIZ, les instants du temps entre eux, il n'en demeure pas moins qu'il ordonne les suites de causes et d'effets dans une perspective déterministe, c'est-à-dire en envisageant leur *liaison logique* les unes avec les autres, donc en supposant vraisemblablement par

¹⁴ Ibid.

¹⁵ Ibid., p. 262, c'est nous qui soulignons.

¹⁶ Ibid., p. 265, souligné par l'auteur.

¹⁷ Ibid.

¹⁸ Ibid.

¹⁹ Gottfried Wilhelm LEIBNIZ, *Essais de Théodicée*, I, 44, GF, Flammarion, p. 128, (1710) 1969 (souligné par nous).

avance que cette liaison logique soude deux phénomènes entre eux, phénomènes qui doivent, si l'on considère la définition de la causalité (en tant que relation de cause à effet), être successifs, et non simultanés. SCHOPENHAUER, dans *Le monde comme volonté et comme représentation* (1819), définira lui directement la succession comme « forme du principe de raison dans le temps »²⁰, ajoutant que le principe de raison suffisante « considéré par rapport au temps, [...] engendre la succession des moments de la durée »²¹ : l'emploi que cet auteur fait de ce principe, vraisemblablement inspiré de KANT, va donc au-delà du simple engendrement logique pour embrasser une réalité chronologique bien définie par la notion de succession. C'est même, pour SCHOPENHAUER, « la causalité qui forme le lien entre temps et espace » ; il ira aussi jusqu'à affirmer que la succession est « l'essence même du temps »²², question sur laquelle nous reviendrons par la suite.

Pour en revenir à KANT, la première Critique nous apprend qu'en apparence, le principe de liaison causale semble parfois convenir aussi bien à la simultanéité : il prend l'exemple de la chaleur dans une pièce – représentant une conséquence, ou un effet -, et de la cause que constitue le poêle qui chauffe. Dans ce cas précis, « ce poêle, qui intervient ici comme cause, existe en même temps que son effet, la chaleur de la pièce, donc il n'y a pas ici de succession chronologique entre la cause et l'effet, mais ils sont simultanés, et cependant la loi conserve sa valeur »²³. Il semble donc à première vue que dans certains cas, cause et effet peuvent être simultanés, ce que KANT étaye encore par l'exemple d'une boule de plomb qui imprime un creux à un coussin moelleux, ensemble dont l'effet et la cause semblent, comme pour le cas de la chaleur et du poêle, confondus. Mais cette impression, bien que réelle, est fallacieuse puisque l'on confond dans ce cas ce que KANT appelle *cours du temps* et *ordre du temps*. « Dans l'instant où l'effet commence à intervenir, il entretient toujours une relation de simultanéité avec la causalité de sa cause, parce que, si cette cause avait cessé d'exister un instant auparavant, l'effet ne se serait pas produit »²⁴ : et en se limitant au cours du temps, c'est-à-dire à la conscience que nous avons du temps, on ne peut pas ici dégager la continuité propre à la relation de causalité. Par contre, c'est en considérant ce que KANT appelle l'ordre du temps, en d'autres termes la succession logique et matérielle des phénomènes dans le temps (et l'espace), que nous *découvrons* – ce que nous pourrions également appeler un *dévoilement* - la relation qui lie la

²⁰ Arthur SCHOPENHAUER, *Le monde comme volonté et comme représentation*, Livre premier, 4, p. 31, PUF, (1819) 2017.

²¹ Ibid., Livre premier, 3, p. 30.

²² Ibid., Livre premier, 4, p. 31.

²³ Emmanuel KANT, *Critique de la raison pure*, op. cit. (deuxième analogie), p. 267.

²⁴ Ibid.

boule et le coussin, en distinguant cause et effet « par le rapport de temps qui caractérise leur liaison dynamique »²⁵ : si je pose la boule sur le coussin, dit l'auteur, le creux succède dans le temps à celle-ci (ce qui corrobore l'opinion que l'observateur se fait de la succession causale), mais s'il existe à la surface du coussin, pour quelque raison que ce soit, un léger creux, cela n'implique pas pour autant la présence d'une boule de plomb. « Le temps intervenant entre la causalité de la cause et son effet immédiat peut [donc] aller *s'évanouissant* (et donc les deux termes peuvent être simultanés), mais le rapport qu'ils entretiennent reste cependant toujours déterminable selon le temps »²⁶. La simultanéité effective d'une cause et d'un effet, si elles sont lues correctement par l'observateur, peut donc être porteuse de sens dans le cadre de la détermination d'une chose par une autre, cependant ce n'est pas dans cette simultanéité que s'est opérée la suite des phénomènes en question, mais bien dans la *succession* (l'effet succède donc toujours à la cause), bien que, comme cela a été souligné, l'effet et la cause entretiennent toujours, selon KANT, une relation de simultanéité due à la nécessité pour l'effet de côtoyer la cause. La succession est donc « assurément l'unique critère empirique de l'effet relativement à la causalité de la cause qui le précède. Le verre est la cause du fait que l'eau s'élève au-dessus de sa surface horizontale, bien que les deux phénomènes soient simultanés »²⁷.

Ceci étant dit, on peut sérieusement se poser la question de la nécessité d'une simultanéité *a minima* de la cause et de l'effet, notamment si l'on considère les relations causales sous leur aspect le plus fondamental, en d'autres termes celles que les particules de matière entretiennent les unes avec les autres au niveau quantique. Car nous avons parlé ici presque indifféremment de « cause », d'« effet », de « chose », d'« objet » ou de « phénomène », mais, outre le fait que nous pouvons avec KANT distinguer phénomène et objet dans la mesure où ce dernier représente la « chose en soi » tandis que le premier traite de notre interaction avec la réalité, il est possible de s'interroger de manière sérieuse sur *ce qu'est réellement un objet*. Cette question « qu'est-ce qu'un objet ? », à laquelle nous ne tenterons pas de répondre ici mais pour laquelle la physique quantique suggère que la réalité serait plus « processuelle » et beaucoup moins directement tangible que nous voulons bien le penser de prime abord²⁸, nous amène tout de même à réinterroger cette idée d'une simultanéité

²⁵ Ibid.

²⁶ Ibid.

²⁷ Ibid.

²⁸ Vincent JACQUES, *Sources de photons uniques et expérience à choix retardé de Wheeler : la dualité onde corpuscule à l'épreuve de l'expérience*, Ann. Phys. Fr. (Annales de physique), Vol. 32, N°6, pp. 1-136, 2007 : « [...] aucune réalité physique classique ne saurait être attribuée au photon indépendamment de l'appareil de mesure [...] ».

des « choses » (des particules ?) dans la relation de causalité. D'autre part, nous pourrions également théoriquement supposer, à l'inverse, si ce n'est une réelle simultanéité, du moins une *permanence* et une *coexistence des causes et de leurs effets dans le temps*, en d'autres termes que ces deux attributs de la réalité, tout en étant toujours envisagés selon leur *succession logique*, existent de tout temps, dans une réalité où le devenir de tout phénomène serait écrit de toute éternité. C'est le cas de la théorie de « l'univers-bloc », qui postule que tous les moments du temps coexisteraient²⁹ : ainsi, alors que le déroulement phénoménal de la causalité obéirait toujours à la loi de la succession, la réalité de la cause et celle de l'effet existeraient en parallèle, dans un « lieu » qui représenterait comme l'« étalement » de tous les moments du temps. Nous reviendrons sur cette théorie dans une prochaine partie.

Outre le « principe de la succession chronologique suivant la loi de causalité » représentant la deuxième analogie de l'expérience, qui permet de rendre compte de la relation de cause à effet qu'entretiennent les phénomènes entre eux, KANT traite également, dans le cadre de ce qu'il définit comme étant la troisième analogie, du « *principe de la simultanéité suivant la loi de l'action réciproque ou de la communauté* », selon lequel « *toutes les substances, en tant qu'elles peuvent être perçues dans l'espace comme simultanées, entretiennent une relation d'action réciproque universelle* »³⁰. Selon l'auteur, puisque « des choses sont simultanées dans la mesure où elles existent dans un seul et même temps »³¹, et comme on reconnaît que deux choses sont dans un seul et même temps quand l'ordre intervenant dans la synthèse de l'appréhension du divers est indifférent (donc, par exemple, lorsque je peux aller de A à E en passant par B et C aussi bien que de E à A en passant par C et B), « il faut donc qu'il y ait, outre la simple existence, quelque chose par quoi A détermine à B sa place dans le temps, et inversement B, à son tour, détermine aussi sa place à A, puisque seules des substances pensées sous cette condition peuvent être représentées empiriquement comme *existant en même temps* »³². Cette conception de la simultanéité, marquée donc par une « action réciproque » entre deux choses coexistantes dans le temps, semble donc poser d'emblée un problème fondamental : comment, si l'on respecte la règle de la succession que nous avons reconnu

²⁹ Joël DOLBEAULT, *Einstein et l'univers-bloc*, Revue d'histoire des sciences, 2018/1 (tome 71), pp. 79-109, 2018.

³⁰ Emmanuel KANT, *Critique de la raison pure*, op. cit., Théorie transcendantale des éléments, Deuxième partie – La logique transcendantale, Première division de la logique transcendantale : l'analytique transcendantale, Livre II : Analytique des principes, Chapitre II : De la doctrine transcendantale de la faculté de juger (ou analytique des principes), *Troisième section du système des principes de l'entendement pur* : Représentation systématique de tous les principes synthétiques, Analogies de l'expérience, C. Troisième analogie : Principe de la simultanéité suivant la loi de l'action réciproque ou de la communauté, p. 272 (souligné par l'auteur).

³¹ Ibid., p. 273.

³² Ibid., souligné par l'auteur.

appartenir à la relation de causalité, une chose peut-elle être déterminée par une autre qui lui est simultanée ? Ceci ne contredit-il pas directement le principe de causalité ? Cela résulte selon nous, en première analyse, du fait que nous *n'avons pas conscience ou ne percevons pas* le déroulement du temps emprunté par la causalité physique pour avoir lieu : si A détermine sa place à B et B détermine en retour sa place à A, c'est sans doute parce que la loi de causalité, cachée dans les phénomènes et utilisant la succession, nous est imperceptible, alors que nous croyons percevoir à leur égard une simultanéité irrémédiable. Nous percevons donc les caractéristiques d'un objet, en imaginant que celles-ci lui appartiennent en propre, alors que c'est bien évidemment une cause (extérieure à cet objet ou non) qui lui a imprimé ces caractéristiques, et, de même que celles-ci sont définies par l'extérieur, *dans la succession*, la relation qu'il entretient avec les autres objets de notre environnement est par là même en partie définie par ces caractéristiques, toujours dans le cadre d'un déroulement temporel, même si nous n'y avons pas accès, ou nous n'y prêtons plus attention. Par exemple, la masse du canapé imprime au sol du salon de la maison la surface du dessous de ses pieds (même si cette impression ne laisse pas de trace lorsqu'on enlève cet objet), et ce depuis que le canapé a été placé à cet endroit, tout en présupposant bien entendu la préexistence du sol de la maison ; mais c'est le fait que le canapé se soit retrouvé à un instant « t » à cet endroit qui fait que depuis le poids de l'engin appuie sur le sol par l'intermédiaire de ses pieds, bien que, évidemment, leur simultanéité révèle une action réciproque de l'un sur l'autre : le poids du canapé agit sur la surface du sol eu égard à la loi de la gravitation universelle, mais on pourrait aussi bien dire que le sol lui fournit la surface pour se maintenir en position. Cette action réciproque n'a donc été possible que dans la mesure où la rencontre des deux objets s'est effectuée dans le temps, selon la notion de succession, même si cette situation se maintient dans la simultanéité. Et ce sera la même chose lorsque l'on retirera l'objet « canapé », la *succession* fera que l'objet « plancher » se voit retirer la raison de sa pression, et ce peu importe l'intervalle de temps pendant lequel les deux objets ont interagi, peu importe le temps pendant lequel une conscience extérieure a pu constater la simultanéité de leur « action réciproque ». Le temps reste alors la condition du déroulement de toute causalité, même dans le cas de la « communauté » des choses les unes avec les autres : dans la mesure où le cours du temps (la notion physicienne évoquée plus haut (en introduction), et non celle de KANT) permet à une succession de se dérouler, assurant au monde sa continuité, *chaque chose agissant sur une autre le fait dans ce cadre temporel*. Ce n'est donc pas puisque « des choses sont simultanées quand, dans l'intuition empirique, la perception de l'une peut succéder à la perception de l'autre et *réciproquement* » que c'est irrémédiablement le cas dans la réalité, ce qu'évite *a priori* KANT lorsqu'il ajoute que ceci « ne peut se produire dans la succession chronologique des

phénomènes, ainsi qu'on l'a montré à propos du deuxième principe »³³ : souvenons-nous que les développements de l'auteur sont faits à propos de la *perception par la conscience* des phénomènes, et qu'il considère que « nous ne pouvons certes pas *connaître*, mais qu'il nous faut cependant du moins pouvoir *penser* [les] objets aussi comme chose en soi »³⁴. Telle est l'ambiguïté kantienne à leur propos. Pour notre part, rappelons-le, nous postulerons que la connaissance du réel est *possible* - et ce afin de pouvoir poursuivre notre enquête -, même si ce n'est qu'à partir d'un raisonnement de *pensée* abstrait (peut-être dans une certaine mesure comme le font les mathématiciens).

Pour déterminer une chose à être, des causes ont ainsi laissé la place à leurs effets, succession phénoménale qui s'est opérée dans une temporalité, et ce selon un enchevêtrement complexe (pensons à toutes les caractéristiques qui peuvent agir sur un « objet », même bien délimité : on peut déjà penser à la pression atmosphérique, à la gravité qui agit sur sa masse, aux causes extérieures - comme un autre objet qui agirait sur lui -, mais également à l'influence qu'ont la totalité des molécules composant cet objet les unes sur les autres, ou encore de manière plus invasive à celle de ses particules), alors même que la perception n'appréhende qu'une simultanéité de son être et du monde environnant, en discernant au mieux ce qu'elle perçoit constituer une cause extérieure directe - par exemple, un autre objet qui vient directement agir sur celui-ci. Bien évidemment, ceci dépend également de la nature de l'objet qui est ainsi considéré : par exemple, s'il s'agit du feu, la conscience ne percevra qu'un perpétuel changement de forme, tout en s'avérant incapable de saisir la concaténation des différentes causes et différents effets les uns avec les autres, bien que l'objet « feu » soit déjà connu par l'individu, autrement dit qu'il y ait déjà été confronté par expérience. Dans ce cas précis, ce n'est ni une simultanéité d'action réciproque qui est perçue, ni une claire influence d'une chose ou d'une caractéristique sur une autre, mais plutôt ce que l'on pourrait caractériser comme une *labilité*, un changement permanent, alors même que la science nous apprend par le biais de la notion de combustion que même dans ce phénomène, ce mouvement chaotique résulte d'une relation causale à partir de la conjonction d'un combustible, d'un comburant (l'air ambiant), d'un activateur (de l'énergie) - et de radicaux libres -, dont les molécules agissent les unes sur les autres, et ce selon une temporalité définie. Et ce principe de causalité vaut aussi, pour prendre un dernier exemple, dans le cas des gaz : leur mélange dû au mouvement brownien³⁵ des

³³ Ibid., p. 272.

³⁴ Ibid., Préface à la seconde édition, pp. 82-83.

³⁵ Le « mouvement brownien » est une description mathématique d'un mouvement incessant et aléatoire des particules dans un fluide (<http://ressources.univ-lemans.fr/AccesLibre/UM/Pedago/physique/02/thermo/brown.html>).

molécules se fait également suivant une temporalité rigoureuse, même si dans la plupart des cas nous ne nous en apercevons pas, comme dans l'atmosphère.

KANT pense cette détermination qu'occasionne la causalité sur le changement comme une catégorie, une loi générale, ou plus spécifiquement une condition a priori de l'expérience : il nous apprend que « le principe du rapport causal dans la succession des phénomènes a [...] une valeur qui précède tous les objets de l'expérience (soumis aux conditions de la succession), parce qu'il est lui-même le fondement de la possibilité d'une telle expérience »³⁶. D'une part, que le temps précédent détermine avec nécessité celui qui suit représente pour l'auteur une « *condition formelle* de toutes les perceptions », et d'autre part que les phénomènes du temps passé déterminent toute existence dans le temps suivant est aussi une « *loi indispensable de la représentation empirique* de la série chronologique »³⁷. L'homme ne peut connaître une chose comme événement que si l'on suppose un rapport de cause à effet : en d'autres termes, la causalité est pour KANT une condition de possibilité de l'expérience. À ce titre, sa conception de la causalité tranche quelque peu avec celle qui est communément admise aujourd'hui par la communauté scientifique, à savoir que cette succession des phénomènes où les uns entraînent les autres représente dans le champ scientifique une *loi de la nature*, et pas avant tout, comme pour cet auteur, une loi – ou une *règle* – de l'expérience. Or nous cherchons ici les conditions de possibilité du réel, et non seulement celles de l'expérience que nous en avons ; ceci dit, dans la mesure où elles sont perçues ou pensées (appréhendées par des concepts) par une conscience, ces dernières semblent représenter une première condition indispensable à notre objectif.

Après avoir recherché et attesté de certaines conditions temporelles à la causalité, venons-en maintenant à certaines théories allant à l'encontre de cette conception. S'appuyant sur la notion de *continuum*, à laquelle nous substituerions l'isolement de parties, de fractions, NIETZSCHE postule que la dualité que nous posons entre cause et effet elle-même n'existerait pas, faisant partie de notre interprétation du « réel » ; il écrit ainsi : « cause et effet : probablement n'existe-il jamais une telle dualité, - en vérité nous sommes face à un *continuum* dont nous isolons quelques éléments ; de même que nous ne percevons jamais un mouvement que sous forme de points isolés, que donc nous ne voyons pas véritablement mais que nous inférons »³⁸. Ce à quoi il ajoute : « un intellect qui verrait cause et effet comme un *continuum*, non à notre manière, comme une partition et une fragmentation arbitraires, qui verrait le flux du devenir, - rejetterait le concept de cause et d'effet et

³⁶ Ibid. (Deuxième analogie), p. 266, c'est nous qui soulignons.

³⁷ Ibid., p. 265, souligné par l'auteur.

³⁸ Friedrich NIETZSCHE, *Le Gai Savoir*, §112, GF, p. 167, (1882) 2007.

nierait tout conditionnement »³⁹. Pour lui, la succession et le devenir sont donc perceptibles seulement comme des « fractions » de la réalité que nous serions amenés à détacher de celle-ci qui se décline en fait comme un *flux*, un « continuum », en tant que pure continuité processuelle inaccessible à notre représentation – ou plutôt à notre *interprétation*. C'est la raison pour laquelle NIETZSCHE invoque l'irréalité de la dualité que nous percevons par la scission des causes et des effets, arguant qu'un intellect capable de se départir de cette propension de la conscience à « diviser et morceler » rejetterait probablement la notion de causalité. Dans la conception où A cause B, s'il n'existe ni de A, ni de B en tant qu'objets rigoureusement considérés (nous avons déjà esquissé cette idée plus haut, lorsque nous avons « déconstruit » la notion d'objet), rien d'isolé dans le devenir, alors l'aspect tangible que nous conférons aux choses n'a pas de raison d'être considéré comme tel, mais gagnerait à être repensé au profit d'une processualité. Selon Guillaume TONNING (*Nietzsche, critique de la causalité*, 2006), « c'est, assure Nietzsche, par la grâce d'une « *inversion du temps* » que l'on en vient à croire à la causalité »⁴⁰ : le fait n'est perçu par la conscience que dans un second temps, le monde extérieur étant déjà, loin de constituer la cause d'un effet sur l'individu, une *interprétation* : « nous avons d'abord *transformé* son effet réel et agissant inconsciemment *en ce monde extérieur* : ce qui nous fait face est notre œuvre, qui réagit à présent sur nous »⁴¹. L'inversion du temps, ou plutôt de la causalité, dont parle ici NIETZSCHE et qui est relevée par G. TONNING se présente dans la mesure où la cause que nous interprétons être celle de l'effet perçu n'est pas ici « le monde », bien que nous la transformions presque instantanément en ce dernier, « de telle sorte qu'il nous devient impossible d'accéder à sa réalité primitive »⁴². L'objet de la perception de nos sens est perçu à tort comme l'effet d'une cause apparue dans le monde, alors qu'il n'est en fait, pour NIETZSCHE, que l'effet de la cause que nous sommes à cette perception. Comprenons-nous bien : il se passe pourtant, pour l'auteur, quelque chose dans la réalité qui permet cette perception, néanmoins ce que nous interprétons comme étant l'effet d'une cause extérieure n'est en fait qu'une modification, « une transformation de sa réalité en quelque chose de connu, en du « mondain » », quand cette perception en elle-même n'est qu'une construction de notre part, « un travestissement, un effet de notre travail de réception »⁴³. Par ailleurs, NIETZSCHE semble, à d'autres endroits, nier la

³⁹ Ibid.

⁴⁰ Guillaume TONNING, *Nietzsche, critique de la causalité*, Presses universitaires de Paris Nanterre, p. 133, 1^{er} juin 2006 ; Linx [En ligne], 54, 2006, mis en ligne le 01 août 2007, consulté le 21 septembre 2019. URL : <http://journals.openedition.org/linx/513> ; DOI : 10.4000/linx.513 (souligné par l'auteur).

⁴¹ Friedrich NIETZSCHE, *Fragments posthumes*, X, Printemps-automne 1884, 26 [44], Œuvres philosophiques complètes, nrf, Gallimard, (1884) 1982, (souligné par l'auteur).

⁴² Guillaume TONNING, op. cit., p. 134.

⁴³ Ibid.

succession au profit d'une simultanéité dans la relation de causalité : ainsi écrit-il qu'« [...] il est *impossible* qu'il y ait une succession temporelle : c'est *simultanément* qu'ici la tension croit lorsque *là-bas* elle se relâche. Les événements qui sont vraiment reliés entre eux doivent avoir lieu *absolument en même temps*. Nous en extrayons un moment particulier à titre d'« effet », par ex., la chute d'un homme après un coup de feu. Mais c'est un enchaînement extraordinaire d'« effets » reliés entre eux. Si le temps était nécessaire à l'effet, il y *aurait* un *plus* sans le moins correspondant, du moins pour un instant, c'est-à-dire la force serait tantôt plus grande, tantôt moindre »⁴⁴. Dans cet extrait, la succession est remplacée par la simultanéité des causes et des effets, ce que Guillaume TONNING explique par la notion de force, empruntée à Johannes Gustav VOGT (1843–1920), et qui implique que « dès lors qu'est constant le *quantum* de force présent dans l'univers (le *quantum qu'est* l'univers), la croissance et décroissance des centres de force ne peuvent se faire successivement, et il devient impossible que soient séparés le temps de la cause et celui de l'effet »⁴⁵ : on comprend, par le biais de la notion de force qui doit être constante dans l'univers mais dont les quanta ne peuvent croître ou décroître que simultanément (un quantum décroît à un endroit tandis qu'un autre croît en un autre lieu), qu'alors la causalité n'a pas lieu, pour NIETZSCHE, dans la succession, mais bien dans la simultanéité. Nous retrouvons ici, malgré les divergences importantes entre les deux types de pensées de ces auteurs qui sont bien distincts, voire opposés sur certains points, un rapprochement entre la troisième analogie de l'expérience de KANT, qui établissait un lien entre des choses simultanées (loi de l'action réciproque ou de la communauté), et cette vision nietzschéenne selon laquelle la relation de causalité n'est pas successive, mais simultanée. Notons tout de même que KANT, loin de nier la causalité ni sa succession, érigeait, comme nous l'avons vu, celle-là au rang de catégorie de l'entendement. Cette conception nietzschéenne de la causalité, en remettant en question la tangibilité de la cause et de l'effet au profit de la notion de continuum, présente l'avantage de se libérer du carcan d'un dualisme que l'on pourrait considérer comme abusif : en effet, répétons-le, comment penser la succession causale si, dans l'absolu, l'on éprouve des difficultés à considérer une chose de manière bien définie (rappelons la labilité propre à l'objet, qui fait par exemple qu'en appréciant une chose sous un angle de plus en plus petit – en « zoomant » dessus –, ou au contraire de plus en plus grand – en s'en éloignant –, celui-ci perd de sa tangibilité) ? Sur ce dernier point, l'approche scientifique ne nous fournit pas de réponse acceptable, mais présente l'avantage de constituer la causalité en tant que loi, et donc affirme, même si ce n'est qu'à titre *positif*, c'est-à-dire en se fondant sur des faits, que celle-ci est

⁴⁴ Friedrich NIETZSCHE, *Fragments posthumes*, IX, Été 1882-Printemps 1884, 24 [36], Œuvres philosophiques complètes, nrf, Gallimard, (1884) 1997, (souligné et mis en gras par l'auteur).

⁴⁵ Guillaume TONNING, *ibid.*, p. 136.

utile dans l'interprétation des phénomènes naturels. Par ailleurs, nous le voyons, l'approche de NIETZSCHE s'oppose radicalement au déroulement temporel de la relation de causalité, que nous avons pensé comme relevant d'une relation logique et d'une loi congruente avec la réalité.

Un auteur comme David HUME a quant à lui interprété la causalité comme le fruit d'une *croiance* que nous aurions, faisant suite à l'habitude de percevoir une certaine succession des phénomènes. Ainsi écrit-il : « notre idée de nécessité et de causalité naît [...] entièrement de l'observation d'une uniformité dans les opérations de la nature où des objets semblables sont constamment conjoints les uns aux autres, et l'esprit déterminé par accoutumance à inférer l'un de l'apparition de l'autre. [...] En dehors de la constante *conjonction* d'objets semblables et de l'*inférence*, qui en résulte, d'un objet à l'autre, nous n'avons aucune notion d'aucune nécessité ou connexion »⁴⁶. Ce n'est ainsi pour cet auteur que la *conjonction constante* d'un évènement et d'un autre qui fait que nous croyons à la relation causale, alors qu'en définitive, rien ne nous empêche d'imaginer qu'un autre évènement adviendra à la suite de telle cause, ni de conclure que l'effet auparavant perçu ne se réitérera pas forcément. Ou, comme l'affirme Louis DE RAEYMAEKER dans son article *Les causes de la causalité absolue*, « nous constatons la succession de certains phénomènes, jamais l'action de l'un d'eux sur un autre »⁴⁷. C'est aussi l'idée de WITTGENSTEIN, lorsqu'il affirme (*Tractatus logico-philosophicus*, 1922) que « les évènements futurs, nous ne pouvons les conclure à partir des évènements présents », avant de conclure que « la croyance en un lien causal est un préjugé »⁴⁸. Cette pensée nous permet, à l'instar des idées nietzschéennes sur le sujet, de relativiser la notion de causalité, bien que son omniprésence dans les faits constitue un point capital pour construire la relation logique que nous entretenons avec les phénomènes de la réalité.

On pourrait également aborder la question de la succession temporelle nécessaire ou non à la causalité du point de vue d'une analyse du temps lui-même : Albert EINSTEIN s'interrogeait, à propos des conséquences qu'impliquait sa théorie de la relativité restreinte – selon laquelle les lois de la physique ont la même forme et la vitesse de la lumière dans le vide la même valeur dans tous les référentiels galiléens, ce qui implique la relativité de la simultanéité, du temps et des longueurs – sur le fait que la relativité de la simultanéité puisse impliquer la perte de la signification objective du

⁴⁶ David HUME, *Enquête sur l'entendement humain*, op. cit., Section VIII – Liberté et nécessité, Première partie, p. 151.

⁴⁷ Louis DE RAEYMAEKER, *Les causes et la causalité absolue*, Revue Philosophique de Louvain, Troisième série, Tome 55, n°46, pp. 153-170, 1957 ; https://www.persee.fr/doc/phlou_0035-3841_1957_num_55_46_4911.

⁴⁸ Ludwig WITTGENSTEIN, *Tractatus logico-philosophicus*, tel gallimard, 5.1361, p. 73, (1922) 2001.

présent, en tant qu'instant du temps⁴⁹. En effet, tel qu'il est expliqué dans l'article de Christophe BOUTON, *Le futur est-il déjà présent ? La théorie de la relativité restreinte et la conception de « l'univers bloc »* (2018), le principe de la disparition de la simultanéité dans la relativité restreinte est tel que « l'évènement e est futur pour un observateur dans le référentiel (O, x, t) et présent pour un autre observateur en mouvement par rapport à lui dans le référentiel (O, x', t') »⁵⁰ : s'il n'existe pas de présent objectif, alors la distinction entre passé, présent et futur nécessite également d'être révisée, et donc la notion de succession, qui n'est autre que la perpétuelle réactualisation de l'instant présent, n'a plus ce statut « tangible » que nous lui accordons. Kurt GÖDEL, dans son article *A remark about the relationship between Relativity Theory and Idealistic Philosophy* (1949)⁵¹, conclut à partir de cette relativité de la simultanéité, que le devenir, le passage du temps, serait une illusion due à notre mode de perception de la réalité. Il est intéressant de noter que sur ce point, contrairement à GÖDEL, EINSTEIN ne parle pas d'illusion du devenir, mais qualifie cette notion de « plus compliqué[e] »⁵². Seulement, et à ce propos les réflexions de Christophe BOUTON nous fournissent un appui important, puisqu'elles attestent que si la distance temporelle est relative, l'ordre temporel, lui, serait absolu : la relativité restreinte confirmerait l'irréversibilité de la succession causale⁵³. En d'autres termes, si les instants vécus par deux observateurs situés chacun dans un référentiel différent ne sont pas simultanés (puisque un phénomène présent à un instant « t » peut être futur pour un observateur situé dans un autre référentiel), l'enchaînement causal des phénomènes, lui, imprime son ordre de succession à la réalité, et un effet *succède* toujours à sa cause. Christophe BOUTON explique ceci par l'idée selon laquelle l'intervalle de temps entre deux évènements est « irréductible », à savoir qu'« il peut diminuer mais non disparaître, car ces deux évènements ne

⁴⁹ Albert EINSTEIN, *La relativité*, Paris, Payot, p. 170, 1990, cité par Christophe BOUTON, *Le futur est-il déjà présent ? La théorie de la relativité restreinte et la conception de « l'univers bloc »*, p. 115 et 121, in C. BOUTON, P. HUNEMAN (dir.), *Temps de la nature, nature du temps. Etudes philosophiques sur le temps dans les sciences naturelles*, Paris, CNRS éditions, pp. 115-148, 2018.

⁵⁰ Christophe BOUTON, *Le futur est-il déjà présent ? La théorie de la relativité restreinte et la conception de « l'univers bloc »*, in C. BOUTON, P. HUNEMAN (dir.), *Temps de la nature, nature du temps. Etudes philosophiques sur le temps dans les sciences naturelles*, Paris, CNRS éditions, pp. 115-148, 2018.

⁵¹ Cité par Christophe BOUTON, *ibid.*, 2018, p. 128. L'article sur ce point ne semble pas explicite, mais il affirme du moins que « quelque soit la manière dont nous supposons que le temps s'écoule, il y aura toujours de possibles observateurs dont le passage subjectif du temps ne correspondrait à aucun passage objectif (et en particulier aussi de possibles observateurs dont l'existence entière serait objectivement simultanée) » (nous traduisons) : « in whatever way one may assume time to be lapsing, there is always exist possible observers to whose experienced lapse of time no objective time lapse corresponds (in particular also possible observers whose whole experience objectively would be simultaneous) » (Paul Arthur SCHILPP, Kurt Gödel, *A remark about the relationship between relativity theory and idealistic philosophy*, Harper and Row, 1949).

⁵² Albert EINSTEIN, *op. cit.*, p. 172, 1990, cité par Christophe BOUTON, *ibid.*, 2018, p.129.

⁵³ Christophe BOUTON, *op. cit.*, p. 130, 2018.

peuvent être simultanés dans aucun référentiel »⁵⁴. Cette règle de succession des phénomènes serait-elle par là ce qui est invariant dans la succession temporelle, tandis que la relation qu'entretiennent les « temps propres » des observateurs témoignerait d'une relativité ? Nous voyons donc qu'il est possible, malgré une conception relativiste du temps, de considérer la succession des phénomènes comme étant invariable, comme ne pouvant pas être réduite à une simultanéité, puisque le cours du temps, s'il peut être dilaté ou « étiré », ne pourrait arrêter sa course, du moins telle que cette dernière est représentée, instanciée par les phénomènes : ici il semble crucial de ne pas confondre, encore une fois, cours du temps et flèche du temps, celui-là correspondant à la perpétuelle succession des « instants du temps », tandis que celle-ci représente la succession des phénomènes *dans* le temps lui-même. Cette distinction permet de s'interroger à nouveaux frais sur le caractère ontologique du temps, et de se demander plus précisément quel est son moteur, c'est-à-dire s'il est lui-même la source de son irréversibilité (en tout cas celle que nous lui attribuons par la conception que nous nous en faisons, par exemple lorsque l'on considère le temps newtonien, linéaire et irréversible), ou si ce sont les phénomènes eux-mêmes (donc la flèche du temps) qui impriment, par le biais de leur succession et de l'irréversibilité de leur apparition, sa direction au temps. Cette question fondamentale qui guidera notre réflexion par la suite crée un premier lien fort entre déterminisme causal et temps, puisqu'en fonction de la réponse que nous pourrions lui apporter soit nous continuons de parler de deux concepts séparés (si le temps dispose d'une réalité indépendante et « dirige » le déroulement des phénomènes), soit l'on pourrait réfléchir à regrouper les deux dans une même notion, tellement leur réalité semble liée (s'il s'avère que le temps est dépendant de la relation causale).

En tout état de cause, notre analyse des relations entre simultanéité, succession et causalité nous a conduits à penser ces notions comme interdépendantes, mais aussi à pointer leurs spécificités, voire leur impossibilité selon certains systèmes théoriques. Mais, nous l'avons évoqué, chacun de ces trois concepts a besoin, pour être pensé, de présupposer la présence d'un quelconque « objet » qui existerait à un instant considéré, perdurerait, et changerait selon le cours des événements : il semble donc plausible que, dans la permanence ou le changement, *quelque chose* persiste. Ce sont à ces trois dernières questions, celles de la *permanence*, du *changement* et de la *substance*, que nous allons à présent nous intéresser.

⁵⁴ Ibid.

II) SUBSTANCE, PERMANENCE ET CHANGEMENT.

L'idée de substance (« *ousia* » en grec) est diversement interprétée par les Anciens, mais nous nous intéresserons plus précisément à l'acception qu'elle porte dans la philosophie de SPINOZA et de KANT. Le premier de ces deux auteurs la définit en l'identifiant avec l'être : « ce qui est en soi et est conçu par soi, c'est-à-dire ce dont le concept n'exige pas le concept d'une autre chose, à partir duquel il devrait être formé »⁵⁵ (*Éthique*, I, Définition III). On s'aperçoit par cette définition que SPINOZA considère ce concept comme ayant une caractéristique d'indépendance (puisqu'il est en soi et conçu par soi), mais on pourrait ajouter que la substance perdure (après conception, toutefois) dans le temps, puisqu'« à la nature de la substance, il appartient d'exister »⁵⁶. Son essence enveloppe nécessairement son existence. De plus, elle « est nécessairement infinie »⁵⁷, puisque sinon, finie, « elle devrait être limitée par une autre de même nature, qui devrait aussi exister nécessairement, et par suite deux substances de même attribut seraient données, ce qui est absurde »⁵⁸. Par ailleurs, le fait qu'« en dehors de Dieu, aucune substance ne [puisse] être donnée ni être conçue »⁵⁹, comme l'avance la Proposition 14 de la partie I du même ouvrage, a pour conséquence qu'étant unique, la substance, identifiée à Dieu, semble *continue*, en d'autres termes elle subsiste - quoique, comme nous l'avons souligné en citant la Proposition III, seulement après conception, ou plutôt devons-nous dire « auto-conception » ou « auto-crédation » (elle est *causa sui*) – partout dans ce que nous appellerions aujourd'hui l'espace, et accueille ce que cet auteur appelle des *attributs* et leurs affections (ou modes), ceux-là pouvant être définis comme « ce que l'entendement perçoit d'une substance comme constituant son essence »⁶⁰, autrement dit son genre d'être, sa qualité. De plus, ces attributs de la Substance, autrement dit de Dieu, et donc Dieu lui-même, sont, par la Proposition 19, « éternels »⁶¹. Or si la substance est éternelle (puisque pour Spinoza Dieu et la nature sont une même entité), sa persistance est avérée ; si elle est infinie, alors elle existe partout dans le monde ; et si elle est nécessaire, elle ne peut pas ne pas exister, donc elle est le monde lui-même. Pour SPINOZA, toute substance ou tout objet considéré fait partie d'une Substance de réalité plus globale

⁵⁵ Baruch SPINOZA, *Éthique*, Partie I – De Dieu, Définition III, Le livre de poche, p. 83, (1677) 2005.

⁵⁶ Ibid., Proposition 7 (souligné par l'auteur).

⁵⁷ Ibid., Proposition 8 (souligné par l'auteur), p. 88.

⁵⁸ Ibid., Proposition 8 – Démonstration, p. 88.

⁵⁹ Ibid., Proposition 14, p. 97.

⁶⁰ Ibid., Définition IV, P. 83.

⁶¹ Ibid., Proposition 19, p. 106 : « Dieu, c'est-à-dire tous les attributs de Dieu, sont éternels » (souligné par l'auteur).

qui correspond à Dieu, et dont les attributs sont éternels, ce qui explique la différence que nous percevons entre les choses par la « diversité des attributs [des] substances », ou bien la « *diversité des affections [des] substances* »⁶², celles-ci, aussi appelées « modes », se différenciant de ceux-là en ce qu'elles représentent tout changement se produisant au sein d'un étant en raison d'une cause interne ou externe (par exemple, la vue d'un objet est une affection des yeux), tout ce qui se conçoit à partir de la substance, tandis que les attributs correspondent à un prédicat de la substance à valeur ontologique (pour conserver notre exemple, la couleur – le fait d'en avoir une - est un attribut des yeux). La substance spinozienne comprend donc la *permanence* comme l'une de ses qualités : en effet, elle perdure quels que soient les attributs que l'on en perçoit d'une part (et dont elle permet l'accueil dans un objet considéré), et les affections qui lui parviennent d'autre part. On conçoit donc clairement ici l'une des déterminations de la substance par rapport au temps, à savoir cette permanence et donc cette *persistance* dans le temps, qui n'emploie la succession temporelle que dans la perspective de perdurer, voire qui se confondrait même avec cette succession, puisque SPINOZA considère la substance comme nécessaire et cause d'elle-même, mais n'attribue pas a priori de statut ontologique majeur à la notion de temps (il ne la définit pas, ni ne l'introduit en axiome, considérant seulement l'étendue comme un attribut au même titre que la pensée). On peut par ailleurs conférer à cette permanence de la substance le caractère de la simultanéité, puisqu'en tout lieu, au même moment du temps (à ce que nous nommerions « l'instant présent », ou du moins à ce que nous pourrions abstraitement considérer comme un « instant t » du temps bien identifié), elle est (peut-être contrairement à ce qu'implique la théorie de la relativité restreinte – à savoir la disparition de la notion de simultanéité), présente partout et de la même manière, à ceci près que ses attributs varient et que des affections lui parviennent. Mais en elle-même, considérée dans son essence de substance, elle est *invariante par rapport au temps*. Le changement, selon SPINOZA, est alors considéré uniquement au regard des attributs d'un objet : seuls ceux-ci sont sujets au devenir, tandis que la substance en elle-même *ne change pas*, elle se contente de persister. Notons toutefois que l'auteur emploie indifféremment le mot de « substance » pour désigner les choses particulières ou objets, et pour parler de l'entité complète, omniprésente correspondant à la « nature naturante » (« ce qui est en soi et est conçu par soi », autrement dit Dieu⁶³) ; ce point éclaire par exemple le fait que la Proposition 5 de la première partie de l'Éthique stipule que « *dans la Nature, il ne peut exister*

⁶² Ibid., Proposition 4, p. 86.

⁶³ Ibid., Partie I – De Dieu, Proposition 29, Scolie, p. 115 : « [...] Nous devons entendre par Nature Naturante ce qui est en soi et est conçu par soi, c'est-à-dire ces attributs de la substance qui expriment une essence éternelle et infinie, c'est-à-dire [...] Dieu en tant qu'il est considéré comme une cause libre ». Il est frappant que pour désigner la Nature Naturante, SPINOZA emploie la même définition que pour la substance : « ce qui est en soi et est conçu par soi », ce qui incite à assimiler les deux.

deux substances de même nature, c'est-à-dire de même attribut »⁶⁴, ou encore que la Proposition 6 affirme qu'« *une substance ne peut être produite par une autre substance* »⁶⁵, ces deux propositions impliquant à la fois la perception de « substances » différentes (d'objets particuliers), et la permanence d'une Substance éternelle, infinie, et nécessaire. La Proposition 11 permet de conclure à cette distinction entre *une substance* et *Substance une*, puisque nous pouvons lire que « *Dieu, c'est-à-dire une substance constituée par une infinité d'attributs, dont chacun exprime une essence éternelle et infinie, existe nécessairement* »⁶⁶ : le fait que SPINOZA emploie ici l'appellation « *une substance* » à propos de *la Substance* ne doit pas nous tromper, il s'agit bien, puisque ses attributs sont éternels et infinis, de la Substance qu'il nomme d'ailleurs Dieu, qui est nécessaire et qui est censée représenter la permanence matérielle de l'être. C'est bien celle-ci qui ne change pas, puisqu'elle dispose d'une « infinité d'attributs », tandis que les « substances particulières » aux attributs singuliers sont elles soumises au devenir, par le biais de leurs *modes*. Autrement dit et pour préciser, les attributs de la Substance sont de toute éternité en nombre infini, mais leur répartition dans les choses particulières est évidemment finie et devient l'objet de modes (finis ou infinis), pendant que la réalité de la Substance, de Dieu - puisqu'il représente la Nature Naturante, à savoir selon le *Court traité sur Dieu, l'homme et sa félicité*, « un être que nous concevons clairement et distinctement par lui-même, sans avoir besoin d'aucune autre chose que lui-même »⁶⁷ -, existe de manière permanente, tel que « *[son existence] et son essence sont une seule et même chose* »⁶⁸. Le changement s'adresse donc pour SPINOZA aux choses particulières et non à la Substance, et ce par le biais de la notion de « mode », qui représente la façon d'être, l'état, ou encore l'*affection* d'une substance (peut-être devrions-nous plutôt dire en définitive de « la » Substance), en d'autres termes une « [affection] des attributs de Dieu »⁶⁹. Ce terme est également, en premier lieu, défini par la cinquième définition de la première partie de l'*Éthique* en tant qu'« *affections d'une substance, c'est-à-dire ce qui est en autre chose, par quoi en outre il est conçu* »⁷⁰ : « ce qui est en autre chose » montre bien que le mode représente une affection qui détermine une chose particulière et donc, en définitive, la Substance, bien que celle-ci, en tant qu'elle est nécessaire, infinie et éternelle, ne

⁶⁴ Ibid., Proposition 5, p. 86 (souligné par l'auteur).

⁶⁵ Ibid., Proposition 6, p. 87 (souligné par l'auteur).

⁶⁶ Ibid., Proposition 11, p. 92 (souligné par l'auteur).

⁶⁷ Baruch SPINOZA, *Court traité sur Dieu, l'homme et sa félicité*, I, Chapitres VIII-IX, in *Œuvres complètes*, Gallimard, Pléiade, pp. 168-170, (1660) 1937.

⁶⁸ Baruch SPINOZA, *Éthique*, op. cit., Partie I – De Dieu, Proposition 20, p. 107 (souligné par l'auteur).

⁶⁹ Ibid., Proposition 28, Démonstration, p. 113.

⁷⁰ Ibid., Définition V, p. 83, souligné par nous.

change pas en soi. Les modes véhiculent donc l'objet du changement, en tant que manières d'être de la Substance unique qui, elle, est immuable.

Existent d'une part les modes infinis, qui ont « *dû nécessairement suivre ou bien de la nature absolue d'un attribut de Dieu, ou bien d'un attribut modifié d'une modification qui existe d'une façon et nécessaire et infinie* »⁷¹, que représentent, pour l'attribut Étendue, le mouvement et le repos, et d'autre part les modes finis qui en dépendent, représentant une chose ne pouvant « *exister ni être déterminée à agir, qu'elle ne soit déterminée à l'existence et à l'action par une autre cause qui est également finie et dont l'existence est déterminée* »⁷², en d'autres termes les choses singulières (corporelles et idées). Les modes infinis, directement issus de la réalité divine par le biais de la nécessité et de l'infinité, existent de tout temps, et contiennent, dans le cas de l'attribut Étendue, le mouvement et le repos : par ce biais, ils *représentent* le changement, mais ne le subissent pas. La nuance est délicate : le mouvement et le repos étant leur nature (ils n'ont pas de réalité singulière permettant à ces principes de s'actualiser), les modes infinis *sont* une caractéristique du changement – à savoir le changement proprement physique qu'est l'alternance mouvement/repos -, mais ne l'instancient pas. De leur côté, les modes finis ne sont pas directement influencés par les modes infinis, mais proviennent « de Dieu, ou [sont] déterminée[s] à exister et à agir par Dieu, ou l'un de ses attributs *en tant qu'il est modifié d'une modification qui est finie et possède une existence déterminée* »⁷³. Comme le remarque Robert MISRAHI, une activité singulière (dans l'ordre des choses ou dans celui des idées) produit donc une autre activité singulière, témoignant ainsi d'un déterminisme inscrit dans une « chaîne causale intra-mondaine et infinie »⁷⁴ : le déterminisme est ici représentatif d'un changement perpétuel (puisque la chaîne des causes est infinie) qui est l'apanage des modes finis (choses singulières et idées), quand la substance, elle, ne change pas. Comment expliquer alors le statut original des modes infinis que l'on a situés dans notre analyse comme étant à l'interface de la permanence et du changement, puisque précisément ils représentent le changement sans pour autant l'instancier, et en même temps résident dans la permanence, puisque c'est bien leur existence de tout temps qui instille leur réalité au changement et au repos ? Une réponse peut être apportée en distinguant *l'intelligibilité des évènements ponctuels tels qu'ils sont inscrits dans la relation causale*, et leur *intelligibilité d'essence*, en tant qu'ils appartiennent à un système *logiquement hiérarchisé mais existentiellement contemporain* à trois niveaux que représentent les

⁷¹ Ibid., Proposition 23, p. 110.

⁷² Ibid., Proposition 28, p. 113.

⁷³ Ibid., Proposition 28 – Démonstration, p. 113. C'est nous qui soulignons.

⁷⁴ Ibid., Notes et commentaires par Robert Misrahi, Partie I, note 61, p. 438.

modes finis, modes infinis et attributs, niveaux que comprend la substance en tant que totalité du système⁷⁵. Il semble en être de même en ce qui concerne les modes infinis immédiats (que sont l'entendement pour la Pensée et le binôme mouvement-repos pour l'Étendue) et médiats (comme, dans le cas de l'Étendue, la figure totale de l'univers) : la réalité proprement logique de ces deux types de modes interroge quant à leur réalité ontologique (ce à quoi nous nous intéressons de prime abord), et incite à se questionner à propos du « réel substrat de la réalité » : la matière, qu'elle soit appréhendée en termes de relations causales entre entités ou en tant que substrat permettant à ces relations d'avoir lieu, est-elle à ce titre le fondement de la réalité, ou bien sont-ce les lois, principes de la logique qui représentent ce dernier ? Cette question s'inscrit dans le cadre de notre recherche des liens entre temps et déterminisme, et dans celle du rapport entre substance, permanence et changement, dans la mesure où la réponse qui pourra y être apportée déterminera si les liens entre ces différents concepts se suffisent à eux-mêmes, ou s'ils nécessitent d'introduire d'autres notions, plus proches de résultats scientifiques actuels, dont le statut logique est susceptible de se heurter à la conception que nous nous faisons de l'univers.

Puisque « *tout ce qui est, est en Dieu, et rien sans Dieu ne peut être, ni être conçu* »⁷⁶, la conception spinoziste de la substance ménage sans doute une place importante à la notion de permanence, dans la mesure où celle-ci permet au changement de se dérouler dans ses limites : s'il y a changement, ce n'est qu'au regard de la permanence de la réalité divine, qui se confond avec la nature ; c'est-à-dire que les choses ne changent que dans le cadre d'un « tout » permanent. Cette vision de ce qui persiste et de ce qui change nous amène à nous interroger sur l'amphibologie de ces concepts : en effet, si quelque chose change, c'est bien que persiste, en premier lieu, ce « quelque chose » qui change ; le changement suppose donc irrémédiablement la permanence d'un quelconque « substrat » (ou d'une « substance »). D'autre part, une chose qui persiste le fait *dans le temps*, en d'autres termes suit le déroulement temporel sans devenir autre : le permanent pouvant ainsi être défini comme *ce qui ne change pas en fonction du temps*, ceci semble à première vue évident, cependant ne pouvons-nous pas *penser* que persister dans le temps, c'est déjà changer ? Une chose immobile possédant exactement les mêmes caractéristiques – si tant est que cela est possible – mais à différents moments du temps newtonien (que l'on considère comme étant linéaire et absolu) possédera à ce titre les mêmes caractéristiques spatiales, mais pas temporelles : « x, y et z » seront identiques, mais « t » aura changé – même si l'on peut considérer cette variation comme graduelle puisque, appréhendé en termes de quanta, ce dernier sera envisagé par le biais de la notion de

⁷⁵ Ibid., Notes et commentaires par Robert Misrahi, Partie I, note 61, p. 438.

⁷⁶ Ibid., Partie I – De Dieu, Proposition 15, p. 97 (souligné par l'auteur).

succession. SPINOZA et son idée de la substance, puisqu'il considère celle-ci comme quelque chose relevant d'une permanence qui « s'échappe » de la temporalité – car la substance préexiste et représente toute chose, y compris ce qui est soumis au changement, sans pour autant y être elle-même soumise -, s'inscrit pleinement dans ce type de réflexion, ne serait-ce qu'au titre de la distinction que l'on peut opérer dans sa philosophie entre l'intelligibilité des évènements ponctuels – on pourrait dire « ontologique » - et leur intelligibilité d'essence (dont nous avons déjà parlé) : on pourra peut-être distinguer, à ce titre, permanence ontologique (d'une chose) et nécessité logique (d'un principe unificateur par exemple, telle la substance spinozienne). La notion de substance rompt quelque peu ici avec une conception proprement déterministe de l'univers, puisqu'elle suppose que *quelque chose* existe dans une permanence absolue, alors que dans le déterminisme causal tout ce qui est a été amené à être par une cause antérieure. Si l'on veut, dans le cadre de cette dernière conception, les seules « choses » permanentes – et elles ne sont à ce titre peut-être pas des choses selon une acception physique – sont le temps d'une part (comme il fait passer les évènements, il persiste), puisque la relation causale a besoin de ce dernier pour avoir lieu, et le lien de cause à effet d'autre part (ne serait-ce qu'en tant que lien logique entre deux phénomènes). Alors que selon le principe déterministe classique la réalité semble absolument processuelle et épurée de toute permanence *physique*, le système de Spinoza réserve le déterminisme uniquement aux choses en tant qu'elles sont des modes finis, et déploie la permanence dans un espace quasi transcendantal par le biais de la substance : celle-ci représente la totalité du monde, mais ne se réduit pas à ce qui s'y passe, aux changements qui y ont lieu.

Dans une autre perspective, LEIBNIZ développe une vision de la substance qui se distingue nettement de celle de SPINOZA. Par le biais de la notion de « monade », il lui confère un caractère parcellaire, tout en mettant en exergue son indéfectible *unité* : les monades sont des substances simples, sans parties, comme des « atomes »⁷⁷, et représentent l'unité même, en tant qu'elles sont insécables. Ainsi, on peut lire dans la *Monadologie* (1720) que « la Monade [...] n'est autre chose qu'une substance simple, qui entre dans les composés ; simple, c'est-à-dire sans parties »⁷⁸. Une première conséquence peut être relevée en ce que les monades sont, contrairement à la substance totalisatrice de SPINOZA, multiples, et qu'à ce titre, bien qu'elles soient unitaires, elles ne représentent pas, à l'unité, le « tout » de l'univers, alors que c'était le cas dans le système de SPINOZA : pour en revenir à la notion de permanence, celles-ci sont soumises à un changement continu, comme on le voit lorsque l'auteur avance que « tout être créé est sujet au changement, et

⁷⁷ Gottfried Wilhelm LEIBNIZ, *Monadologie*, in « Discours de métaphysique - Monadologie », 3, Gallimard, p. 219, (1720) 2004 : « [les] Monades sont les véritables Atomes de la Nature ».

⁷⁸ Ibid., 1, p. 219.

par conséquent la Monade créée aussi, et [...] ce changement est continué dans chacune »⁷⁹. Elles ne sont donc pas source, comme chez ce dernier, d'une représentation de la permanence de la substance, mais bien au contraire sont, en tant que choses présentes dans le monde, un emblème du changement *interne*, alors que, « [n'ayant] point de fenêtres, par lesquelles quelque chose y puisse entrer ou sortir », « ni substance, ni accident [ne] peut entrer de dehors dans une Monade »⁸⁰. Elles font l'objet d'un changement interne, quand toute influence extérieure ne peut, en elles-mêmes, les atteindre : la permanence que l'on pourrait envisager ici ne le serait alors que dans le cadre de ce « solipsisme » de la substance, dans la mesure bien sûr de leur imbrication les unes avec les autres ; ce qui est permanent, c'est la réalité de la substance en tant que telle, en tant que forme subsistante, tandis que le changement opère en son intérieur d'une part, et à partir d'elles en tant que constituantes d'un système complexe d'autre part. La détermination que l'on constate à leur égard ne survient donc que dans la mesure de leur concaténation les unes avec les autres, en tant que parties simples d'un composé, mais celle-ci s'applique exclusivement *de l'extérieur*, n'est ainsi pas intrusive, puisqu'elle ne s'insinue pas au sein même de leur être, qui reste immaculé à l'intérieur, tout en changeant perpétuellement dans le cadre d'un *devenir interne*. LEIBNIZ dessine rigoureusement cette perspective lorsqu'il avance que « les changements naturels des Monades viennent d'un *principe interne*, puisqu'une cause externe ne saurait influencer dans son intérieur »⁸¹, ou la désigne comme étant frappée d'« une pluralité d'affections et de rapports »⁸², ce qui souligne, par-delà son unité, le caractère mouvant qui la définit. Cette « spontanéité » corrélée à l'intangibilité de la subsistance des monades en tant que formes primitives contribue à relier en elles les concepts de permanence – puisque, quoiqu'il advienne des causes extérieures, elles persistent en tant que formes intangibles – et de changement – car en leur sein s'exprime le mouvement perpétuel. Et l'on pourrait même ajouter qu'elles constituent un système, insécable certes, mais *déterministe en son sein*, puisque le 22^{ème} paragraphe de la *Monadologie* précise que « tout présent état d'une substance simple est naturellement une suite de son état précédent »⁸³, quand le paragraphe suivant conclut qu'« une perception ne saurait venir naturellement que d'une autre perception »⁸⁴ (cette dernière

⁷⁹ Ibid., 10, p. 221.

⁸⁰ Ibid., 7, p. 220.

⁸¹ Ibid., 11, p. 221.

⁸² Ibid., 13, p. 222.

⁸³ Ibid., 22, p. 225.

⁸⁴ Ibid., 23, p. 225.

représentant pour l'auteur « l'état passager qui enveloppe et représente une multitude dans l'unité, ou dans la substance simple »⁸⁵).

Si la substance est synonyme de permanence comme chez SPINOZA, alors cela signifie que quelque chose est donné à *travers le temps* – puisqu'elle persiste en tant que telle, au gré des propriétés ou des affections de la chose -, mais peut-être plus précisément encore *en dehors du temps* (ce qui confère à cette notion une caractéristique confinant à l'éternité), si l'on considère l'absoluité de la substance spinozienne. Dans ce cas, le temps d'une part, pourrait aussi bien s'y appliquer - puisqu'elle dure sans cesse -, que ne pas s'y appliquer - car la permanence « absolue » envisagée, à caractère d'éternité, nous l'avons vu, peut être considérée comme étant « hors du temps » - ; et le déterminisme d'autre part ne s'exprime que dans la mesure de son absoluité : c'est parce qu'il y a une substance permanente que les causes et les effets peuvent avoir lieu, et le changement qu'ils représentent ne peut se dérouler que dans la mesure où elle persiste, comme un « arrière-fond » à première vue indispensable. Mais une « substance » est-elle réellement nécessaire au déroulement du déterminisme ? Cette notion semble même, au contraire, en contradiction avec celle selon laquelle des causes produisent des effets selon des chaînes de succession reliées les unes avec les autres et s'inter-influençant. Poser une substance permanente implique par ailleurs une alternative : soit on postule que la permanence *actualise* le temps en tant qu'entité, puisqu'une chose qui dure permet de poser la réalité du temps en tant que substrat phénoménologique (bien sûr, cela implique ici avant toute réflexion de conditionner cette réalité à sa perception par une conscience, mais on peut d'un autre côté la penser comme une entité absolue) ; soit on décide qu'en toute rigueur, la permanence *nie* le temps, dans la mesure où l'on pourrait tout aussi bien se représenter, dans l'absolu, une chose qui, seule dans l'univers et entourée du néant, remettrait par là-même en cause cette notion, vu qu'aucun changement n'existerait pour l'actualiser et qu'absolument *rien* ne pourrait marquer l'« écoulement » du temps, le fait qu'il passe. Autrement dit, selon cette seconde acception, considérer le temps comme « le nombre d'un mouvement selon l'antérieur et le postérieur »⁸⁶ revient à nier que « le temps passe lorsque rien ne se passe ». Quoiqu'il en soit, dans les cas où l'on considère une substance absolue, quelle que soit la conception du temps que cela implique, cela pose un problème quant au déterminisme, qui s'inscrit lui dans le changement, et dont la seule permanence qu'il permet reste celle de la forme qu'il institue (celle du lien de causalité), sans oublier celle du temps lui-même.

⁸⁵ Ibid., 14, p. 222.

⁸⁶ ARISTOTE, *Physique*, op. cit, (384/322 Av. J.-C.) 2002.

La substance leibnizienne, représentée par la monade, pose d'autres questions. Elle semble de prime abord moins en contradiction avec le déterminisme causal d'une part, car la notion qu'elle met davantage en avant est celle de changement, or celui-ci s'avère être la condition même de celui-là. Mais qu'est-ce qui subsiste alors dans la substance selon LEIBNIZ ? La réponse à cette question semble devoir emprunter son contenu à la notion de « forme », bien que cette dernière ne doive pas, à notre sens, être considérée selon une dimension spatiale, puisqu'« il faut [...] que chaque Monade soit différente de chaque autre [car] il n'y a jamais dans la nature deux êtres qui soient parfaitement l'un comme l'autre, et où il ne soit possible de trouver une différence interne ou fondée sur une dénomination intrinsèque »⁸⁷. En effet, on peut conclure de ce passage, puisque l'auteur affirme ce qu'on nomme « principe des indiscernables » - qui stipule que deux êtres ne peuvent être identiques -, que les monades ne sont pas vouées à avoir les mêmes formes physiques. Néanmoins, doit tout de même subsister *quelque chose de l'ordre du formel* qui amène ces monades à être et à rester telles, à savoir leur nature même de monades, conceptualisable, précisément, grâce à la permanence de leur être, malgré leur changement interne et les causes qui les font se lier ou se séparer au gré des choses composées. Toujours est-il que cette permanence semble tout de même bien moins instanciée par la monade que par la substance telle qu'elle est pensée par SPINOZA, tandis que le changement en est une caractéristique indéniable. Seulement, ce qui contrarie ici le principe du déterminisme causal est la rupture visible entre un déterminisme interne aux monades (nous l'avons déjà évoqué), lié aux causes et effets successifs de leur changement interne, et un déterminisme externe, qui semble se contenter de mettre en relation entre elles ces substances, comme le suggère le premier paragraphe de la *Monadologie*, en attestant que « la Monade [...] n'est autre qu'une substance simple, qui entre dans les composés »⁸⁸, et si l'on en croit le principe de raison suffisante⁸⁹.

KANT, dans la première Critique, énonçant la première analogie de l'expérience appelée « *principe de la permanence de la substance* », établit que « *dans tout changement connu par les phénomènes, la substance persiste, et son quantum ne se trouve dans la nature ni augmenté ni diminué* »⁹⁰. Par ce

⁸⁷ Gottfried Wilhelm LEIBNIZ, *Monadologie*, op. cit., 9, p. 221.

⁸⁸ Ibid., 1, p. 219.

⁸⁹ Gottfried Wilhelm LEIBNIZ, *Essais de Théodicée*, I, 8, GF, Flammarion, p. 108, (1710) 1969 : « *jamais rien n'arrive sans qu'il y ait une cause ou du moins une raison déterminante, c'est-à-dire qui puisse servir à rendre raison a priori pourquoi cela est existant plutôt que non existant et pourquoi cela est ainsi plutôt que de toute autre façon* » (nous soulignons).

⁹⁰ Emmanuel KANT, Critique de la raison pure, op. cit., Théorie transcendantale des éléments, Deuxième partie – La logique transcendantale, Première division de la logique transcendantale : l'analytique transcendantale, Livre II : Analytique des principes, Chapitre II : De la doctrine transcendantale de la faculté de juger (ou analytique des principes), *Troisième section du système des principes de l'entendement pur* :

principe, le philosophe des Lumières définit la permanence de la substance comme ce qui, par-delà tout changement, persiste en restant absolument immuable (puisque son quantum n'est ni augmenté ni diminué) : on le voit encore de manière plus précise lorsqu'il écrit que « l'élément permanent, en relation avec lequel seulement tous les rapports temporels des phénomènes peuvent être déterminés, est la substance dans le phénomène, c'est-à-dire le réel présent en lui, qui, comme substrat de tout changement, demeure toujours le même »⁹¹. Un élément important nous semble ici indispensable à souligner, en ce que KANT utilise cette notion de substance pour définir celle de temporalité : cela serait selon lui grâce à cet « élément permanent » - demeurant, comme « substrat de tout changement, [...] toujours le même » - que les rapports temporels des phénomènes pourraient avoir lieu et durer, être actualisés dans le temps. À la question que nous nous posons à propos de l'« absoluité » de la substance qui serait susceptible de permettre, par sa qualité de permanence, le déroulement du temps, ou bien au contraire qui nierait, par son caractère atemporel, la réalité de celui-ci, KANT répond par la première solution à cette alternative, en affirmant que c'est par elle, la substance, que se déroulent les phénomènes dans le temps. Il commence même cette section de la première analogie en liant inextricablement temps et substance, définissant celui-ci comme un « substrat » représentant ce qui demeure. Ainsi affirme-t-il que « tous les phénomènes sont dans le temps, et [que] c'est en lui seul, comme substrat (comme forme permanente de l'intuition interne) qu'aussi bien la *simultanéité* que la *succession* se peuvent représenter »⁹², ce à quoi il ajoute que « *le temps donc*, où doit être pensé tout changement des phénomènes, *demeure et ne change pas*, parce qu'il est ce en quoi la successivité ou la simultanéité ne peuvent être représentés que comme en constituant des déterminations »⁹³. Pour KANT donc, puisque le temps est immuable (il fait passer les phénomènes par son écoulement, et reste par voie de conséquence toujours présent, perpétuellement renouvelé), et représente à ce titre un « substrat » qui ne change pas et permet à la simultanéité et à la succession de s'actualiser dans les phénomènes – parce que, bien sûr, KANT ne traite que des phénomènes, étant entendu que les « choses en soi » demeurent inaccessibles à la connaissance -, il représente la *permanence comme garant du changement* phénoménal. Mais cette permanence n'est pas pour autant absolue, elle est celle qui est représentée, imagée au sein même du sujet, car le temps, ne l'oublions pas, est défini pour cet auteur comme une « forme permanente de l'intuition interne », ou encore une « forme

Représentation systématique de tous les principes synthétiques, Analogies de l'expérience, A. Première analogie : Principe de la permanence de la substance, p. 253 (souligné par l'auteur).

⁹¹ Ibid.

⁹² Ibid, souligné par l'auteur.

⁹³ Ibid, souligné par nous.

pure de l'intuition sensible »⁹⁴. La permanence telle qu'elle est instanciée dans le phénomène reste donc strictement empirique, et se distingue nettement sur ce point de celle, transcendante, que SPINOZA attribue à la substance. Reste que, pour KANT, temps et substance sont intimement liés puisque le premier représente le permanent tandis que la seconde l'instancie dans les phénomènes eux-mêmes, celui-là ne pouvant être appréhendé en tant que tel : « le temps ne peut pas être perçu en lui-même. Par conséquent, c'est dans les objets de la perception, c'est-à-dire dans les phénomènes, que l'on doit trouver le substrat qui représente le temps en général [...]. Or, le substrat de tout le réel, c'est-à-dire de tout ce qui appartient à l'existence des choses, est la *substance* »⁹⁵. Le substrat du réel dans le phénomène est la substance, qui représente le temps, en tant qu'objet permanent de la conscience. L'auteur des trois critiques ajoute par ailleurs que « c'est donc seulement dans le permanent que sont possibles des rapports temporels (car simultanéité et succession sont les seuls rapports intervenant dans le temps), ce qui signifie que le permanent est le *substrat* de la représentation empirique du temps lui-même, lequel substrat rend seul possible toute détermination temporelle »⁹⁶ : il considère donc la permanence comme la condition même de la détermination temporelle, et donc de la simultanéité et de la succession, faisant alors du changement (que l'on définira en tant que déroulement des phénomènes dans la succession temporelle) une conséquence indirecte du permanent. « Substrat de la représentation empirique du temps », ce dernier est bien indispensable à la succession et à la simultanéité, afin qu'elles puissent s'actualiser. Cependant, il semble plus juste de concéder que, selon cet auteur, c'est la permanence de la substance qui conditionne le changement plutôt que le temps lui-même en tant que substrat puisque, bien qu'il soit affirmé, à la page 253 déjà citée, que « le temps [...] demeure et ne change pas »⁹⁷, KANT semble dire le contraire dans la section consacrée aux paralogismes, lorsqu'il soutient cette fois que bien que le phénomène qui se présente au sens externe possède quelque chose de permanent fournissant le concept d'espace, le temps lui, en tant qu'unique forme de l'intuition interne, « *n'a rien qui soit permanent, et par conséquent [...] ne nous donne à connaître que le changement des déterminations, mais non pas l'objet déterminable* »⁹⁸ : ceci s'explique si l'on

⁹⁴ Emmanuel KANT, Critique de la raison pure, op. cit., Théorie transcendante des éléments, Première partie – L'esthétique transcendante, Deuxième section de l'esthétique transcendante : Du temps, §4. Exposition métaphysique du concept du temps, p. 127.

⁹⁵ Ibid., Première analogie, p. 253 (souligné par l'auteur).

⁹⁶ Ibid., p. 254 (souligné par l'auteur).

⁹⁷ Ibid., p. 253.

⁹⁸ Ibid., Théorie transcendante des éléments, Deuxième partie – La logique transcendante, Deuxième division de la logique transcendante : la dialectique transcendante, Livre II : des raisonnements dialectiques de la raison pure, Chapitre premier (première édition) : Des paralogismes de la raison pure,

comprend que d'une part, *en tant qu'objet de l'intuition interne, le temps est perçu de manière permanente*, mais que d'autre part, *au regard de l'objet qu'il fournit à l'intuition, il est changement*. Ceci nous amène alors à établir que, pour KANT, dans tout changement *perçu par les phénomènes*, la substance représente le permanent, et permet au temps, en tant que *forme de l'intuition interne* (et non comme chose en soi), de faire prendre corps à la simultanéité et à la succession, qui sont les conditions des changements perçus. Voici qui nous semble être l'enchaînement logique de ces concepts au sein de l'individu aux prises avec ce que nous nommons le réel : permanence de la substance, puis temporalité (interne), et enfin changement. Par ailleurs, un autre point nous semble important dans cette dialectique du changement et de la permanence, c'est la manière dont ces concepts se répondent : en effet, pour KANT, « tout ce qui change se trouve *demeurer*, et seul son état connaît une transformation »⁹⁹ ; en d'autres termes, s'il y a changement, ce n'est pas un mouvement perpétuel tel qu'on peut l'appréhender chez HÉRACLITE, pour qui la seule chose permanente, c'est le changement¹⁰⁰, mais au contraire c'est au regard d'une substance qui persiste malgré les *transformations* que son état subit. Celui-là peut avoir lieu dans la mesure où il n'y a pas de création ni de disparition, certains états des phénomènes se succédant seulement à d'autres : « le changement ne peut donc être perçu qu'à l'égard de substances, et *la naissance ou la disparition absolues, telles qu'elles ne concernent pas seulement une détermination du permanent, ne correspondent à aucune perception possible*, puisque c'est précisément ce permanent qui rend possible la représentation du passage d'un état à l'autre et du non-être à l'être, lesquels ne peuvent donc donner lieu qu'à une connaissance empirique, comme autant de déterminations changeantes de ce qui demeure »¹⁰¹. Ce qui change a donc besoin de la permanence pour s'exprimer, et se limite dans cette mesure à une transformation d'état, tandis que ce qui reste immuable ne l'est que dans la mesure où nous en percevons le changement : celui-ci devient pour la conscience humaine la condition de celle-là. Il y a changement car il y a un « *quelque chose* » qui change et, par voie de conséquence, demeure. La causalité, envisagée, nous l'avons vu, par KANT comme une catégorie, opère dans cet état de choses selon la dimension de la succession (deuxième analogie de l'expérience), ce qui résume le lien évident de la relation entre une conception linéaire et absolue du temps et le déroulement du déterminisme. Ceci étant dit, le caractère absolu conféré à la

Considérations, à la suite de ces paralogismes, sur l'ensemble de la doctrine pure de l'âme, p. 383-384 (souligné par l'auteur).

⁹⁹ Ibid., Première analogie : Principe de la permanence de la substance, Preuve, p. 253 (souligné par l'auteur).

¹⁰⁰ Jean BRUN écrit ainsi, dans *Les présocratiques* (Que sais-je ?, Paris, (1968) 2019, p. 49) : « on connaît l'image célèbre : « On ne peut se baigner deux fois dans le même fleuve » (fgt 91) [...]. Ainsi tout s'écoule et rien ne demeure, « ceux qui descendent dans les mêmes fleuves reçoivent des eaux toujours nouvelles » (fgt 12) ».

¹⁰¹ Ibid., Première analogie, p. 257 (souligné par nous).

permanence *dans la perception qu'en a la conscience humaine* remet quelque peu en question le principe du déterminisme : comment en effet est-il possible de conceptualiser une entité permanente, alors que la succession est inscrite au cœur du principe de relation causale, celui-là représentant le fondement même du déterminisme ? Cette interrogation engendrera plus profondément celle relative à l'origine, donc à l'engendrement des choses considéré selon l'espace ou le temps, ou encore celle relative à leur possible finitude (ce qui pourrait tout aussi bien figurer dans une même question), sur lesquelles nous reviendrons.

Bien sûr, la conception spinozienne de la substance pose davantage problème, à ce titre, que celle de KANT, puisque ce dernier situe prudemment son analyse dans un cadre rigoureusement épistémologique (selon son acception relative à l'étude de la connaissance), tandis que pour SPINOZA la substance est, physiquement, *tout*, puisqu'elle est confondue avec Dieu et la nature. Il est d'ailleurs éminemment intéressant de constater à ce propos, comme évoqué plus haut¹⁰², que cette idée de substance éternelle et infinie – donc ce que nous avons interprété comme étant une permanence scellée d'absoluité – n'empêche tout de même pas SPINOZA de défendre un strict déterminisme dans le cadre des modes finis : la succession ne semble ici s'appliquer qu'à ceux-ci, de même que la causalité, quand la catégorie de substance, ses attributs ainsi que les modes infinis sont donnés de manière quasiment absolue, hors de la relation de causalité et du temps lui-même. Nous avons déjà esquissé une réponse à cette apparente contradiction en distinguant intelligibilité ontologique (celle des événements ponctuels) et intelligibilité d'essence (celle de ces êtres en tant que principes) : peut-être pouvons-nous ici accorder à SPINOZA que son système prévoit une réalité ontologique déterministe d'un côté, ainsi qu'une réalité logique y échappant de l'autre. Le système leibnizien, nous l'avons vu, interroge au premier abord quant à la notion de permanence de la substance, qui semble, si ce n'est absente, *a minima* moins présente que chez les autres auteurs, car elle est pour bonne part diluée dans la notion de changement, plus présente chez LEIBNIZ. En second lieu, ce système questionne quant au déterminisme lui-même, qui semble scindé en deux réalités à part entière, celle du déterminisme interne aux monades, et celle du déterminisme externe les concernant, relatif à leur imbrication les unes avec les autres pour former des éléments composés. Dans tous les cas, plusieurs questions subsistent : celle de la cohérence théorique entre permanence de la substance et changement, ces deux concepts nécessitant d'être articulés afin de ménager une place au déterminisme et de légitimer la notion de temps ; celle de l'accord entre succession et déterminisme, puisque chez les trois auteurs la permanence contrevient à leur mise en conformité (même si en ce qui concerne la pensée leibnizienne, il s'agit d'une permanence possiblement

¹⁰² Cf. cette même partie, p. 24.

formelle) ; et enfin l'interrogation relative à la scission entre interne et externe, puisque dans chacun des cas on peut observer une limite qui voit varier les règles de fonctionnement du monde appréhendé (interne/externe au monde physique ou au monde logique pour SPINOZA, interne/externe aux monades chez LEIBNIZ, et interne/externe au sujet sentant et pensant dans le cas de KANT).

La question de la substance, telle qu'elle peut être appréhendée d'un point de vue physique, revient à traiter le problème de la continuité de la matière, et par voie de conséquence à penser au substrat qui pourrait subsister dans le cadre des interactions entre particules. Y aurait-il une entité, ou même une forme subsistante les concernant ? On pourrait penser à la matière bien évidemment, mais aussi aux concepts de force – le modèle standard de la physique des particules distingue 4 types de forces fondamentales dans l'univers¹⁰³ -, à celui de lois, ou encore de masse.

III) ORIGINE, INFINITE, CAUSALITE ET LIBERTE.

KANT, dans la section réservée à la Dialectique transcendantale de la *Critique de la raison pure*, développe l'idée d'antinomies qui seraient le fait de la raison pure, et dont le principe serait de manifester une « antithétique toute naturelle » sous forme de « conflit des lois [...] de la raison pure », antithétique « qui se crée sans que nul n'ait besoin de se creuser la cervelle et de tendre d'habiles pièges, mais où la raison se précipite d'elle-même et de manière inévitable et par laquelle elle est certes préservée de s'endormir dans une conviction imaginaire [...], mais se trouve en même temps conduite à la tentation, soit de s'abandonner à un désespoir sceptique, soit de faire sienne une arrogance dogmatique [...] »¹⁰⁴. Ces antinomies présentent donc à la fois la preuve logique d'une thèse soutenue à propos d'idées transcendantales et sa réfutation à l'aide d'une antithèse fournissant la preuve de l'exact contraire. Nous nous appuyerons dans cette partie sur la première, la troisième et la quatrième antinomies afin de soulever des problèmes relatifs à l'origine et à l'infinité d'une part, ainsi qu'à la causalité et à la liberté (envisagée d'un point de vue ontologique, et non phénoménologique ou politique) d'autre part, tout en mettant en exergue la solidarité intrinsèque

¹⁰³ Celles-ci étant la force électro-magnétique, la force nucléaire forte, la force nucléaire faible, et enfin la force gravitationnelle.

¹⁰⁴ KANT, *Critique de la raison pure*, op. cit., Théorie transcendantale des éléments, Deuxième partie – La logique transcendantale, Deuxième division de la logique transcendantale : La dialectique transcendantale, Livre II : Des raisonnements dialectiques de la raison pure, Chapitre II : L'antinomie de la raison pure, pp. 417-418.

liant ces deux interrogations dans le cadre de notre questionnement à propos des relations qu'entretiennent temps et déterminisme.

1) TROIS ANTINOMIES KANTIENNES.

Le « premier conflit des idées transcendantes » (ou première antinomie) oppose l'idée selon laquelle il y a un commencement dans le temps et l'espace est contenu dans certaines limites, à celle qui soutient l'infinité de l'espace et du temps. Pour reprendre le texte exact, la thèse formulée défend plus précisément l'idée que « le monde a un commencement dans le temps et [qu']il est aussi, relativement à l'espace, contenu dans certaines limites »¹⁰⁵, quand l'antithèse prouve de son côté que « le monde n'a ni commencement ni limites spatiales, mais [qu']il est infini aussi bien relativement à l'espace que par rapport au temps »¹⁰⁶. Il s'agit bien ici de « preuves » fournies par l'auteur, car l'idée est pour lui de montrer que la raison peut aussi bien soutenir l'une des deux thèses que l'autre, ce qui fait que celui-ci les qualifie de « thèses *sophistiques* qui n'ont ni à espérer trouver dans l'expérience une confirmation, ni à en redouter une réfutation, et donc chacune est non seulement dépourvue de contradiction interne, mais trouve même dans la nature de la raison des conditions de sa nécessité – à cette seule réserve près que malheureusement la proposition opposée possède de son côté des raisons tout aussi valides et nécessaires de se voir soutenue »¹⁰⁷. Pour KANT donc, il est impossible de déterminer par l'expérience la vérité de l'une ou de l'autre de ces thèses, puisqu'aucune n'est contradictoire ; ainsi leur possibilité réciproque est permise par la nature de la raison, qui est à même, dans ces cas, de soutenir l'un des points de vue aussi bien que l'autre. Rationnellement et logiquement parlant, chacun se voit aussi bien justifié que son contraire, ce qui empêche d'être à même de se décider pour l'une des possibilités.

Dans le cas de la première antinomie, la première thèse citée pose tout d'abord un *commencement temporel* en décrétant que, comme, dans le cas où le monde n'aurait aucun commencement, une « série infinie d'états successifs des choses » se serait écoulée, l'infinité sérielle que cela suppose est impossible, car celle-ci ne pourrait « jamais être achevée par une synthèse successive »¹⁰⁸ : ici, KANT « prouve » l'impossibilité de l'infinité de la série des états successifs des choses par le fait que celle-ci

¹⁰⁵ Ibid., Chapitre II : L'antinomie de la raison pure, *Deuxième section* : Antithétique de la raison pure, Antinomie de la raison pure, Premier conflit des idées transcendantes, p. 430.

¹⁰⁶ Ibid., p. 431.

¹⁰⁷ Ibid., Chapitre II : L'antinomie de la raison pure, *Deuxième section* : Antithétique de la raison pure, p. 426 (souligné par l'auteur).

¹⁰⁸ Ibid., Premier conflit des idées transcendantes, p. 430.

ne soit pas synthétisable par nos facultés, ce qui nous ramène au problème fondamental posé par le système kantien, à savoir le fait qu'il soit exclusivement situé d'un point de vue anthropomorphe, et ne puisse envisager de pistes gnoséologiques prenant en compte un entendement ou une raison dont les bornes seraient moins étroites que celles auxquelles les facultés actuelles de l'homme sont confrontées. En résumé, on a affaire ici à une inférence, sur la base d'une impossibilité subjective d'appréhender la série infinie des états écoulés, d'une « *impossibilité objective d'existence* »¹⁰⁹ de l'infini temporel. La seconde partie de cette même thèse, fournissant la preuve d'une *finitude spatiale* (l'idée de commencement appliquée à l'espace) s'appuie sur un raisonnement semblable, puisqu'elle avance que puisque nous ne pouvons imaginer la grandeur d'un quantum qu'à travers la synthèse achevée de ses parties, alors « pour se représenter comme un tout le monde qui remplit tous les espaces, il faudrait regarder comme achevée la synthèse successive des parties d'un monde infini, c'est-à-dire qu'il faudrait regarder un temps infini comme s'étant écoulé au fil de l'énumération de toutes les choses coexistantes – ce qui est impossible »¹¹⁰. C'est bien encore ici à la *représentation* du monde que se fait l'humain, et à celle-ci seulement, que l'auteur s'adresse, ce qui ne l'empêche pas de conclure *de manière cosmologique* ce que seules les conditions de la pensée lui ont fourni (mais rappelons-le, en tout état de cause, cette manière de procéder, dans le cas de KANT, ne paraît pas si illégitime dans la mesure où, pour lui, la seule réalité est phénoménale). D'autre part, pour en arriver à cette conclusion à propos de l'impossibilité de l'infinité de l'espace, il emprunte à nouveau ses raisons à la notion de temps, et à la considération qu'en ferait une conscience en train d'essayer d'énumérer les choses existantes, puisque ce qui l'amène à conclure à la réelle impossibilité de la thèse contraire à celle qu'il soutient est l'impossibilité précédemment prise en compte, à savoir celle de l'infinité temporelle : cette continuité dans l'enchâssement des raisonnements ne semble pas condamnable en soi, si ce n'est qu'encore une fois, la démonstration se base sur la réalité phénoménologique d'un individu, qui prendrait conscience des choses dans le cadre d'une énumération infinie, ce point étant ce qui paraît impossible à l'auteur (car un jugement ne peut être que fini). Que nous apporte cette critique de la thèse de la finitude spatiale et

¹⁰⁹ Norman Kemp SMITH, *A Commentary to Kant's Critique of Pure Reason*, MacMillan and Co, Limited St. Martin's street, London, 1918 [The Project Gutenberg Ebook of A Commentary to Kant's Critique of Pure Reason, by Norman Kemp Smith, ebook 43572, p. 381, 2013] : « From the impossibility of traversing infinite space in thought by the successive addition of part to part, Kant here argues that "an infinite aggregate of actual things cannot be viewed as a given whole," and consequently that the world cannot be infinitely extended in space. That is, from a *subjective impossibility of apprehension* he infers an *objective impossibility of existence* ». SMITH conclut ici que « d'une *impossibilité subjective d'appréhension* il [KANT] infère une *impossibilité objective d'existence* » (souligné par l'auteur).

¹¹⁰ Emmanuel KANT, *Critique de la raison pure*, op. cit., Chapitre II : L'antinomie de la raison pure, *Deuxième section* : Antithétique de la raison pure, Antinomie de la raison pure, Premier conflit des idées transcendantales, p. 430.

temporelle énoncée par la première antinomie ? En première analyse, si la succession des évènements dans le temps est bornée en amont par un commencement et en aval par un achèvement, cela peut signifier que la suite causale ne serait valable que dans le cadre de ces limites, et l'on devrait en tout état de cause accepter, ou du moins faire l'hypothèse d'une cause initiale n'ayant pas été soumise au principe de causalité, voire d'un effet final qui n'aurait lui-même pour conséquence aucun effet : le principe de causalité, et par là même celui du déterminisme, se verraient ainsi mis à mal. Nous garderons cette possibilité en tête. Par contre, il semble *a priori* que la succession des évènements dans l'espace, leur continuité spatiale, ne pose pas ce problème, ou du moins que celui-ci puisse être surmonté en imaginant un caractère *circulaire* à la causalité ; pour le dire autrement, on peut imaginer, *en se concentrant uniquement sur l'aspect spatial* de ce qu'il appelle une « totalité [...] donnée de choses existant en même temps »¹¹¹, que cette totalité ne soit pas infinie, mais strictement circonscrite dans des limites, dans la mesure où, temporalité mise à part, *l'imbrication uniquement spatiale* des choses les unes avec les autres revêtirait une certaine circularité, et donc empêcherait cette suite de choses de se poursuivre à l'infini dans l'espace. Cependant, il semble que cette dernière vision des choses ne constitue en propre qu'une vue de l'esprit, car, et la démonstration de KANT le suggère elle-même lorsqu'elle fait état d'un « temps infini [...] s'étant écoulé au fil de l'énumération de toutes les choses existantes »¹¹² - bien que cette considération soit, comme toujours, indexée uniquement au sujet pensant -, *le temps et l'espace*, qui plus est dans le principe de causalité, *ne sont pas séparables en soi* : ainsi, si d'emblée une succession temporelle finie semble contredire le principe du déterminisme, on ne voit pas quelle légitimité aurait l'idée d'une succession spatiale finie, puisque temps et espace sont solidaires.

L'antithèse du premier conflit des idées transcendantales pose, lui, le fait contraire : le monde n'aurait aucun commencement temporel ni aucune limite spatiale, et serait à ce titre infini. KANT commence par tenter de fournir une preuve de l'infinitude temporelle du monde, et pose à cet effet l'hypothèse, dans le cas où ce dernier aurait un commencement, d'un « temps vide » qui devrait exister avant le monde, et dont l'absence de « condition distinctive de l'existence plutôt que de la non-existence »¹¹³, en d'autres termes de conditions déterminantes à l'apparition du monde, fournirait la preuve de l'impossibilité. À ce stade de l'analyse, constatons plusieurs points essentiels. Premièrement, la preuve par réfutation du contraire qu'avance l'auteur, à savoir qu'un commencement du monde est impossible car « dans un temps vide, nulle naissance d'une

¹¹¹ Ibid., p. 430.

¹¹² Ibid.

¹¹³ Ibid., p. 431.

quelconque chose n'est possible, parce que aucune partie de ce temps plutôt qu'une autre ne possède en soi une condition distinctive de l'existence plutôt que de la non-existence »¹¹⁴, procède par élimination, c'est-à-dire qu'elle tient pour certaine une idée – celle selon laquelle le monde n'a pas de commencement, bien que très incertaine elle-même – seulement parce que son contraire, à savoir le fait de poser l'hypothèse d'un commencement, ne semble pas probable, et à ce titre ne semble pas forcément constituer une preuve irréfutable de l'antithèse défendue. Ensuite, l'idée d'un « temps vide » soulevée pour appuyer l'étrangeté de celle portant sur un commencement « spontané » du monde nous semble très porteuse et judicieuse, dans la mesure où son emploi permet de réinterroger la notion de temps : en effet, peut-on considérer un temps où aucun événement n'existerait pour l'actualiser, et si l'on pouvait en faire l'hypothèse de manière non contradictoire, qu'est-ce qui, dans ce temps, en d'autres termes quelle « partie » de ce temps, permettrait à un monde d'émerger ? Mais allons plus loin. Nous pouvons en outre nous demander, dans le cas où un « temps vide » existerait avant le commencement du monde, si du même coup ceci ne consisterait pas en un certain sens en une « partie » - ne serait-elle que temporelle – du monde lui-même : à ce titre, le concept actuel d'« univers » nous aide à conceptualiser cette façon de voir, si l'on peut imaginer celui-ci comme *ce qui est de tout temps*. Considérer un « temps vide » avant un commencement nous mène alors à une aporie : pour se faire une idée d'un commencement primordial de toute chose, nous devons le rapporter à un substrat temporel le précédant, mais si quelque chose précédait (ne serait-ce qu'un « temps » sans événement pour l'actualiser), cela veut dire que le commencement n'en est pas vraiment un, que *cela* avait déjà « commencé » auparavant, aussi absurde que cela puisse paraître. Nous pourrions alors contourner cette difficulté relative à un « temps vide » précédant le commencement du monde en émettant l'hypothèse selon laquelle, dans le cas où le monde a commencé - en d'autres termes s'il a eu une *origine* temporelle -, absolument *rien* ne le précédait, pas même le temps, n'ayant aucun événement pour en être le moteur. Cette possibilité nous conduit à nous poser de nouveau cette question fondamentale : l'univers est-il solidaire de la notion de temps, ou bien celle-ci constitue-t-elle une réalité à part, permettant à celle-ci d'exister ? Car il ne paraît pas du tout absurde d'appréhender le temps par le biais de la notion d'événement, ou celle de matière ou de fait physique ; le déroulement temporel ne deviendrait alors possible, encore une fois, qu'à mesure des événements qui auraient lieu et *permettraient* au temps de se dérouler, aussi contradictoire que cela puisse paraître au niveau métaphysique. À l'inverse, il est tout aussi possible de considérer que le temps représente la substance indispensable aux événements pour se dérouler, et de suggérer sa prééminence métaphysique sur toute autre réalité : forme de tout ce qui existe, le temps pourrait bien être le permanent par excellence, ce qui ne

¹¹⁴ Ibid.

change pas même lorsqu'il n'existe absolument rien, aucun évènement ni même aucune présence, qui permette d'attester d'une succession ou d'une simultanéité. Nous retrouvons là certaines de nos interrogations à propos de la notion de substance : d'une part, *si quelque chose change, c'est bien que persiste un « quelque chose » qui change*, et d'autre part, *si quelque chose persiste dans le temps, cela peut être considéré comme constituant déjà un changement*¹¹⁵. Nous pouvons dès lors ajouter à ces considérations une alternative. Émettons en premier lieu l'idée selon laquelle si quelque chose est, alors existe un temps pour l'actualiser – mais donc s'il n'y a rien, peut-être n'y a-t-il pas de temps non plus - ; et en second lieu celle d'après laquelle, au contraire, si rien n'existe, le temps lui, est tout de même perpétuellement présent, même si rien ni personne ne peut ni l'instancier ni l'appréhender – mais donc dans ce dernier cas le temps lui-même est infini, et il n'y a pas d'origine temporelle. Nous le voyons, l'antithèse au premier conflit des idées transcendantes, lorsqu'appliquée à la notion de temps, semble à première vue apporter une solution aux apories que pose ce concept et au lien qu'il entretient avec le déroulement des évènements. À ce titre, le principe du déterminisme semble être compatible avec lui, bien que d'autres interrogations surgissent alors quant à l'infinité du temps, avec en première place celle qui nous oblige à remettre en cause la propension « naturelle » que nous avons à établir un début et une fin à toute chose. L'argument que KANT réserve au problème de la justification de l'infinité spatiale se contente pour sa part de reléguer à la question de la connaissance - autrement dit du rapport de l'individu connaissant avec le monde - la résolution de celui-là, arguant que le monde n'est nullement borné relativement à l'espace car il ne se limite qu'aux objets de l'intuition, et que ceux-ci ne peuvent envisager la limitation du monde par l'espace vide¹¹⁶. Reste que, conformément au rapport que cette étude entretient avec la fonction limitative de la première Critique, nous ne pouvons affirmer, *du seul fait que cela ne peut pas faire l'objet d'une intuition (donc d'une connaissance immédiate)*, que le « rien » extérieur au monde limité ne peut exister. Cependant, penser ce « rien » extérieur au monde, au même titre qu'un « temps vide », apparaît à première vue paradoxal : comment en effet se faire une idée d'un espace clos au point que rien n'existerait en dehors de lui, pas même de l'« espace vide » ? Et comment penser ce « rien » ? À ce titre aussi, le principe du déterminisme peut autant, il nous semble, être compatible avec l'infinité spatiale du monde qu'il peut l'être avec celle de l'infinité temporelle, dans la mesure où la concaténation des causes et des effets peut être considérée comme hyperbolique, et donner lieu de telle manière à de multiples embranchements causaux que leurs ramifications se déploient à l'infini, donc sans se limiter eux-mêmes. L'infinitude spatiale et temporelle du monde semble a priori coïncider avec le déterminisme, car elle permet au principe de

¹¹⁵ Cf. notre partie III), Substance, permanence et changement.

¹¹⁶ Ibid., p. 431.

causalité de se déployer sans limites – et c’est bien, à notre sens, de telles limites qui poseraient problème au regard de la nature récurrente de ce principe.

Seulement, ceci ne répond pas à d’importantes questions à propos du rapport entre origine, infinité et causalité. Tout d’abord, nous l’avons déjà évoqué, même si l’on considère - comme le suggère l’adéquation entre le principe du déterminisme et l’antithèse à la première antinomie – que le monde est spatialement et temporellement infini, cela semble signifier la déroute de la notion d’origine : celle-ci n’existerait pas si l’on admet une succession ininterrompue des causes et des effets, ce qui ne semble pas impossible en soi, mais contredit simplement notre mode de pensée habitué à poser des limites en termes de début et de fin, alors même que la réalité semble plutôt processuelle, et pourrait donc peut-être, en droit, se passer d’une origine. Si l’on soutenait la thèse inverse, c’est-à-dire que le monde est temporellement et spatialement fini, il est à noter que ce problème relatif à l’origine serait tout aussi présent, puisque dans ce cas l’arrêt de la suite causale à rebours que nous effectuons mentalement pour envisager cette possibilité romprait avec le principe de causalité. Il y aurait en effet alors une (au moins une) cause qui n’aurait elle-même été l’effet d’aucune cause, faisant ainsi intervenir soit une création *ex nihilo*, ce qui nous amène à penser, à nouveau, un « rien » qui précéderait, et aussi une émergence spontanée à partir de ce rien ; soit une existence éternelle, permanente, ce qui est contradictoire avec la thèse même de la finitude de l’univers à partir de laquelle nous sommes partis, puisque du même coup cette cause censée être « première » *existerait de tout temps*, et donc suggérerait l’existence d’elle-même en tant que quelque chose dont l’existence serait non pas temporellement finie, mais infinie (de même qu’une temporalité infinie lui permettant d’exister). Par ailleurs, même si KANT lie intimement les deux dans une même thèse, nous ne pouvons pas ne pas nous demander s’il ne serait pas possible d’imaginer, par exemple, une infinité temporelle coexistant avec une finitude spatiale ou, inversement, et bien que cela pose à notre sens *a priori* plus de problèmes, une finitude du temps accompagnant une infinité propre à l’espace. La première de ces options est d’ailleurs possiblement envisageable à première lecture du principe exposé dans le modèle cosmologique du « Big Bang », issu de la théorie de la relativité générale, élaborée par Albert EINSTEIN et David HILBERT en 1915¹¹⁷ : on peut en effet lire celui-ci comme un commencement, une origine (c’est d’ailleurs comme ceci qu’il est la plupart du temps présenté) spatiale de l’univers, puisque ce dernier est considéré comme étant en expansion – donc comme comprenant une « limite » qui se déplace (bien que cette notion de déplacement d’une limite absolue paraisse à première vue contradictoire) - à partir de cette « singularité initiale » qui en constituerait la limite en amont, et en même temps comme étant le fruit d’un déroulement temporel

¹¹⁷ Jean-Pierre LUMINET, *L’invention du Big Bang*, 1 – Des révolutions, Éd. du Seuil (version e-book), p. 8, (1997) 2014.

préalable possiblement infini (bien que l'on parle souvent d'un « âge de l'univers »), puisqu'avant lui, soit il n'y avait rien, et l'on peut ainsi considérer dans ce cas que le temps pourrait tout de même s'être écoulé, soit persistait cette singularité initiale de tout temps, auquel cas la temporalité existait bien en tant que forme permettant d'actualiser ce phénomène « initial ». La deuxième option (celle d'une infinitude spatiale et d'une finitude temporelle) n'est pour sa part la marque d'aucun modèle scientifique contemporain connu et fait l'objet d'une réelle difficulté à se représenter à la fois des limites temporelles et leur absence au niveau spatial, néanmoins nous citons cette possibilité logique qui émane de la différenciation conceptuelle réalisée par KANT, à savoir la séparation entre espace et temps, bien que les objets de cette scission se voient réunifiés au sein de chacune des thèses. Sur ce point, la théorie de la relativité nous amène à réfléchir à nouveaux frais sur cette question de la séparation conceptuelle et réelle des notions d'espace et de temps, car elle stipule rigoureusement que ces deux dimensions sont réunies au sein d'une même réalité, d'un « espace-temps » dont les propriétés physiques font que leur appréhension est *modifiée* en fonction de certaines caractéristiques physiques propres à l'observateur, lorsque l'on met celle-ci en correspondance dans le cadre de deux référentiels. La théorie de la relativité générale, seconde approche relativiste incluant cette fois les phénomènes gravitationnels (par rapport à la relativité restreinte qui se contentait de tirer les conséquences de la relativité galiléenne et de poser la vitesse de la lumière comme invariable dans tous les référentiels galiléens), affirme en effet que, contrairement à ce qu'avancait la théorie newtonienne (qui fonctionne par ailleurs à notre échelle de manière efficace), l'espace et le temps n'existent pas en tant que valeurs absolues séparées, mais sont liées, intriquées au sein d'une même entité, l'« espace-temps », dont c'est la géométrie courbe qui crée la gravitation¹¹⁸. Premièrement, conformément à cette théorie qui a fait ses preuves en physique, nous pouvons alors avancer que *l'espace et le temps ne devraient pas être considérés comme séparés*, et que si l'un des deux doit être infini ou à l'inverse fini, cela doit aussi être le cas pour l'autre ; et en toute rigueur, nous devrions même repenser ces catégories de manière à ne pas nous laisser confondre par notre faculté d'abstraction qui, bien qu'elle nous soit d'une aide précieuse pour penser le monde, est par ailleurs susceptible de nous conduire à une conception fautive du réel, voire à des impasses théoriques. Deuxièmement, puisqu'espace et temps devraient être considérés comme scindés au cœur d'une même réalité physique, cela questionne à nouveaux frais le concept d'origine : s'il y en a eu une, elle doit alors délimiter la naissance de l'espace comme du temps, et donc soit ne faire suite à *rien*, ce qui semble contradictoire, soit suivre quelque chose qui ne soit pas de l'ordre du spatial et du temporel, et qui pourrait s'apparenter à du permanent sortant de la

¹¹⁸ Jean-Pierre LUMINET, *Matière, Espace, Temps*, Contribution au colloque « Le temps et sa flèche », Éditions Frontières, 1994.

catégorie du temps, en d'autres termes à ce que l'on nomme parfois « éternel » - ce qui n'en paraît pas moins contredire le sens commun. Le déterminisme semble pour sa part manifestement bien s'accorder avec cette théorie, puisque le principe relativiste (selon la première théorie) met à mal la notion de simultanéité entre deux événements distants en la rendant relative au référentiel de l'observateur¹¹⁹, mais semble conserver la réalité de la succession, indispensable à son déroulement¹²⁰. Enfin, pour conclure nos réflexions sur la première antinomie kantienne, intéressons-nous au cas de la finitude du monde, et à cette idée qui nous amène à en entrevoir une origine – spatiale *et* temporelle. Si un tel commencement a en effet eu lieu, vu qu'espace et temps doivent être appréhendés comme reliés (voire confondus), et qu'il y a donc eu aussi bien un « début » temporellement parlant qu'une origine spatiale, alors on ne peut écarter la possibilité théorique – et c'est même celle-ci qui est pensée par KANT dans l'antithèse lorsqu'il parle de « limites » spatiales – selon laquelle il y pourrait y avoir un « état final », marquant alors l'autre versant (temporel) du système du monde comme *s'achevant*, ne laissant ainsi plus de manœuvre ni à l'espace pour s'étendre, ni aux phénomènes pour s'actualiser dans un temps qui ne « s'écoule » plus.

Le « troisième conflit des idées transcendantales » met en scène l'idée de la causalité et de sa continuité dans la nature d'une part, et celle de la « liberté » d'autre part, mais possède selon nous un lien inextricable avec le premier conflit. La thèse argumente sur le fait que « la causalité qui s'exerce d'après les lois de la nature n'est pas la seule d'où puissent être dérivés les phénomènes du monde considérés dans leur totalité[, et affirme qu'il] est encore nécessaire d'admettre en vue de leur explication une causalité par liberté », quand son antithèse démontre qu'« il n'y a pas de liberté, mais [que] tout dans le monde arrive uniquement d'après les lois de la nature »¹²¹. Rappelons que le principe de ces antinomies reste d'opposer des idées soutenues par des argumentations logiquement valides et convaincantes, sans pouvoir cependant se décider à opter pour l'une ou l'autre des deux options. Le raisonnement étant valide dans les deux cas, la raison ne peut trancher bien que celui-ci soit dépourvu de contradictions internes ; nous avons donc affaire, selon l'avis de

¹¹⁹ Christophe BOUTON, *Le futur est-il déjà présent ? La relativité restreinte et la conception de l'univers-bloc*, op. cit., pp. 120-122.

¹²⁰ *Ibid.*, p. 129 : « *les relations de successions sont absolues si elles existent entre deux événements qui peuvent être reliés causalement, c'est-à-dire qui peuvent être reliés au moins par un signal lumineux* » (souligné par nous).

¹²¹ KANT, *Critique de la raison pure*, op. cit., Théorie transcendantale des éléments, Deuxième partie – La logique transcendantale, Deuxième division de la logique transcendantale : La dialectique transcendantale, Livre II : Des raisonnements dialectiques de la raison pure, Chapitre II : L'antinomie de la raison pure, Deuxième section : Antithétique de la raison pure, Antinomie de la raison pure, Troisième conflit des idées transcendantales, pp. 442-443.

KANT, à des « thèses *sophistiques* »¹²², véritables « impasses de la pensée » qui sont à même d'attester des limites de la raison.

La justification de la thèse (selon laquelle il existe une causalité par « *liberté* ») s'opère, comme c'était déjà le cas dans la première antinomie, par la négative : c'est en considérant les conséquences logiques du contraire de la thèse que celle-ci peut être démontrée. Le raisonnement est ici le suivant : « si [...] tout arrive d'après de simples lois de la nature, il n'y a en tout état de cause qu'un commencement subalterne, mais jamais un premier commencement, et ainsi n'y a-t-il en général aucune complétude de la série du côté des causes provenant les unes des autres. Or, la loi de la nature consiste précisément en ce que rien n'arrive sans une cause suffisamment déterminée *a priori*. Donc, la proposition selon laquelle toute causalité ne serait possible que d'après les lois de la nature se contredit elle-même dans son universalité sans bornes, et en ce sens elle ne se peut admettre comme la seule causalité »¹²³. Cette démonstration disqualifie donc l'enchaînement causal à l'infini que produit logiquement le principe de causalité, pour la simple raison que, si rien n'arrive sans une cause rigoureusement déterminée, alors la suite illimitée de causes que ce processus engendre - et, avec lui, celui, régressif, de la pensée qui l'appréhende -, détruit l'aspect logique de cette succession car une telle suite *infinie* n'est pas logiquement envisageable. On le voit bien à l'expression « la proposition [...] se contredit elle-même dans son universalité sans bornes »¹²⁴ : c'est l'aspect illimité de l'universalité du principe de causalité qui cause sa perte. Autrement dit, s'il fonctionne à plein rendement, s'il est universellement et inconditionnellement valide, alors ses conséquences sont désastreuses pour la pensée car cela implique l'absence de bornes de la (ou des) suite(s) causale(s). Premièrement, comme toujours dans les raisonnements kantien, cette démonstration concerne la pensée, et en l'occurrence ici le rôle de la raison dans l'appréhension des Idées cosmologiques, et n'a donc de sens que dans le cadre d'un « canevas cognitif » stable et immuable, alors que rien ne nous empêche d'imaginer – et même le progrès de la recherche scientifique actuelle (nul besoin donc, par ailleurs, d'effectuer de reproches à cet auteur) nous incite à penser – que les limites de la raison ne sont que celles de notre expérience, et qu'elle peuvent être substantiellement modifiées – pour ne pas dire étendues – par les découvertes scientifiques. À ce titre, certaines sont exemplaires, dans la mesure où elles nous obligent à redéfinir les limites de notre pensée en produisant de nouveaux concepts ou en proposant pour certaines notions de nouvelles définitions à la lumière de l'interprétation de résultats. Deuxièmement, pour en revenir au

¹²² Ibid., Deuxième section : Antithétique de la raison pure, p. 426.

¹²³ Ibid., Deuxième section : Antithétique de la raison pure, Antinomie de la raison pure, Troisième conflit des idées transcendantes, p. 442.

¹²⁴ Ibid.

texte de KANT, nous ne pouvons pas ne pas être tentés de déceler dans ce raisonnement une sorte de diallèle puisque, si c'est la raison elle-même qui conclut au principe de causalité (même si celui-ci est suggéré par l'expérience), et donc en fait quelque chose à considérer comme immuable, c'est aussi celle-ci qui, en dernière instance, le disqualifie par le fait même d'interpréter ses conséquences comme désastreuses pour la pensée : est-ce cela que l'auteur veut souligner lorsqu'il parle de « combat libre et sans entraves »¹²⁵ entre les assertions que produit la raison transcendante ? En tout état de cause, cet aspect « circulaire » de la raison qui se contredit elle-même simplement au vu des limites qu'imposent ses catégories ne pourrait-il pas être surmonté, dépassé afin d'être à même de rendre à celle-ci toute sa cohérence ? Une des pistes de solution se trouve peut-être, nous l'avons évoqué, dans l'analyse et l'interprétation de résultats scientifiques, puisque ceux-ci représentent le fruit d'une conception rigoureuse de ce que nous nous risquons à nommer « le réel ». La réflexion de KANT lui impose alors de penser un nouveau type de causalité, une causalité « par liberté », qui s'affranchirait des limites logiques du principe à base du déterminisme, dans le sens où quelque chose pourrait apparaître sans être conditionné par quoi que ce soit, étant par-là « inconditionné », en d'autres termes quelque chose qui n'est soumis à aucune condition et « que la raison réclame nécessairement et de façon entièrement légitime dans les choses en soi, vis-à-vis de tout ce qui est conditionné, en exigeant ainsi que la série des conditions soit close »¹²⁶. Dans le « Système des Idées cosmologiques » (première partie de l'Antinomie de la raison pure), l'auteur pense cet inconditionné de deux manières différentes : soit comme « consistant uniquement dans la série toute entière, dont par conséquent tous les membres sans exception seraient conditionnés et dont seule la totalité qu'ils forment serait inconditionnée »¹²⁷, selon une régression à l'infini ; soit en tant que « partie de la série à laquelle les autres membres de celle-ci sont subordonnés, mais qui elle-même n'est soumise à aucune autre condition », donc comme cause n'étant pas elle-même effet d'une autre. On voit ici que KANT nomme « inconditionnée » *aussi bien une cause initiale* qui ne serait pas issue du principe de causalité tel qu'il est défini de manière classique (une cause entraîne nécessairement un effet), mais d'une spontanéité qui ferait d'elle soit une cause présente de tout temps, soit créatrice d'elle-même (« *causa sui* »), *qu'une succession infinie* de causes et d'effets qui ne serait donc pas imputable à une condition proprement délimitée. Il apparaît que le type d'inconditionné invoqué dans le cas de la « causalité par liberté » est celui propre à la cause initiale, elle-même non soumise au principe de

¹²⁵ Ibid., Deuxième section : Antithétique de la raison pure, p. 429.

¹²⁶ Ibid., Préface à la seconde édition, pp. 79-80.

¹²⁷ Ibid., Théorie transcendante des éléments, Deuxième partie – La logique transcendante, Deuxième division de la logique transcendante : La dialectique transcendante, Livre II : Des raisonnements dialectiques de la raison pure, Chapitre II : L'antinomie de la raison pure, Première section : Système des Idées cosmologiques, p. 424.

causalité, tandis que celui traitant de la nature infinie d'une suite de causes relève plutôt du propos tenu par l'antithèse, défendant l'idée d'une dépendance absolue des phénomènes du monde aux lois de la nature. Notons ici que si la raison ne peut être à même d'opter pour l'un ou l'autre des deux points de vue soulevés (et ceci dans chacun des conflits), KANT semble, dans ses remarques sur la thèse, défendre de manière appuyée, voire convaincue, l'idée selon laquelle on ne devrait pas s'arrêter à croire que « comme une série à caractère successif ne peut avoir dans le monde un commencement premier que par comparaison (puisque en tout état de cause il y a toujours dans le monde un état antécédent des choses), nul commencement absolument premier des séries ne serait possible durant le cours du monde »¹²⁸ ; il prend à cet effet l'exemple de la décision de se lever de son siège, donc d'une possible causalité de la volonté, pour en montrer tout le caractère indépendant : « si maintenant (par exemple) je me lève de mon siège *en toute liberté et sans qu'intervienne l'influence, qui détermine avec nécessité, des causes naturelles*, alors, à la faveur de cet événement qu'accompagnent ses conséquences naturelles à l'infini, commence absolument une nouvelle série, bien que, *relativement au temps, cet événement soit seulement le prolongement d'une série antécédente* »¹²⁹. Or cet exemple présente tout d'abord le souci majeur de consister, à notre avis, en une sorte de pétition de principe, car il part de la présupposition d'une « liberté », d'une cause indépendante de celles qu'il considère comme « naturelles » (très certainement les causes physiques), mettant ainsi ces dernières hors-jeu dans la caractérisation de la volonté, pour conclure au commencement d'une nouvelle série, basée sur cette même « causalité libre », et donc à la liberté même. Cette dernière est donc prise à la fois comme prémisse à l'argument et comme conclusion, sans en aucune manière être justifiée par quelque autre élément concordant. Ici, l'expérience qui amène l'auteur à « se sentir libre » lui fournit le prétexte pour séparer la suite temporelle des événements d'une possible *causalité interne*, et *in fine* pour affirmer la liberté, c'est-à-dire ce qu'il définit comme la création d'une nouvelle chaîne causale ou suite d'événements. KANT exclut ici la possibilité, ou ne pense simplement pas à la suggérer, que la prise de décision consciente soit le fruit d'une suite de causes tout aussi « naturelles » que celles des phénomènes extérieurs, mais internes à l'organisme humain : le déterminisme se voit ainsi scindé en causes naturelles et « volontaires », respectant cependant toujours l'irrévocabilité de l'irréversibilité causale liée à la succession des événements, mais en introduisant par ailleurs une source nouvelle à même de

¹²⁸ Ibid., Théorie transcendantale des éléments, Deuxième partie – La logique transcendantale, Deuxième division de la logique transcendantale : La dialectique transcendantale, Livre II : Des raisonnements dialectiques de la raison pure, Chapitre II : L'antinomie de la raison pure, Deuxième section : Antithétique de la raison pure, Antinomie de la raison pure, Troisième conflit des idées transcendantales, I. Sur la thèse, p. 446.

¹²⁹ Ibid. (nous soulignons).

constituer une chaîne causale supplémentaire par rapport à celle du cours des phénomènes observés. Enfin, apparaît dans ces derniers propos portant sur la thèse une distinction affirmée entre la succession causale telles qu'elle se montre sous toutes ses formes (celle liée aux phénomènes extérieurs et celle relative à la liberté) et la succession événementielle constatée par le biais de la simple succession temporelle. Ceci implique que l'auteur fait la distinction entre lien de cause à effet et coïncidence temporelle dans la succession des moments du temps : ce n'est pas parce que les instants se succèdent toujours irrémédiablement (« relativement au temps, cet événement [est] seulement le prolongement d'une série précédente »¹³⁰) que la série causale doit forcément être linéairement imputée à un ordre de raisons systématiquement issues de la même source - à savoir, la nature - (puisque, pour l'auteur, à la faveur du fait de se lever volontairement « commence absolument une nouvelle série »¹³¹). Autrement dit, *temps et déterminisme sont ici désolidarisés*, et leur indépendance fonctionnelle est affirmée au regard d'une différence d'essence à la fois ontologique et épistémologique – leur autonomie en tant que structure de la réalité (phénoménologique, toujours) est corroborée par leur distinction conceptuelle. Cette thèse et sa justification présentent alors, nous l'avons vu, le problème fondamental de ne pas *laisser une place à une interprétation* de la décision consciente à la lumière de la même causalité que celle qui est à l'œuvre dans le cadre des phénomènes extérieurs – mais ceci fait sans aucun doute partie du principe même des antinomies, qui vise à défendre un point de vue de façon tout à fait péremptoire dans un premier temps, pour mieux en montrer l'inanité à l'aide de son contraire dans un second temps -, bien que la méthodologie employée, relative à la distinction entre succession temporelle et causalité, semble tout à fait pertinente.

L'idée opposée dans ce conflit défend donc pour sa part la position selon laquelle « il n'y a pas de liberté », et « tout dans le monde arrive uniquement d'après les lois de la nature »¹³², et l'argument développé revient principalement à défendre le point de vue d'après lequel, la liberté transcendante étant opposée à la loi de la causalité, « une telle liaison des états successifs de causes efficientes, en vertu de laquelle *nulle unité de l'expérience n'est possible*, et qui dès lors ne se rencontre non plus dans aucune expérience, est par conséquent un *produit inconsistant de la pensée* »¹³³. Ainsi, c'est le fait que la liberté s'oppose apparemment à la loi de causalité - et donc à une catégorie de la pensée -, faisant ainsi de la série des causes efficientes un objet se dérochant à

¹³⁰ Ibid.

¹³¹ Ibid.

¹³² Ibid., Deuxième section : Antithétique de la raison pure, Antinomie de la raison pure, Troisième conflit des idées transcendantes, p. 443.

¹³³ Ibid., souligné par nous.

toute expérience, qui entraîne sa détermination en tant que produit de la pensée dépourvu d'opérativité. On ne peut pas construire son rapport au monde sur la base d'une causalité de la liberté, car celle-ci déroge à la loi de causalité classique, et cela rend tout rapport au monde construit sur cette logique inopérant, dans la mesure où l'esprit a besoin d'un point fixe et opérationnel pour se représenter et interpréter le réel, et où la « causalité libre » ne répond pas à ce critère puisqu'elle prend pour assise l'idée selon laquelle un effet peut avoir une cause qui soit spontanée, et non issue d'une succession rigoureuse (indéfinie certes, mais rigoureuse). C'est ce qu'entend KANT lorsqu'il affirme que, dans le cas envisagé, « ce n'est pas seulement une série qui commencera absolument sous l'effet de [la] spontanéité, mais c'est aussi la détermination de cette spontanéité elle-même à produire la série, c'est-à-dire la causalité, en sorte que rien ne précède par quoi l'action qui intervient ainsi soit déterminée selon des lois constantes »¹³⁴ ; autrement dit la spontanéité de la série elle-même n'est pas tant ce qui contrarie l'esprit que celle de la causalité, car selon cette loi toute cause doit être précédée d'une autre qui en fait son effet, alors que si l'on conçoit une « causalité spontanée », c'est la constance même des lois perçues par l'esprit qui est remise en cause. « La liberté transcendante est [donc] opposée à la loi de causalité »¹³⁵, et en fait un produit inconsistant de la pensée, ce qui permet de conclure, dans le cadre spécifique de cette antithèse, à son impossibilité. En outre, l'idée que dégage cette « loi de la liberté » revient elle-même à une sorte de vérité tautologique (au sens du caractère inutilement répétitif d'une idée) dans le sens où si au lieu des lois de la nature, ce sont des lois de la liberté qui interviennent comme causes du cours du monde, alors cette causalité « serait non pas liberté, mais elle-même purement et simplement nature »¹³⁶ : remplacer un type de lois tel qu'il est perçu par l'entendement par un autre qui explique certains cas particuliers non pris en compte par le premier – en l'occurrence, la causalité par la liberté - ne fait pas pour autant de ce celui-là quelque chose de fondamentalement nouveau ni explicatif, puisqu'il devrait alors prendre en compte tous les phénomènes observés, et se résumerait par là tout bonnement aux lois que l'on observe (donc les lois de la liberté devraient aussi comprendre l'explication des phénomènes dont a été tiré le lien de cause à effet classique, ce qui revient selon le point de vue soit au même - puisqu'une loi différente explique une même régularité des phénomènes -, soit à accepter un paradigme totalement différent - car les régularités observées ne peuvent peut-être plus se voir considérées comme telles, étant alors considérées comme de simples coïncidences). Par ailleurs, KANT oppose ces deux conceptions différentes de l'appréhension des phénomènes, en conférant à la causalité le défaut de « chercher toujours plus haut dans la série

¹³⁴ Ibid.

¹³⁵ Ibid.

¹³⁶ Ibid., pp. 443-445.

des causes la provenance des évènements »¹³⁷, tout en lui concédant qu'elle « promet en guise de dédommagement une unité de l'expérience qui soit intégrale et conforme à des lois »¹³⁸, et en attribuant au contraire au « fantasme de la liberté » un repos dans l'exploration par l'entendement de la chaîne des causes¹³⁹, tandis que la causalité inconditionnée ainsi obtenue « introduit une rupture dans le fil conducteur des règles d'après lequel seulement une expérience intégralement cohérente est possible »¹⁴⁰. C'est donc au prix d'une *absence d'origine d'une part* – en ce qui concerne la loi de causalité (ce que KANT nomme ici les « lois de la nature ») – et d'une *incohérence logique d'autre part* – puisque dans le cas de la liberté, celle-ci occasionne un recours à une cause inconditionnée – que ce troisième conflit des Idées transcendantales peut exprimer la spécificité du problème qu'il pose. Quelles conséquences tirer de cette antithèse, au vu de notre questionnement relatif aux relations entre temps et déterminisme ? *D'un côté*, nous l'avons bien remarqué, ce n'est qu'au regard d'une succession temporelle infinie que le déterminisme s'affirme : sa réalité, si elle devait être prise en compte dans son entièreté logique, implique de fait (en tout cas de manière logique) un cours du temps sans origine et sans fin, ainsi qu'une succession infinie des évènements (ou que l'on perçoit comme étant indéfinie, mais ceci revient au même dans un cadre de recherche ontologique). Ceci, on le voit, contredit la propension que nous avons généralement à chercher à appréhender des limites à toute chose, alors même que cela justifie pleinement la succession causale des évènements dont nous sommes témoins et que nous subissons (voire que nous instancions, si l'on considère l'exemple de la conscience). *D'un autre côté*, nier la liberté revenant à admettre la détermination absolue de notre comportement, cette hypothèse par ailleurs tout à fait cohérente logiquement se confronte, phénoménologiquement parlant, au sentiment que nous avons à tout instant que nos actions ne sont pas rigoureusement déterminées, et à la possibilité apparente dont nous disposons de réaliser le fruit de notre volonté – donc à quelque chose qui nous semble émaner d'une spontanéité, et non d'une détermination stricte -, comme le montrait l'exemple donné par l'auteur dans la thèse de cette antinomie (le fait de prendre la décision de se lever). Et si cette liberté se voit de son côté suggérée comme relevant d'une cohérence logique, cela doit être en partie dû, outre l'impression subjective d'être à la source de nos décisions, à la conjonction temporelle entre ces dernières, que nous attribuons à notre volonté, et les actes que nous effectuons y faisant suite : c'est parce que ceux-ci suivent celles-là dans le temps qu'une sensation de liberté, autrement dit d'interaction avec son environnement dans un cadre qui n'est pas rigoureusement et totalement

¹³⁷ Ibid., p.445.

¹³⁸ Ibid.

¹³⁹ Ibid.

¹⁴⁰ Ibid.

contrôlé par des facteurs externes, est possible. L'appréhension du temps joue ici, par le biais de *l'habitude* comme dans le cas des inférences que nous tirons des phénomènes extérieurs (on se reportera à l'analyse de HUME relative au lien logique existant entre une conjonction constante de deux objets, l'accoutumance que cela implique et l'inférence qu'il en est rendu possible¹⁴¹), le rôle de régulateur de notre pensée, proposant qu'il est probable, puisque l'on a constaté une conjonction constante entre une volonté interne et un comportement aux effets externes, que les deux soient liés par un lien de causalité. La relation de cause à effet à l'œuvre par le biais de notre volonté – et qui est source de la sensation de liberté – est, comme c'est le cas en ce qui concerne notre connaissance des phénomènes extérieurs, issue d'une inférence rendue possible par la conjonction des événements, elle-même réalisable sur la base de la succession temporelle. Pour le dire autrement, c'est le fait de décider dans le temps qui, par le biais de la connaissance de la loi de causalité, nous fait nous sentir libres. Si l'on combine maintenant les deux idées que nous venons d'aborder, à savoir celle relative au temps comme condition du déterminisme en premier lieu, et de la sensation de liberté en second lieu, on se rend compte premièrement que, fondamentalement, le temps est le *substrat de la pensée* qui permet ces deux phénomènes, et, deuxièmement, que pour cette raison *déterminisme* (ou lien de causalité, ou encore, pour reprendre KANT, le fait que les événements arrivent « d'après les lois de la nature »¹⁴²) et *liberté* telle qu'elle peut être appréhendée phénoménologiquement *ne s'opposent pas* : au contraire, cette dernière est rendue possible par notre conception même du déterminisme - puisque *quelque chose* en moi se définit en tant que future cause -, tandis que, bien sûr, la possibilité de celle-ci semble tout de même s'opposer, si l'on considère le sujet par le biais de la spontanéité de ses décisions, à une rigoureuse et complète application de celui-là dans le champ de la conscience.

En d'autres termes, si nous comprenons que KANT oppose, dans ce conflit entre la thèse et l'antithèse, la liberté en tant que cause inconditionnée et l'enchaînement in(dé)finiment conditionné des causes et des effets selon les « lois de la nature » (autrement dit le déterminisme), force est de

¹⁴¹ Cf. David HUME, *Enquête sur l'entendement humain*, op. cit., V. Solution sceptique de ces doutes, p. 106 : « Assurément, nous avançons ici, au moins, une proposition très intelligible, sinon une vérité, quand nous affirmons que, *après la constante conjonction de deux objets* – chaleur et flamme, par exemple, ou poids et solidité, - *nous sommes déterminés par la seule accoutumance à attendre l'un quand paraît l'autre*. Cette hypothèse semble même la seule qui explique la difficulté suivante : pourquoi tirons-nous de mille cas une inférence que nous sommes incapables de tirer d'un seul cas, qui ne diffère à aucun égard des précédents ? La raison est incapable de varier de pareille manière. [...] Si l'on n'a vu qu'un seul corps se mouvoir sous l'impulsion d'un autre, personne n'inférerait que tout autre corps se mouvra sous une impulsion semblable. *Toutes les inférences tirées de l'expérience sont donc des effets de l'accoutumance et non des effets du raisonnement* » (souligné par nous).

¹⁴² Tel qu'il l'exprime textuellement dans l'énoncé de l'antithèse de la troisième antinomie (Critique de la raison pure, op. cit., p. 443).

constater que, rigoureusement parlant, *ces deux concepts ne peuvent pas être opposés*, puisque l'un émane d'un principe logique à l'œuvre partout dans la nature, tandis que l'autre fait suite à une sensation subjective. Cela peut en effet sembler pertinent si l'on relie les deux notions de cette antinomie (liberté d'une part, « lois de la nature » d'autre part) à l'alternative entre « conditionné » et « inconditionné » : *premièrement*, puisque la loi de causalité utilise la succession temporelle afin de donner lieu à une suite d'évènements due à un principe irréversible selon lequel un fait en entraîne un autre de façon nécessaire, alors suivre ce principe de manière rigoureuse conduit la pensée à un schème qui fait se dérouler une suite de faits *conditionnés* les uns par les autres de manière infinie (absolument) ou indéfinie (en tant que l'esprit humain ne peut en faire la synthèse) ; *deuxièmement*, si l'on décide au contraire de faire en sorte de remédier à cette difficulté en faisant appel à une cause qui serait elle-même *inconditionnée*, alors les phénomènes de liberté, en tant qu'ils sont ressentis, peuvent être envisagés comme étant le fruit d'une de ces causes. Mais cette dernière présomption peut paraître abusive, si l'on considère que l'inconditionné, qui émerge du néant, est suivi de toute une suite de causes et d'effets suffisamment rigoureusement enchaînés les uns avec les autres pour relever du conditionné ; autrement dit, ce n'est pas parce que la pensée conçoit ces deux catégories qu'elles sont pertinentes au niveau de ce que KANT refuse d'admettre comme une réalité en soi, et force est ici de constater que *leur alternative pose problème*, puisque d'un côté ils s'opposent réellement, étant antithétiques, tandis que de l'autre l'un des deux, l'inconditionné, laisse place à tellement de conditionné que la proportion entre les deux semble incommensurable, et pose en outre la question de la définition même de ce que l'auteur a appelé « lois de la nature ». Comme nous l'avons déjà relevé à la suite de l'auteur, si des lois de la liberté interviennent comme causes du cours du monde, alors ces dernières doivent faire partie de la nature, et donc être comprises dans les lois que nous y relevons et que nous interprétons, ce qui a pour conséquence de nous amener à nous référer à elles, et donc de manière prioritaire à admettre la grande majorité, sinon l'hégémonie, de la loi de causalité. On pourrait, pour tenter de remédier à cette difficulté, faire appel à un autre duo de concepts, celui qui guide notre réflexion, à savoir le couple « déterminisme / indétermination » : si l'on cesse de réfléchir en termes de causes inconditionnées, il est possible de considérer, en opposition au corrélat de la loi de causalité que constitue le conditionné, *l'indétermination* comme notion fondamentale afin de dépeindre ce qui échappe aux lois du déterminisme tel qu'il est observé à notre échelle (celle de la physique classique, où il est possible de quantifier différentes caractéristiques du réel puisque celles-ci sont stables, et où causes et effets sont aisément identifiables et reproductibles). Cette substitution de termes revêt à notre sens deux avantages. *En premier lieu*, celui, bien que peu intuitif (et l'on sort par là même de la conception kantienne de la représentation, puisque pour lui le réel n'est que phénomène, alors que le concept d'indétermination nous est fourni par des théories très abstraites se basant sur un

réalisme métaphysique – comme par exemple la physique quantique), de rendre presque obsolète la question de l'origine causale, puisque le concept d'indétermination fondamentale – tel qu'il a été développé en premier lieu par Werner HEISENBERG¹⁴³ - permet de considérer *scientifiquement* que certains éléments du réel (en l'occurrence, les particules) ne peuvent pas se voir mesurés sous tous les aspects qui nous intéresseraient, puisqu'ils ne *possèderaient pas en propre, en même temps les deux caractéristiques recherchées* (vitesse et position), ce qui a, conceptuellement parlant, pour conséquence de « noyer » l'apparition de ces corpuscules dans le « vide quantique » duquel elles émergent : le déterminisme tel que nous l'observons n'a plus aussi rigoureusement cours, puisque les caractéristiques de ces objets échappent à sa loi. *En second lieu*, la question de la liberté voit ainsi sa place et son statut redéfinis, en ce sens que si l'on s'épargne l'hypothèse d'un inconditionné (en privilégiant la thèse selon laquelle il existe une indétermination), alors la liberté ne revient *plus vraiment* à être, comme le considère KANT, une cause ne disposant elle-même pas de cause, c'est-à-dire un fait étant créé soit par rien, soit par une conscience autonome disposant de cette capacité, mais l'effet d'une indétermination soit fondamentale, soit prenant source entre les chaînes causales du déterminisme. Ceci semble à première vue nous avoir quelque peu éloignés de la question du temps. Mais c'est sans considérer l'influence de la notion d'indéterminisme sur ce dernier concept, qu'on le considère par le biais de l'origine de la succession des causes et des effets de l'univers, ou bien par celui de l'émergence de la conscience de la liberté. Nous y reviendrons.

Parce qu'il nous semble avoir indirectement trait à notre sujet et qu'il entretient un rapport direct *a minima* avec les deux autres conflits que nous avons étudiés, nous nous concentrerons enfin pour un temps sur le quatrième et dernier conflit des Idées transcendantales, relatif à la notion de nécessité. Rappelons ainsi la thèse : celle-ci pose qu'« au monde appartient quelque chose qui, comme sa partie ou comme sa cause, est un être absolument nécessaire »¹⁴⁴, lorsque son antithèse avance au contraire qu'« il n'existe nulle part aucun être qui soit absolument nécessaire, ni dans le monde ni hors du monde, comme en constituant la cause »¹⁴⁵.

¹⁴³ Pour un historique rapide et une généalogie de ce concept, cf. Jean-Marc LÉVY-LEBLOND, Françoise BALIBAR, *Answer to question 62. When did the indeterminacy principle become the uncertainty principle?*, *American Journal of Physics* 66, 279-280, 1998.

¹⁴⁴ KANT, *Critique de la raison pure*, op. cit., Théorie transcendantale des éléments, Deuxième partie – La logique transcendantale, Deuxième division de la logique transcendantale : La dialectique transcendantale, Livre II : Des raisonnements dialectiques de la raison pure, Chapitre II : L'antinomie de la raison pure, Deuxième section : Antithétique de la raison pure, Antinomie de la raison pure, Quatrième conflit des idées transcendantales, p. 448.

¹⁴⁵ *Ibid.*, p. 449.

En ce qui concerne la première Idée, l'argumentation de KANT est la suivante : puisque le monde sensible contient une série de changements, et que tout changement « est soumis à sa condition qui le précède dans le temps, et sous laquelle il est nécessaire », et comme tout conditionné suppose, on l'a vu, « une série complète de conditions, jusqu'à l'absolument inconditionné », alors « il faut qu'existe quelque chose d'absolument nécessaire, si un changement existe qui soit sa conséquence »¹⁴⁶. Ensuite, étant donné « que le commencement d'une série temporelle ne peut être déterminé que par ce qui le précède relativement au temps, la condition suprême du commencement d'une série de changements doit nécessairement exister dans le temps où cette série n'existait pas encore (car le commencement est une existence précédée par un temps où la chose qui commence n'existait pas encore) », donc la cause nécessaire des changements appartient au temps, donc au phénomène, et donc « on ne peut la penser en la séparant du monde sensible comme ensemble global de tous les phénomènes »¹⁴⁷. Une cause nécessaire à toute chose existe donc, et appartient au monde. On le voit, KANT utilise encore l'alternative entre « conditionné » et « inconditionné » - qui est par ailleurs très à propos dans son ouvrage puisque celui-ci traite des concepts de l'entendement et du fonctionnement de la raison, et que dans cette optique le fait d'avoir recours à la notion de condition est une propriété fondamentale de l'esprit humain -, ce qui lui permet de référer, comme c'est le cas dans le déterminisme, chaque effet à sa cause, et donc par une régression soit de remonter ainsi jusqu'à une cause première – ce qu'il fait ici en recourant à un « inconditionné » -, soit d'envisager la totalité de la synthèse des conditions comme représentant elle-même cet inconditionné. Quoiqu'il en soit, on parvient par cet argument à cette conclusion d'une cause n'en ayant elle-même pas, et celle-ci doit faire partie du monde, puisque le commencement d'une série ne peut exister que relativement au temps qui précédait ce commencement, ce qui fait donc *du temps une condition de l'émergence de la cause suprême, nécessaire, des choses*. Et puisque cette cause nécessaire appartient au temps, et par-là même au phénomène (car le temps est une « forme pure de l'intuition sensible »¹⁴⁸), alors elle n'est pas extérieure au monde, mais bien comprise en celui-ci. L'absolument nécessaire, étant ce qui engendre le monde en tant qu'il permet la suite des causes – des conditions – de tout phénomène, appartient alors à ce monde qu'il crée, ce qui semble évidemment contradictoire. Il appartient au monde puisqu'il dérive du temps qui, lui, correspond à une donnée de la sensibilité ; mais en même temps, il crée ce monde dont il fait partie. Comment envisager une telle théorie ? On pourrait se dire en

¹⁴⁶ Ibid., p. 448.

¹⁴⁷ Ibid., p. 448.

¹⁴⁸ KANT, *Critique de la raison pure*, op. cit., Théorie transcendantale des éléments, Première partie – L'Esthétique transcendantale, Deuxième section de l'esthétique transcendantale : Du temps, §4. Exposition métaphysique du concept de temps, 4, p. 127.

premier lieu qu'en tant que cause nécessaire, elle a existé la première, « de tout temps », sans être elle-même conditionnée, et donc que le monde, représenté par elle, a de même existé de toute éternité ; cependant, ceci contredit la conception phénoménale du temps que l'auteur a défendue dans l'Esthétique transcendantale : si en effet le temps permet à la série des causes d'avoir lieu, comment peut-il être compris dans le monde phénoménal, qui représente justement cette série de causes ? Il semble bien que nous sommes confrontés ici à une aporie, car si temps et déterminisme semblent complémentaires au regard de l'apparente infinité de leur essence, faire commencer le deuxième après le premier dans le cadre d'une théorie de la connaissance où ce dernier est censé faire partie des représentations, et donc du monde tel qu'il est dépeint par le déterminisme, semble inconcevable au niveau logique.

L'antithèse de ce quatrième conflit est quant à elle parfaitement logique et compréhensible, puisqu'elle statue sur l'impossibilité d'une nécessité dans le monde, en tenant le raisonnement *par la négative* suivant : s'il existait un être nécessaire (une première cause ou le monde lui-même), alors cela signifierait qu'il y aurait dans la série des changements du monde « un commencement qui serait absolument nécessaire, par conséquent dépourvu de cause, ce qui entre en contradiction avec la loi dynamique de la détermination de tous les phénomènes dans le temps » ; et si au contraire la série était elle-même « dépourvue de tout commencement et, bien que contingente et conditionnée dans toutes ses parties [...] cependant en totalité absolument nécessaire et inconditionnée », alors le raisonnement se contredit lui-même, car « l'existence d'une multitude ne peut pas être nécessaire, si aucune de ses parties ne possède une existence en soi nécessaire »¹⁴⁹. On le voit, la première possibilité, celle d'un commencement nécessaire du monde, est rendue caduque par le fait même de la loi de causalité, qui contredit directement une telle possibilité en instituant que tout effet suit d'une cause, et donc, si l'on suit cette logique, il ne peut y avoir de commencement, ou d'origine temporelle, du monde. KANT rejoint ici, à notre sens, à bien des égards l'antithèse de la première antinomie, puisque celle-ci affirmait l'infinité du monde sur la base de l'impossibilité pour un « temps vide » - qui aurait précédé toute chose - de constituer une « condition distinctive de l'existence plutôt que de la non-existence »¹⁵⁰ : à vrai dire, ces deux conflits des Idées transcendantales nous semblent très similaires, puisque le principe de la nécessité d'une chose rejoint selon nous sans aucun doute la question de l'enchaînement infini des causes et des effets, dans la mesure où ce que

¹⁴⁹ Ibid., Antinomie de la raison pure, Quatrième conflit des idées transcendantales, p. 449.

¹⁵⁰ KANT, *Critique de la raison pure*, op. cit., Théorie transcendantale des éléments, Deuxième partie – La logique transcendantale, Deuxième division de la logique transcendantale : La dialectique transcendantale, Livre II : Des raisonnements dialectiques de la raison pure, Chapitre II : L'antinomie de la raison pure, Deuxième section : Antithétique de la raison pure, Antinomie de la raison pure, Premier conflit des idées transcendantales, p. 431.

cet auteur considère comme « nécessaire » reste soit une cause unique n'étant elle-même le fruit d'aucun lien de causalité, soit au contraire la totalité absolue de la série des « conditions », en tant qu'elle doit être appréhendée comme quelque chose qui, dans son ensemble, échappe à la contingence. Et, de fait, l'idée de la nécessité recoupe directement celle de l'infinité, car il semble indéniable que le déterminisme pris en son sens le plus rigoureux (et peut-être aussi le plus « borné ») implique l'absence de finitude – au moins temporelle, nous l'avons vu – de l'univers, et puisque la catégorie de nécessité peut être (bien qu'ici elle soit assez différemment interprétée par KANT) appliquée au déterminisme en tant que le lien de causalité en dépend directement. Pour étayer succinctement ce dernier point, remarquons donc que l'acceptation donnée à la définition de la nécessité dans cette quatrième antinomie n'est *pas rigoureusement* la même que celle que l'on a défini précédemment¹⁵¹ : en effet, pour l'auteur de la première *Critique*, cette catégorie semble uniquement devoir s'appliquer à une cause ou une série de causes qui *ne pourraient pas ne pas être* certes, mais également dont le caractère « hors du monde » semble relever d'une *transcendance*, alors qu'en ce qui concerne le déterminisme considéré comme théorie se basant sur le principe de causalité, le caractère non-contingent qu'elle représente est instancié par le lien unissant une cause à son effet, donc exprimé dans l'*immanence*. Ceci étant dit, remarquons qu'en tout état de cause, le fait que cette notion de nécessité ne s'applique pas exactement au même objet (le principe premier qui permet à la série des causes d'exister dans l'un des cas, le principe efficace permettant à la catégorie de causalité de s'actualiser dans l'autre) ne pose pas de problème quant à sa définition, puisque celle-ci reste la même, lorsque c'est l'utilisation qui en est faite qui varie. Par contre, ceci renforce la contradiction que l'on peut relever au regard de ce concept une fois confronté à la réflexion propre à cette antithèse puisque, considérée comme transcendante, la notion de nécessité achoppe sur le principe de causalité (si une cause nécessaire existe hors du monde comme étant inconditionnée, alors cela rompt avec ce principe), tandis que, appréhendée comme immanente, l'hypothèse fournie au départ (celle d'un être absolument nécessaire) se trouve caduque : c'est donc bel et bien autour de cette alternative que se joue toute la cohérence de la démonstration de KANT, qui adjoint à l'idée d'un être absolument nécessaire la qualité relative à la transcendance lorsque, fondamentalement, cette notion peut se voir interprétée comme la conséquence d'une relation de causalité. Par ailleurs, le concept de « contingence » peut se voir selon nous attribuer le même caractère amphibologique que la nécessité, dans le sens où sa définition, « *ce qui aurait pu ne pas être* », semble difficilement applicable si l'on fait l'hypothèse – comme dans notre cas – d'une réalité en soi, puisque cette caractéristique peut tout à fait bien correspondre à un « être » absolument nécessaire étant cause de soi qu'au lien qui existe entre une cause et son effet ; et si l'on accepte ce

¹⁵¹ Cf. notre introduction, où le nécessaire est défini comme étant ce qui ne peut pas ne pas être.

côté ambigu de la contingence (traite-t-elle uniquement des objets frappés d'indéterminisme, ou bien également de ceux dont l'existence est due à une cause qui, malgré son lien nécessaire à l'effet, n'est pas rendue possible par de l'inconditionné ?), alors on se voit reconduit à notre souci et notre interrogation premières, d'ordre à la fois logique et sémantique : comment alors rendre compte d'une réalité nécessaire si ce qui relève de cette qualité peut désigner aussi bien l'inconditionné que le conditionné selon la loi de causalité ? Autrement dit et pour faire le lien avec notre sujet, si la catégorie de nécessité comme celle de contingence peuvent être aussi bien appliquées l'une que l'autre au déterminisme car le lien qui unit une cause à son corrélat est aussi nécessaire dans les faits qu'il est contingent dans l'appréhension que l'on peut en avoir, dans ce cas quel terme devons-nous employer ? Sans vouloir forcément déroger aux conventions ni surtout bien sûr inciter à la suppression radicale d'un terme de la langue française, nous postulerons ici qu'un « élagage sémantique » s'impose, tout du moins en ce qui concerne le champ lexical de l'ontologie : s'il est avéré que parler de contingence et de nécessité relève d'une conception traitant de la même réalité physique, alors peut-être serait-il judicieux à ce propos de se questionner sérieusement quant à leur utilité réciproque pour qualifier le réel. Il ne paraîtrait donc pas du tout inopportun, à première vue, de réserver ce terme à une qualification phénoménologique de la réalité (donc telle qu'elle est vécue par le sujet). Enfin, nous voudrions terminer cette analyse de la dernière partie de la quatrième antinomie en spécifiant que KANT a - il insiste sur ce fait dans sa remarque sur l'antithèse – conclu ici à partir du même argument à l'existence d'une cause nécessaire et à son inexistence. En effet, dit-il, il a été démontré dans un premier moment qu'« il y a un être nécessaire, parce que tout le temps passé contient en lui la série de toutes les conditions et donc aussi l'inconditionné (le nécessaire) », et dans un second moment qu'« il n'y a pas d'être nécessaire, précisément parce que tout le temps écoulé contient en lui la série de toutes les conditions (lesquelles, par conséquent, sont toutes ensemble, à leur tour, conditionnées) »¹⁵². Cette remarque résume bien à notre sens le côté absolument antinomique de ces réflexions, et souligne opportunément le « vide épistémologique » auquel nous confronte la question du temps aussi bien que sa confrontation avec le principe du déterminisme. S'il y a eu un temps avant tout commencement (mais est-il réellement envisageable que le temps soit séparé de l'espace, et de la matière ?), celui-ci peut aussi bien contenir une cause inconditionnée (et dans ce cas on se trouve confronté à la notion de « temps vide », ou bien à celle d'une permanence de cet être, pour ne pas dire son éternité) qu'une succession de causes à l'infini ; et toute la question réside dans ces « degrés de liberté » entre le supposé réel en soi et la connaissance humaine.

¹⁵² Ibid., Antinomie de la raison pure, Quatrième conflit des idées transcendantes, II. Sur l'antithèse, p. 451.

2) SOLUTIONS A CES TROIS ANTINOMIES, ET REFLEXIONS.

Maintenant, pourquoi s'être concentré sur ces trois conflits des Idées transcendantales et, surtout, que nous apporte cette analyse ? En tout premier lieu, il est indispensable de noter que les quatre antinomies de la raison pure se rejoignent, selon KANT lui-même, par le raisonnement nous amenant à appréhender pour chacune, « une série où la condition était liée au conditionné de façon à constituer tous deux des membres de cette série » dans le cadre d'une régression qui « ne devait [...] jamais être pensée comme achevée, ou qu'alors [...] il fallait qu'un membre en soi conditionné fût considéré faussement comme un membre premier, et donc comme inconditionné »¹⁵³. De fait, elles font donc toutes état d'un même type de raisonnement consistant à concevoir une série de conditionnés liés à leurs conditions, par le biais d'une régression qui pousse toujours plus loin sa remontée dans la série des causes. Ceci est clairement visible si l'on considère la question de l'infini (première antinomie), car dans ce cas c'est l'espace ou le temps eux-mêmes qui sont appréhendés de cette façon, mais également en ce qui concerne la deuxième portant sur la divisibilité de la matière et le problème de la présence du simple ou du composé des choses (deuxième conflit) ; le même type de traitement est repérable pour l'opposition entre liberté et lois de la nature, dans la mesure où ce sont les causes qui s'enchaînent pour figurer à l'esprit ce que l'auteur nomme des « conditions » (troisième opposition), et enfin on admettra sans difficulté cette façon de raisonner lorsqu'il s'agit de la question de la nécessité ou de la contingence, puisqu'alors ces mêmes causes sont étudiées au regard de leur engendrement ou de leur absence de conditionnement (quatrième antinomie). Or à notre sens, – et c'est là la raison de l'objet, à la fois très étendu et non exhaustif, de cette partie – les trois oppositions dialectiques que nous avons traitées plus haut (toutes donc, sauf la question de la divisibilité) se rejoignent pour une raison qui se rapproche de celle de KANT à propos du couple entre conditionné et inconditionné, mais s'en éloigne dans la mesure où n'est pas considéré seulement le rapport des Idées au fonctionnement catégoriel de l'entendement et de la raison : nous voulons dire qu'à notre sens, indéniablement, ces trois questions sont tellement similaires dans les faits qu'elles dépeignent qu'elles nous semble relever d'une seule et même interrogation, à savoir celle touchant à la relation du déterminisme – parce que l'infinité comme la causalité, aussi bien que l'idée du « nécessaire » relèvent toutes de l'enchaînement de causes et

¹⁵³ Ibid., Théorie transcendantale des éléments, Deuxième partie – La logique transcendantale, Deuxième division de la logique transcendantale : La dialectique transcendantale, Livre II : Des raisonnements dialectiques de la raison pure, Chapitre II : L'antinomie de la raison pure, Neuvième section : De l'usage empirique du principe régulateur de la raison relativement à toutes les Idées cosmologiques, II. Solution de l'Idée cosmologique portant sur la totalité de la division d'un tout donné dans l'intuition, Remarque conclusive sur la solution des Idées transcendantales à caractère mathématique et considération préliminaire à propos de la solution des Idées transcendantales à caractère dynamique, p. 492 (nous soulignons).

d'effets, dans ce que nous nous risquons une fois de plus à appeler la « réalité » – et du temps – car, toujours, nous l'avons vu en première partie¹⁵⁴, la série considérée implique la succession. Pour l'exprimer plus clairement et plus précisément, bien que le couple condition / conditionné relève sans aucun doute d'un fonctionnement *réel* de l'esprit humain, l'exposition kantienne de ces questions aussi bien que leur résolution nous paraît faire clairement état d'une *amphibologie relative aux concepts employés, dans la simple mesure de leur non-adéquation avec un traitement proprement scientifique du réel*. Ainsi, traiter soit de l'infinité, soit de la finitude temporelle ou spatiale du monde revient selon nous à décider d'une cause initiale ou, au contraire, de l'absence d'origine, et par-là même à penser ou non ce que KANT appellerait un « être absolument nécessaire ». C'est en raison de la considération d'une cause initiale, donc de ce que l'on pourrait nommer un être « absolument nécessaire », que la finitude du monde peut être envisagée, et à l'inverse, le fait de nier cette cause initiale revient directement, en toute logique, à estimer que le monde doit être infini, aussi bien spatialement que temporellement, même si, nous l'avons évoqué, la notion de cause absolument nécessaire et éternelle peut être dans une certaine mesure appréhendée comme ne constituant pas une « origine » à proprement parler, puisqu'étant de toute éternité, le temps peut alors être pensé comme infini. En toute rigueur, concernant ces deux questions (de l'infinité et de la nécessité), on est ramené au même problème : soit il y a une origine ayant existé de tout temps, auquel cas nous pouvons conclure à une *infinité au moins temporelle du monde* ; soit celle-là est « apparue » avec le « début » de l'univers (quoi que cela puisse vouloir dire et quoique cela paraisse, à notre échelle, totalement saugrenu, puisque cela revient à penser avant son apparition un univers sans temps et sans espace, donc le néant) et alors le temps peut être vu comme ayant débuté avant l'univers ou bien avec lui, selon qu'on l'imagine faire ou non partie du néant d'avant le commencement ; soit, enfin, l'univers est infini aussi bien en termes de temps que selon l'espace, et alors il n'y a pas d'origine, temps et espace étant infinis.

La troisième antinomie, de son côté, semble à première vue innover, conceptuellement parlant, par rapport aux deux autres, puisqu'elle postule à titre hypothétique l'existence de ce que l'on pourrait appeler des « causes spontanées » situées en rupture par rapport à la loi phénoménale de la causalité. De fait, l'apparition de telles causes apporterait de la nouveauté aux deux autres conflits traités ici, si celles-ci ne pouvaient pas être rattachées aux considérations précédemment développées. Cependant, parce que la suite de causes et d'effets peut être assimilée à l'univers lui-même (dans la mesure où celle-ci n'est pas réduite à une simple chaîne unitaire, mais fait précisément l'objet d'interactions entre chaînes causales), et que cet état de fait implique la rupture

¹⁵⁴ Cf. II. Succession chronologique, simultanéité et causalité.

ou, au contraire, la continuité infinie de cette « série » (bien qu'il semblerait plus pertinent de parler de séries multiples), alors la troisième antinomie, s'interrogeant sur l'omnipotence des « lois de la nature » ou l'existence d'une liberté considérée comme une cause étant inconditionnée, revient également à cette même question de l'infinité et de l'origine si l'on rattache cette « liberté » au concept de cause « nécessaire ». En effet, comment ne pas ramener celle-là à celui-ci, dans la mesure où une cause perçue comme « libre » doit soit être le fruit d'une nécessité produite par quelque chose échappant aux chaînes causales naturelles, soit être issue d'une indétermination - échappant elle aussi à la causalité, mais dont KANT ne parle pas ? La liberté, si on l'appréhende comme une cause spontanée échappant à celles relevant de la nature, doit en toute rigueur être ou bien nécessaire (et donc éminemment inconditionnée), ou bien indéterminée (et donc également inconditionnée, mais d'une façon que l'on pourrait qualifier d'aléatoire). Or KANT déroge à cette alternative en différenciant, dans la partie traitant de la solution à ce troisième conflit des Idées transcendantales, les actions réalisées selon le *caractère empirique* de la raison, et celles effectuées en fonction du *point de vue pratique* de celle-ci. Il concède de prime abord que « parce que ce caractère empirique doit lui-même, comme effet, être tiré des phénomènes et de leur règle, telle que la fournit l'expérience, toutes les actions de l'homme au sein du phénomène sont déterminées selon l'ordre de la nature par son caractère empirique et par les autres causes qui coopèrent à leur production », et que « si nous pouvions explorer jusqu'en leur fond tous les phénomènes de son arbitre, il n'y aurait pas une seule action de l'être humain que nous ne pourrions prédire avec certitude et reconnaître comme nécessaire à partir de ses conditions antécédentes »¹⁵⁵, concluant dans un premier temps que « relativement à ce concept empirique, il n'y a donc pas de liberté »¹⁵⁶. Mais dans un deuxième moment il affirme, par opposition, que si nous expliquons ces mêmes actions par rapport à la raison du point de vue pratique, « nous trouvons, ou du moins croyons trouver, que les Idées de la raison ont témoigné effectivement d'une causalité par rapport aux actions de l'être humain envisagées comme phénomènes et que ces actions se sont produites, non pas parce qu'elles étaient déterminées par des causes empiriques, mais parce qu'elles déterminées par des principes de la raison »¹⁵⁷. Ainsi, pour KANT, dans ce dernier cas, « la causalité de la raison ne naît pas ou ne commence pas en un certain temps à produire un effet. Car, si tel était le cas, elle serait elle-même soumise à la loi naturelle des phénomènes [...]. Donc, [...] si la raison peut posséder de la causalité

¹⁵⁵ KANT, *Ibid.*, Neuvième section : De l'usage empirique du principe régulateur de la raison relativement à toutes les Idées cosmologiques, III. Solution des Idées cosmologiques portant sur la totalité de la dérivation des événements du monde à partir de leur cause, Éclaircissement de la réunion de l'Idée cosmologique d'une liberté et de la nécessité universelle de la nature, p. 505.

¹⁵⁶ *Ibid.*

¹⁵⁷ *Ibid.*

relativement aux phénomènes, c'est qu'elle est un pouvoir par lequel la condition sensible d'une série empirique d'effets obtient son premier commencement »¹⁵⁸. Qu'est-ce à dire ? Ceci signifie d'un côté que toutes les *actions phénoménales de l'homme* sont soumises au *déterminisme causal*, tandis que de l'autre le *pouvoir de la raison* est issu d'une *réalité intemporelle* permettant à des séries causales (appartenant au phénomène, donc) de commencer. La raison est « *déterminante*, [...] mais non point *déterminable* »¹⁵⁹. La réponse kantienne à la troisième antinomie permet donc à la raison de s'affranchir des conditions relatives à la succession propres à la loi de causalité : c'est en tant que réalité nouménale que cette instance déroge à cette règle. Toute l'astuce kantienne réside ainsi dans la différenciation entre deux sources de causalité : celle de la nature et celle, inconditionnée mais disposant d'un pouvoir de nécessité, de la liberté de la raison, créant alors deux types de « conditions », et donc deux sources de chaînes causales, différentes ; « dans la liberté est possible une relation à une tout autre espèce de condition que dans le cadre de la nécessité naturelle, et [...] la loi de cette dernière n'affecte pas la première », ayant pour conséquence le fait que « les deux peuvent intervenir indépendamment l'une de l'autre et sans se perturber réciproquement »¹⁶⁰. Sans doute, cette conception de la liberté et, plus précisément, du libre arbitre, dépend fortement du présupposé de l'auteur, apparemment d'origine sceptique mais pourtant non pas moins dogmatique, relatif à l'absence de la prise en compte de l'existence des choses en soi, puisqu'en tout état de cause, c'est bien ce manque qui l'amène à postuler l'existence d'une autre source de causalité que celle de la nature : en effet, si nous postulons la possibilité de prendre en compte les propriétés de choses en soi, alors il est possible – voire probable - que certaines de celles-ci nous soient inconnues, et donc cela laisse une chance de découvrir des caractéristiques inédites relativement à la causalité, voire un autre type de causalité, ou bien même de l'indétermination ; mais si elles ne font pas l'objet d'un postulat, cela a pour conséquence que les phénomènes que nous observons directement sont *épistémologiquement limitants*, et donc la nécessité d'une autre source « conditionnelle » se fait sentir. Et à ce titre, la raison qui nous permet de ressentir ce sentiment grisant de liberté semble représenter un candidat idéal. Mais nous ne traiterons pas exhaustivement ici du problème de la liberté ; qu'il nous suffise juste de préciser que, relativement au quatrième conflit des Idées transcendantaes, celui-ci renforce notre idée selon laquelle la notion de « contingence » ne possède pas de réalité ontologique : si les lois de la nature ont un caractère de nécessité, et qu'on peut dire que la raison dispose aussi de cette propriété permettant la liberté, alors la contingence que l'on observe n'est due qu'à l'ignorance des causes. Enfin, ajoutons juste qu'il

¹⁵⁸ Ibid., p. 506 (souligné par l'auteur).

¹⁵⁹ Ibid., p. 509 (souligné par l'auteur).

¹⁶⁰ Ibid., pp. 509-510.

va de soi qu'au moins au regard du principe d'économie, la conception de la liberté comme produit de la raison dans le cadre de la création *ex nihilo* d'une nouvelle chaîne causale empiriquement déterminante ne tient pas debout, parce qu'*in fine*, elle contrevient au principe de causalité tel que nous l'appréhendons dans un cadre théorique où la réalité en soi n'est pas exclue.

La solution apportée par KANT à la première antinomie, portant sur la question de l'infinité ou de la finitude du monde (au niveau spatial et/ou temporel), repose sur la distinction entre, d'une part, une régression *in infinitum* (à l'infini), que nous effectuerions des effets vers leurs causes et qui se déroulerait de fait à l'infini, c'est-à-dire qui remonterait la (ou les) chaîne(s) causale(s) sans jamais être arrêtée par une cause inconditionnée, et, d'autre part, une régression *in indefinitum*, « dont il est impossible de déterminer jusqu'où elle peut être poursuivie »¹⁶¹, autrement dit selon laquelle la représentation générale que nous nous faisons de la série de tous les états passés du monde, étant disponible seulement dans un concept, mais jamais dans l'intuition, ne permet en aucun cas de conclure à la grandeur de l'univers. Or, avance l'auteur de la première Critique, « on ne peut pas [...] dire que cette régression aille à l'infini, puisque cela consisterait à anticiper les membres auxquels la régression n'en est pas encore arrivée et s'en représenter le nombre comme si grand qu'aucune synthèse empirique ne pourrait y parvenir : en conséquence, ce serait *déterminer* la grandeur du monde avant la régression (bien que de manière négative), ce qui est impossible »¹⁶². C'est parce que « le monde ne m'est donné par aucune intuition (dans sa totalité) »¹⁶³ que je ne peux connaître sa grandeur, celle-ci n'étant pas accessible avant la régression ; et conclure à l'infinité de la régression reviendrait en quelque sorte à en fixer la « limite infinie » avant même qu'elle soit achevée (si tant est que cela soit possible). Pour cette raison, KANT admet que « si loin que nous en soyons arrivés dans la série des conditions empiriques, nous ne devons admettre nulle limite absolue, mais force nous est de subordonner tout phénomène, en tant que conditionné, à un autre comme constituant sa condition, donc de progresser plus avant vers cette condition, ce qui correspond au *regressus in indefinitum* »¹⁶⁴ : le monde sensible n'a ainsi pour lui « *pas de grandeur absolue* », mais la régression empirique « possède sa règle – à savoir celle de progresser toujours, à partir de n'importe quel membre de la série considéré comme un terme conditionné, vers un membre encore plus

¹⁶¹ Ibid., Neuvième section : De l'usage empirique du principe régulateur de la raison relativement à toutes les Idées cosmologiques, I. Solution de l'Idée cosmologique portant sur la totalité de la composition des phénomènes en un univers, p.487.

¹⁶² Ibid.

¹⁶³ Ibid.

¹⁶⁴ Ibid., p. 487.

éloigné »¹⁶⁵. La régression ne va ainsi pas à l'infini, mais s'étend « à une distance indéterminée »¹⁶⁶, dans la mesure où le monde et la série des conditions pour un conditionné ne peuvent jamais être entièrement donnés. En résumé et en première analyse, KANT part comme toujours, et selon nous à raison, de la réalité empirique, c'est-à-dire des phénomènes tels qu'ils se présentent à notre conscience, et envisage la régression leur correspondant du strict point de vue de ceux-ci, ce qui a pour conséquence de limiter considérablement les prétentions de l'entendement et de la raison, puisqu'ils se trouvent incapables de pouvoir embrasser dans un même concept une série de conditions auxquelles ils n'ont pas accès par le biais des phénomènes. C'est ainsi qu'en partant de cette réalité, il parvient, au moyen de la notion de « règle » qui permet à l'entendement de poursuivre la régression, à la seule conclusion d'un *regressus in indefinitum*, et non pas d'une régression à l'infini : « ce qui nous est ordonné, c'est seulement de progresser de phénomènes en phénomènes »¹⁶⁷. L'entendement est limitant, tandis que la raison souhaiterait s'extraire de ces limites ; or en cherchant à le faire, le concept de l'univers qu'elle emprunte s'avère illégitime, puisque précisément il tente de dépeindre l'inconnu, voire l'inconnaissable (comme il ne s'agit plus de phénomènes en tant qu'objets de représentations, mais bien des expectations de la raison relativement à ces phénomènes). Le point central à souligner concernant la démarche démonstrative de l'auteur dans le cadre de la réponse à ce premier conflit réside dans une certaine circularité du raisonnement : comme il part du présupposé selon lequel la réalité extra-phénoménale n'est pas accessible, le processus qui tend à son appréhension se limite aux phénomènes, et s'enferme à leur propos dans une régression indéfinie, dont nous ne voyons pas le terme, ce qui permet de conclure à l'inaccessibilité du monde en tant que « tout ». Or présupposer à l'inverse que phénomènes et choses en soi sont la même réalité et accessibles par le même moyen, reviendrait à l'opposé à admettre que la réalité du monde en soi peut nous être accessible par l'intuition, l'entendement et la raison, et donc que la série indéfinie des phénomènes que nous percevons correspond à celle des choses en soi. En somme, si la vision de l'auteur incite à tracer une ligne entre ce que nous pouvons connaître et ce qui nous serait inaccessible, et en vient de là à conclure à l'indéfini du monde plutôt qu'à son infinité – parce que nous ne connaissons du monde que les phénomènes et que ceci reviendrait à statuer à propos des choses en soi -, il ne paraît pas illégitime de partir de l'hypothèse selon laquelle nous pouvons de fait avoir accès au réel (que ce soit par le biais des sensations ou de la raison) pour aboutir à la conclusion qui avancerait que l'infinité des événements que nous percevons et concevons (ne serait-ce qu'en prenant pour plausible l'idée d'une existence de l'univers avant

¹⁶⁵ Ibid., p. 488-489.

¹⁶⁶ Ibid., p. 489.

¹⁶⁷ Ibid.

même le Big-Bang) est possible, et que notre connaissance du monde pourrait en définitive, par des disciplines et techniques spécifiques, l'appréhender. En dernière analyse et pour en revenir plus spécifiquement au sujet qui nous intéresse ici, opter pour la conception kantienne de l'infinité revient à opérer une distinction épistémologique rigoureuse entre la *causalité phénoménale* observée d'une part, qui pousse à effectuer une régression *seulement indéfinie*, et donc ne peut statuer sur la propriété du temps – fini ou infini -, et l'*abîme temporel et spatial* que suggère la chose en soi telle que l'imagine la raison d'autre part, qui incite de son côté à penser une *régression à l'infini* ; tandis que se passer de cette séparation permet, à notre sens, au moins de simplifier l'analyse pour ne pas avoir à scinder radicalement les principes de notre représentation et les éléments du réel, voire tout simplement de se permettre de poursuivre notre recherche de ce qui unit et de ce qui disjoint le temps et le principe du déterminisme.

La solution à la quatrième antinomie s'appuie quant à elle sur le besoin qu'éprouve KANT de penser un « être inconditionnellement nécessaire », bien que « toutes les choses du monde sensible soient intégralement contingentes »¹⁶⁸. Selon lui, la série contingente des choses en tant qu'elles nous apparaissent comme phénomènes doit être radicalement distincte, ontologiquement parlant, de ce principe inconditionné et nécessaire, « *car celui-ci, en tant que condition intelligible, n'appartiendrait aucunement à la série de manière à en constituer un membre (pas même le membre le plus élevé), et il ne rendrait non plus nul membre de la série empiriquement inconditionné, mais laisserait le monde sensible dans sa totalité à son existence empiriquement conditionnée, telle qu'elle traverse tous ses membres* »¹⁶⁹ : ainsi ce principe, placé en-deçà des choses phénoménales, n'influe en aucune manière sur leur enchaînement causal, mais constitue tout de même bel et bien leur condition suprême et nécessaire. Et, nous dit KANT, bien que, selon le principe régulateur de la raison, « rien ne nous autorise à dériver une quelconque existence d'une condition située en dehors de la série empirique, ou même à la tenir pour, dans la série elle-même, absolument indépendante et autonome »¹⁷⁰, il n'en demeure pas moins que « se forger la pensée d'un fondement intelligible des phénomènes, c'est-à-dire du monde sensible, et le penser comme affranchi de la contingence de ce dernier, cela ne va à l'encontre ni de la régression empirique illimitée dans la série des phénomènes ni de la contingence intégrale de ceux-ci »¹⁷¹. Seulement, le fait de penser à la source des

¹⁶⁸ Ibid., Neuvième section : De l'usage empirique du principe régulateur de la raison relativement à toutes les Idées cosmologiques, IV. Solution de l'Idée cosmologique de la totalité de la dépendance des phénomènes quant à leur existence en général, p. 511.

¹⁶⁹ Ibid. (souligné par nous).

¹⁷⁰ Ibid., p. 512.

¹⁷¹ Ibid., p. 513.

phénomènes une condition suprême elle-même inconditionnée est bien distingué, par l'auteur, de la causalité empiriquement inconditionnée propre à la liberté qui a été affirmée dans le cadre du troisième conflit des Idées transcendantales. En effet, insiste-t-il, dans le cas de la liberté, « la chose elle-même comme cause (*substantia phaenomenon*) appartenait encore à la série des conditions, et [...] seule sa *causalité* était pensée comme intelligible, alors qu'ici l'être nécessaire devrait être pensé comme tout à fait extérieur à la série du monde sensible (comme *ens extramundanum*) et comme simplement intelligible »¹⁷². C'est ainsi qu'en ce qui concerne la liberté, le caractère d'« *intelligible* » - ce qui pour l'auteur signifie que quelque chose échappe aux conditions sensibles - est attribué à la seule *causalité*, quand la chose qui elle-même est cause appartient toujours à la série « contingente » des phénomènes ; tandis que dans le cadre de la question relative à la nécessité, ce n'est pas un principe qui est posé comme intelligible, mais bien un *être* en soi, cause de la série des phénomènes, qu'il conditionne. La solution kantienne à la quatrième antinomie repose donc sur le fait que lorsqu'est posée comme hypothèse une condition suprême, il ne s'agisse « non pas de la causalité inconditionnée, mais de l'existence inconditionnée de la substance elle-même »¹⁷³. Que nous amène à penser cette différence et, par ailleurs, comment interpréter le recours à cet être inconditionné ? Il nous semble tout d'abord que la scission opérée entre l'intelligibilité d'un type de causalité, qui conférerait à la raison un pouvoir de liberté (3^e antinomie), et la nécessité inconditionnée d'un être suprême (4^e conflit des Idées transcendantales) n'est pas tout à fait légitime, dans la mesure où certaines caractéristiques les relient, et où ces dernières auraient ainsi valeur de rapprochement entre ce que l'on doit bien pouvoir appeler, en définitive, deux sources de causalité. Ainsi, celles-ci sont toutes deux inconditionnées, en ce sens que rien ne permet de dire qu'une chose ou qu'un événement les ait directement créées, l'une parce qu'elle représente la source même, étant extérieure au monde, de la série des phénomènes, et l'autre car elle permet d'expliquer la sensation de liberté dont nous disposons, et en ce sens nécessite de n'être conditionnée par aucune autre cause. De plus, cet aspect « inconditionné » doit être par ailleurs assorti de la propriété de nécessité, puisque si ce n'était pas le cas, on pourrait très bien se conceptualiser une cause n'étant le fruit d'aucune condition, mais dont la réalité elle-même serait contingente ou, pour l'exprimer autrement, dont elle serait *indéterminée du point de vue de l'existence* : alors, dans le cas de l'être nécessaire, la série des choses du monde ne pourrait pas exister, et, pour la causalité libre, le pouvoir de liberté n'existerait pas puisque, son être étant contingent, elle pourrait apparaître comme ne pas se manifester. Pour l'exprimer d'une manière plus précise, cette dernière éventualité repose sur le fait que, si la cause des événements de la série dont la liberté a permis le commencement aurait pu ne

¹⁷² Ibid., P. 512 (souligné par l'auteur).

¹⁷³ Ibid., p. 510.

pas apparaître – et c’est là le principe même du libre arbitre -, la causalité libre, elle, doit être considérée comme réellement *nécessaire*, puisque c’est alors le fait qu’elle existe d’une manière non contingente (elle ne peut pas ne pas être) qui, pour KANT, crée sa nature même, à savoir la qualité décisionnelle de la raison. Dans le cas contraire, cette « causalité libre » de la raison serait soumise à des règles aléatoires, ce que semble vouloir à tout prix éviter l’auteur. Les deux types de causalités inconditionnées auxquelles il a recours dans les troisième et quatrième antinomies ont donc en commun - malgré le fait que l’une semble se situer *dans le monde* alors que l’autre existe *hors du cours de ses évènements* – d’être à la fois *inconditionnées* et *nécessaires*. Notons un dernier point. Si KANT s’applique à différencier les deux en situant l’une des causes hors du monde et l’autre dans celui-ci, arguant que comme la régression mathématique « n’a proprement affaire qu’à la composition des parties en un tout ou à l’éclatement d’un tout en ses parties, les conditions de cette série doivent toujours être considérées comme des parties de celle-ci, donc comme de même espèce, par conséquent aussi comme des phénomènes »¹⁷⁴, nous pouvons répliquer que, quoiqu’il en soit, il semble légitime de considérer le principe de la « causalité libre », s’il n’est pas lui-même soumis au « principe de la succession chronologique suivant la loi de causalité » (deuxième analogie de l’expérience¹⁷⁵) tel qu’il existe dans les lois de la nature, comme *en dehors de la série des phénomènes*, et donc quelque part hors du monde. Les deux types de causes envisagées dans les deux derniers conflits de la raison ont donc, après réflexion, chacune pour propriétés d’être *inconditionnées*, *nécessaires* et *hors du monde*. Il paraît donc assez incongru, face aux similitudes de leurs caractéristiques, de ne pas au moins tenter un rapprochement entre elles, voire d’envisager soit une source d’appartenance commune, soit, en définitive, une identité proprement dite. Enfin, le fait le plus signifiant à notre sens, dans le traitement de cette antinomie comme dans celui de la précédente, est le recours à cette condition qui n’est elle-même causée par rien, à savoir l’inconditionné, *en tant qu’il est considéré comme nécessaire*. S’il paraît tout à fait logique à première vue d’envisager, pour fonder l’existence des séries causales du monde et des phénomènes qui s’y rapportent, un premier terme qui ne tirerait lui-même son existence de rien d’autre et permettrait à tout le reste d’exister de manière conditionnée et transcendante par rapport à lui d’une part, puis, de façon immanente au monde, par rapport à un antécédent propre à chaque chose d’autre part, nous ne pouvons selon nous en rester à ce simple constat, car celui-ci, s’il semble en apparence

¹⁷⁴ Ibid., p. 511.

¹⁷⁵ Ibid., Théorie transcendantale des éléments, Deuxième partie – La logique transcendantale, Première division de la logique transcendantale : l’analytique transcendantale, Livre II : Analytique des principes, Chapitre II : De la doctrine transcendantale de la faculté de juger (ou analytique des principes), *Troisième section du système des principes de l’entendement pur* : Représentation systématique de tous les principes synthétiques, Analogies de l’expérience, B. Deuxième analogie : Principe de la succession chronologique suivant la loi de causalité, p. 258.

apporter une solution au problème de la causalité (car nous interprétons les deux derniers conflits en ce sens), reprend de fait en parallèle à son compte, *en revêtant la forme du nécessaire*, des apories se rapportant à l'espace et au temps, et à l'alternative entre finitude et infinité. Et nous retrouvons de fait ici la question que posait la première antinomie, ce qui corrobore notre idée selon laquelle, en définitive, les trois que nous avons traitées se répondent les unes les autres, ou se complètent, voire vont jusqu'à se confondre. Expliquons-nous. Au cas où nous accepterions cette possibilité d'un être inconditionné et nécessaire, qui se situe hors du monde ou même représente l'univers en son ensemble en tant qu'il permet aux phénomènes de se dérouler (ce que KANT envisage lorsqu'il considère la série elle-même des événements du monde comme inconditionnée – et sans commencement –, dans l'antithèse du quatrième conflit des Idées transcendantes, tout en rejetant cette hypothèse¹⁷⁶), cette « cause première du monde » serait alors soit éternelle, soit issue du néant, et on se rend compte alors que les deux pans de cette alternative ne fournissent une solution logique à l'apparition du monde que pour mieux se voir confrontés au même problème : si en effet la cause du monde est issue du néant, alors le recours aux questions relatives aux limites temporelles et spatiales (à l'*origine*) est toujours d'actualité, puisque l'infinité ou la finitude du néant se trouvent alors alternativement posées (même si on se rend compte que cette idée en tant que telle est déjà contradictoire, car il est difficile d'appréhender le néant comme étant fini ou infini, puisque par définition il n'est rien) ; et si cette cause originare est éternelle, alors pourquoi se risquer à cette hypothèse qui contredit le principe de simplicité, plutôt que de simplement penser l'univers lui-même comme infini ? Cet inconditionné nécessaire semble donc ne rien résoudre ni au niveau de l'infinité – bien plutôt, il ne fait que réaffirmer à nouveaux frais l'importance de cette question –, ni en ce qui concerne la circularité de la causalité – puisque, tout bonnement, cela revient à présenter comme solution une limite à ce principe (il y aurait un « autre monde », un « en dehors du monde » où il ne s'appliquerait tout simplement pas) –, ni pour le problème de la nécessité – qui paraît tout de même appliqué arbitrairement comme un *besoin intellectuel* reposant sur une catégorie potentiellement contestable en soi. Ce dernier point, que nous avons ponctuellement évoqué pour lui-même mais également au regard de la nature opposée de la contingence, repose sur l'idée selon

¹⁷⁶ Ibid., Théorie transcendantale des éléments, Deuxième partie – La logique transcendantale, Deuxième division de la logique transcendantale : La dialectique transcendantale, Livre II : Des raisonnements dialectiques de la raison pure, Chapitre II : L'antinomie de la raison pure, Deuxième section : Antithétique de la raison pure, Antinomie de la raison pure, Quatrième conflit des idées transcendantes, p. 449 : « Supposons que le monde lui-même soit un être nécessaire [...] : ou bien il y aurait dans la série de ses changements un commencement qui serait absolument nécessaire, par conséquent dépourvu de cause, ce qui entre en contradiction avec la loi dynamique de la détermination de tous les phénomènes dans le temps ; ou bien la série elle-même serait dépourvue de tout commencement et, bien que contingente et conditionnée dans toutes ses parties, elle serait cependant en totalité absolument nécessaire et inconditionnée – ce qui se contredit soi-même, puisque l'existence d'une multitude ne peut pas être nécessaire si aucune de ses parties ne possède une existence en soi nécessaire » (c'est nous qui soulignons).

laquelle ce qui est nécessaire ne nous parvient que par le biais de la relation de causalité (puisque celle-ci implique un lien qui pourrait *a priori* pas ne pas apparaître comme tel), quand par ailleurs le contingent représente à l'opposé ce qui échappe à notre appréhension des liens causaux. Nous souhaitons donc nous interroger, sans vouloir remettre en cause son utilité propre, à propos de la contrepartie de la notion de nécessité dans la réalité : ainsi, cette notion a-t-elle un sens, ontologiquement parlant ? Dire que l'être « suprême » inconditionné est nécessaire, autrement dit que l'être initial, primordial, qui *est* se voit attribuer la catégorie de nécessité, ne revient-il pas à adopter un présupposé faisant de l'être en tant que tel, et plus largement du monde, une entité qui comprendrait en elle l'inéluctabilité de son existence, et de son existence telle qu'elle est, et donc à imposer une idée qui se rapprocherait de celle d'un finalisme ? Nous nous rendons bien compte qu'il ne s'agit pas là à proprement parler de causes finales, puisque ce que l'on considère, c'est l'origine et non l'aboutissement, la finalité ; mais poser au départ du monde un principe qui présuppose en quelque sorte de « décider » de son propre sort – si nous pouvons employer ce terme à connotation anthropomorphique – par le biais de sa propre inéluctabilité ne revient-il pas à attribuer à l'univers, *in fine*, une propriété décidée auparavant, et qui donc est déterminée comme quelque chose d'inéluctable, qui *existerait d'une telle manière* quel que soit le sort du cours du monde par ailleurs ? KANT, dans la troisième partie du Livre 2 de la Dialectique transcendantale, pose cette question du rapport entre le concept d'un « être qui soit le plus réel de tous » et l'idée d'une « absolue nécessité »¹⁷⁷, et conclut à l'incohérence du lien conceptuel qui les unit dans la raison, que ce soit dans la preuve ontologique de l'existence de Dieu, ou en ce qui concerne la preuve cosmologique, qui y revient en dernier lieu. Il démontre cette contradiction de la preuve ontologique en distinguant une nécessité appartenant aux jugements et une nécessité des choses elles-mêmes : « la nécessité inconditionnée des jugements n'est pas une nécessité absolue des choses. Car la nécessité absolue du jugement est seulement une nécessité conditionnée de la chose ou du prédicat contenu dans le jugement » ; prenant l'exemple d'un triangle et de ses trois angles, il illustre ceci par le fait qu'en géométrie un triangle possède trois angles soit absolument nécessaire ne signifie pas que trois angles soient absolument nécessaires, « mais que, sous la condition qu'un triangle existe (soit donné), il

¹⁷⁷ Ibid., Théorie transcendantale des éléments, Deuxième partie – La logique transcendantale, Deuxième division de la logique transcendantale : La dialectique transcendantale, Livre II : Des raisonnements dialectiques de la raison pure, Chapitre III : L'Idéal de la raison pure, Cinquième section : De l'impossibilité d'une preuve cosmologique de l'existence de Dieu, p. 538 : « Quant aux propriétés de cet être, le fondement empirique de cette preuve ne peut rien nous en apprendre, mais en ce point la raison s'en sépare totalement et cherche, parmi de simples concepts, quelles propriétés doit avoir un être absolument nécessaire en général, c'est-à-dire un être qui, entre toutes les choses possibles, contient en lui les conditions requises (*requisita*) pour une absolue nécessité. Or, elle croit trouver ces réquisits uniquement dans le concept d'un être qui soit le plus réel de tous, et elle conclut dès lors que c'est là l'être absolument nécessaire » (nous soulignons).

existe aussi en lui (de façon nécessaire) trois angles »¹⁷⁸. C'est ainsi que la nécessité absolue fait difficilement l'objet d'une preuve tangible. Il apparaît alors en définitive que le nécessaire ne survient à l'esprit que relativement à cet au-delà du monde qui nous semble échapper aux catégories de notre pensée, et demande à l'esprit de se représenter soit l'éternel, qui paraît par là même échapper au temps tout en l'instanciant, soit une indétermination fondamentale. Et dans le premier cas, ce concept fait ainsi appel à un principe de causalité caché, puisqu'il suppose que cette chose initiale ou cet être originaire soit *causa sui* (ou bien causé par un principe lui étant transcendant, mais ceci nous conduit alors dans une régression à l'infini). En résumé, *que l'être soit* ne revient pas obligatoirement à conclure à une nécessité absolue du monde ou cause du monde ; et à ce titre, la notion de contingence ne nous renseigne pas davantage, car elle désigne bien souvent ce dont nous ne percevons pas les causes (alors que celles-ci existent), bien qu'il ne soit peut-être pourtant pas absurde de réserver le terme de « contingence » à l'univers lui-même ou au principe premier, quand la « nécessité » serait utilisée pour qualifier seulement le lien unissant une cause à son effet. Seulement, ce terme restant à notre sens trop équivoque, car il reflète des réalités contradictoires (tantôt ce qui pourrait ne pas être mais dépend pourtant bien d'une cause, comme les caractéristiques humaines « innées », tantôt ce qui pourrait n'être pas déterminé) : c'est pourquoi il paraît ontologiquement plus juste d'employer l'alternative entre détermination – qui correspond à ce qui est issu du principe de causalité - et indétermination – dont le caractère « contingent » n'est lié à aucune appréciation subjective, mais « surgit » spontanément du réel, comme une qualité en soi. Plus loin dans l'ouvrage, KANT remet d'ailleurs en cause ces catégories dans leur prétention à exprimer le réel, quand il affirme qu'elles « ne doivent pas concerner et toucher les choses elles-mêmes », mais que cependant « ces deux principes peuvent parfaitement coexister comme des principes simplement heuristiques et *régulateurs*, qui ne touchent qu'à l'intérêt formel de la raison »¹⁷⁹, et nous incitent à faire comme si, en un premier sens, il y avait un premier fondement nécessaire, tout en nous contraignant en un second sens à « ne jamais traiter la détermination considérée que comme conditionnée »¹⁸⁰.

Au terme de notre analyse, nous nous trouvons confrontés à un constat qui nous paraît à même de relier ce qui avait été consciencieusement séparé par l'auteur de la première Critique, à savoir la première, la troisième et la quatrième antinomies, qui selon nous se chevauchent sur bien des points

¹⁷⁸ Ibid., Quatrième section : De l'impossibilité d'une preuve ontologique de l'existence de Dieu, p. 531.

¹⁷⁹ Ibid., Cinquième section : De l'impossibilité d'une preuve cosmologique de l'existence de Dieu, Découverte et explication de l'apparence dialectique dans toutes les preuves transcendantales de l'existence d'un être nécessaire, p. 544.

¹⁸⁰ Ibid., p. 544.

pour, en définitive, revenir à un problème commun, même si l'auteur ne traite pas du tout la question sous cet angle. Ainsi, selon les « lois de la nature » (troisième conflit) - et donc la loi de causalité et le déterminisme -, le temps n'a aucune limite puisque l'enchaînement des causes et des effets se poursuit *in infinitum* (si l'on prend en compte la distinction kantienne tout en faisant abstraction de la scission entre phénomènes et choses en soi qu'il opère), et donc il paraît aussi cohérent de postuler que sous cet angle, l'espace l'est également (tout ceci étant l'objet du questionnement de la première antinomie) ; d'autre part, si cette causalité est infinie (comme le postule l'antithèse de la troisième opposition d'Idées transcendantes), la suite des événements paraît bien *nécessaire*, tandis qu'aucune cause qui le serait absolument n'est postulée (quatrième conflit) ; et enfin la liberté (qui représente, rappelons-le, l'objet des réflexions de la troisième antinomie), contrairement à l'avis de KANT, ne représente pas la création *de novo* d'une source conditionnelle elle-même non conditionnée, mais bien l'effet de séries déterminantes cachées - ou du moins difficilement appréhendables par l'individu - remontant à l'infini (et l'on rejoint alors le sujet de la première opposition d'Idées), dont la concordance temporelle avec la prise de conscience de la décision prise permet l'illusion. L'infini du temps renvoie à la question du déterminisme selon les lois de la nature ; la liberté à celle de la concordance de la causalité et de la temporalité des phénomènes conscients ; et la nécessité érige en principe ultime ce qui, par le biais de la suite temporelle des événements, peut être considéré comme n'appartenant en définitive qu'à la causalité elle-même. Nous aurions également pu relier à ce raisonnement le deuxième conflit des Idées transcendantes, relatif au simple et au composé, celui-ci pouvant faire l'objet du même type de déduction à partir de la relation entre causalité et temps, mais ceci nous aurait conduits bien trop loin par rapport aux objectifs restreints de ce travail. Contentons-nous de signaler que le simple fait de diviser ce qui est composé en parties (ceci ne pouvant faire l'objet que d'une appréhension limitée puisque catégorielle), englobe la relation de causalité tout en la supprimant : elle l'englobe, puisque chacune des parties est obligatoirement le fruit d'une implication causale, ce qui d'ailleurs définit sa « place » au sein du composé ; et en même temps elle la supprime, car le simple fait de figer la chose dans un instant du temps pour en dénombrer les différents composants anéantit en pensée l'effectivité de la causalité, puisque celle-ci ne peut se dérouler sans la succession. Par ailleurs, la régression causale à l'infini présentée précédemment permettrait également ici de se confronter à un ultime questionnement rejoignant la première antinomie : le temps est-il divisible à l'infini ? Nous n'abandonnons pas ces idées, mais prenons le parti de ne pas chercher à mener à son exhaustivité l'analyse que l'on pourrait faire des conflits kantien de la raison - et de leurs solutions -, pour adopter un point de vue plus varié et peut-être aussi plus actuel sur la question.

IV) LE TEMPS SPATIALISE, LA THEORIE DE LA RELATIVITE ET L'« UNIVERS-BLOC ».

« Une intelligence qui, pour un instant donné, connaîtrait toutes les forces dont la nature est animée, et la situation respective des êtres qui la composent, si d'ailleurs elle était assez vaste pour soumettre ces données à l'analyse, embrasserait dans la même formule les mouvements des plus grands corps de l'univers et ceux du plus léger atome : rien ne serait incertain pour elle, et l'avenir comme le passé, serait présent à ses yeux »¹⁸¹. Cette citation de *l'Essai philosophique sur les probabilités* de Pierre-Simon LAPLACE illustre magistralement une conception du déterminisme confinant celui-ci à un enchaînement si rigoureux de causes et d'effets qu'il permettrait, pour une intelligence suffisamment importante, de connaître passé, présent et futur avec une parfaite précision, par le simple fait que chaque caractéristique de chaque « atome » (nous parlerions plus volontiers, actuellement, de particules, même si la définition et l'appréhension de celles-ci posent d'emblée un problème épistémologique) serait alors comprise dans son modèle de l'univers. Or cette vision des choses pose d'emblée un problème fondamental : comment concevoir un monde dans lequel la causalité se déroule de manière tout à fait complète, sans présupposer de « causalité libre » comme cela était le cas dans l'œuvre de KANT, donc en établissant un lien entre des *objets* prenant directement appui sur la *succession*, et pourtant affirmer la possibilité de l'appréhension de celui-ci par la pensée dans le cadre d'un état de choses considéré comme *statique*, c'est-à-dire immuable, étant rigoureusement déterminé à l'avance par la simple existence des conditions initiales ? Nous le concevons, un paradoxe semble prendre racine ici, même dans l'interrogation que nous venons de poser. En effet, cela semble à première vue contredire le principe même du temps que de poser un état de choses comme rigoureusement déterminé, alors que le temps n'a pas encore suivi son cours : l'avenir des événements serait déjà, au regard de sa dépendance des conditions initiales du système considéré, inéluctablement compris dans l'état de départ de l'univers. Cependant, nous pouvons d'ores et déjà supposer qu'affirmer ceci reviendrait en définitive à *confondre déterminisme et temps*, quand le premier concept se rapporte au principe de causalité tel qu'il permet le devenir du monde, et le second désigne seulement l'irréversible succession permettant au premier d'avoir lieu. Cette seconde idée mérite encore réflexion, et c'est pour y répondre que nous nous centrerons dans un premier temps sur la différence entre temps et durée, et les questions que posent les catégories de simultanéité et de succession.

¹⁸¹ Pierre-Simon LAPLACE, *Essai philosophique sur les probabilités*, De la probabilité, Editions Jacques Gabay, p. VI, (1814) 1995.

1) DUREE, TEMPS, SIMULTANEITE ET SUCCESSION.

Henri BERGSON, dans *Durée et simultanéité* (1922), confirme la distinction théorique qu'il a effectuée plus de trente ans plus tôt¹⁸² entre durée d'une part (qui représente selon lui le temps réel tel qu'il est perçu par la conscience), et « temps spatialisé » d'autre part (dont la réalité ne dépendrait que d'une propension de l'esprit humain à convertir en espace ce qui ne le peut). Il affirme tout d'abord que deux types de simultanéités sont à l'origine de notre perception du temps, la *simultanéité de flux* et la *simultanéité dans l'instant*. La première tient en ce que ce que BERGSON nomme des « flux », c'est-à-dire les perceptions conscientes du devenir des différentes perceptions (soit des choses extérieures, soit de la vie intérieure propre à l'individu) font l'objet d'une séparation, d'un partage, et en même temps d'une union, les deux phénomènes ayant lieu dans la conscience. Il prend l'exemple de lorsqu'on est assis au bord d'une rivière : « l'écoulement de l'eau, le glissement d'un bateau ou le vol d'un oiseau, le murmure ininterrompu de notre vie profonde sont pour nous trois choses différentes ou une seule, à volonté. Nous pouvons intérioriser le tout, avoir affaire à une perception unique qui entraîne, confondus, les trois flux dans son cours ; ou nous pouvons laisser extérieurs les deux premiers et partager alors notre attention entre le dedans et le dehors ; ou, mieux encore, nous pouvons faire l'un et l'autre à la fois, notre attention reliant et pourtant séparant les trois évènements, grâce au singulier privilège qu'elle possède d'être une ou plusieurs »¹⁸³. La conscience perçoit différents « flux » - dans l'exemple, une chose bien identifiée qui se déplace, un fluide qui s'écoule, et l'écoulement de la durée tel qu'il est perçu par notre organisme, indépendamment de toute source que l'on pourrait considérer comme « extérieure » -, et est capable de les différencier les uns des autres, en y prêtant attention, comme de relier leur perception dans un même phénomène ; les flux sont divisibles ou unifiables par l'esprit, selon l'attention que l'on y porte. Dans ce cadre, deux flux sont simultanés lorsqu'ils « occupent la même durée parce qu'ils tiennent l'un à l'autre dans la durée d'un même troisième, la nôtre : cette durée n'est que la nôtre quand notre conscience ne regarde que nous, mais elle devient également la leur quand notre attention embrasse les trois flux dans un seul acte indivisible »¹⁸⁴. Il y a ainsi « simultanéité de flux » lorsque des déroulements d'évènements extérieurs à l'individu sont pris en compte par sa conscience et ainsi « comparés » à la durée qui lui est propre, autrement dit à la conscience qu'il a de l'écoulement du temps dans son organisme. Pour l'auteur, « le temps réel [n'ayant] pas d'instant », « toute durée est épaisse », ce qui fait qu'en considérant seulement la

¹⁸² Henri BERGSON, *Essai sur les données immédiates de la conscience*, Chapitre II – De la multiplicité des états de conscience, GF, Paris, [1889] 2013.

¹⁸³ Henri BERGSON, *Durée et Simultanéité*, Chapitre III – De la nature du temps, PUF, p. 51, [1922] 2019.

¹⁸⁴ Ibid.

durée, on ne conclurait jamais à la simultanéité de deux moments du temps¹⁸⁵. En d'autres termes, pour BERGSON, il n'est pas possible d'en venir à appréhender, à partir de la simultanéité de flux, différents instants du temps comme rigoureusement séparés et clairement identifiables. Ceci serait le rôle de la *simultanéité dans l'instant*, qui requiert préalablement d'avoir converti la durée en espace. « Car [nous dit l'auteur] si une durée n'a pas d'instant, une ligne se termine par des points. Et, du moment qu'à une durée nous faisons correspondre une ligne, à des portions de la ligne devront correspondre des « portions de durée », et à une extrémité de la ligne une « extrémité de durée » : tel sera l'instant, - quelque chose qui n'existe pas actuellement, mais virtuellement »¹⁸⁶. Or « le temps réel ne saurait [...] fournir l'instant ; celui-ci est issu du point mathématique, c'est-à-dire de l'espace »¹⁸⁷ : c'est donc une vue de l'esprit que de « spatialiser » le temps en y différenciant des instants figés et différenciés les uns des autres, d'une part parce que le tout « s'écoule » perpétuellement, et ne donne donc prise ni à une fixation d'instant statiques - ce qui signifierait interrompre le déroulement du temps -, ni à une séparation nette concernant ceux-ci – puisque la marche ininterrompue de l'écoulement temporel, en faisant se succéder les « instants », impose leur intrication les uns avec les autres -, et d'autre part car un instant, identifié à un point mathématique, pourrait très bien n'avoir aucune dimension (comme une ligne pourrait n'avoir aucune « épaisseur »¹⁸⁸). L'instantanéité implique alors pour BERGSON la conjonction entre la durée (interne, puisqu'il s'agit de celle qui est ressentie par l'individu) et l'idée d'un temps spatialisé, et les deux types de simultanéité se complètent réciproquement, puisque, pour sa part, la simultanéité de flux permet de substituer trois termes : la « continuité de notre vie intérieure », celle « d'un mouvement volontaire que notre pensée prolonge indéfiniment », et enfin celle « d'un mouvement quelconque à travers l'espace » ; et que la simultanéité dans l'instant, quant à elle, permet de « noter la simultanéité d'un phénomène et d'un mouvement d'horloge » d'une part, et de « pointer, tout le long de notre propre durée, les simultanéités de ces moments avec les moments de notre durée qui sont créés par l'acte de pointage lui-même » d'autre part¹⁸⁹. Cette théorie nous semble féconde dans la mesure où elle pointe du doigt une propension indéniable que nous avons à utiliser l'espace pour décrire le temps, alors que, dans le cas de l'instant au moins, cette analogie semble *a minima* discutable : si en effet ce modèle dispose d'une fécondité prédictive certaine (en permettant

¹⁸⁵ Ibid.

¹⁸⁶ Ibid., pp. 51-52.

¹⁸⁷ Ibid., p. 52.

¹⁸⁸ Cf. p. 51, la note de bas de page n° (1) : « Les esprits les plus réfractaires aux premiers éléments se représentent tout de suite, et sans difficulté, des lignes sans épaisseur et des points sans dimension ».

¹⁸⁹ Ibid., p. 53.

l'appréhension rationnelle de l'écoulement du temps et des évènements qui s'y déroulent), il n'en demeure pas moins, si ce n'est probable, du moins possible, que sa légitimité épistémologique puisse être remise en cause en raison d'une inadéquation fondamentale avec le réel et, en l'occurrence, la nature du temps. Cependant, la conception bergsonienne de la durée ne paraît pas fournir de réponse claire quant à cette dernière, et surtout ne questionne pas suffisamment rigoureusement, à notre sens, le lien entre la succession ininterrompue – qui représente pour l'auteur la nature même de la durée – et le déroulement des phénomènes du monde en tant qu'il est soumis à la loi de causalité (et donc au déterminisme).

Quoiqu'il en soit, cet auteur perçoit la succession, en tant que seul caractère propre au « temps réel », à la durée, comme une condition pour que la simultanéité de flux apparaisse, qui permet quant à elle à la simultanéité dans l'instant de « compter », de « dénombrer » le temps en l'estimant par comparaison entre la survenue d'évènements perçus par la conscience d'une part, et, d'autre part, par celle entre un phénomène et un mouvement d'horloge. La pure durée, ou en d'autres termes le temps tel qu'il n'est pas « découpé » par la pensée pour en faire un objet de traitement de l'information, est ainsi pour BERGSON marquée par la succession, quand la simultanéité ne serait pour sa part qu'une pure création de l'esprit afin de tirer au mieux profit de l'environnement de la personne considérée. Pour le dire autrement, ce n'est pas le temps tel qu'il est spatialisé par les scientifiques qui serait l'entité originaire, mais bien la durée telle qu'elle est directement perçue par la conscience ; l'œuvre de cet auteur confronte alors la pensée commune à un retournement épistémologique : le temps des scientifiques ne résiderait qu'en une création de l'esprit – utile certes, mais une création tout de même –, tandis que la durée représenterait la réelle nature du temps. C'est le propre du paradigme scientifique tel que nous le concevons que d'attribuer, par sa spatialisation, une dimension supplémentaire au temps : « qu'un univers ait trois dimensions, ou deux, ou une seule, qu'il n'en ait même pas du tout et se réduise à un point, toujours on pourra convertir la succession indéfinie de tous ses évènements en *juxtaposition instantanée ou éternelle* par le seul fait de lui concéder une *dimension additionnelle* »¹⁹⁰. S'il n'avait aucune dimension, et si donc on imaginait cet univers réductible à un point, la conversion du temps en espace créerait à partir des points successifs une ligne ; s'il en avait une, se verrait engendrée une conception plane du temps à travers un modèle à deux dimensions ; s'il en avait deux, nous aurions alors, empilées les unes sur les autres, « toutes les toiles sans fin nous donnant toutes les images successives qui composent l'histoire entière de l'univers ; nous les posséder[ions] ensemble ; mais d'un univers plat nous [aurions] dû passer à un univers volumineux »¹⁹¹. Et la durée n'est pas réductible à cette

¹⁹⁰ Ibid., pp. 58-59 (nous soulignons).

¹⁹¹ Ibid., p. 59.

« fixation du temps ». Par ailleurs, remarque BERGSON, si la science « opère exclusivement sur des mesures, on s'apercevra qu'en ce qui concerne le temps [elle] compte des instants, note des simultanités, mais reste sans prise sur ce qui se passe dans les intervalles »¹⁹². Il postule alors qu'en accélérant uniformément tous les mouvements de l'univers, et l'auteur précise « y compris celui qui sert de mesure au temps » – donc en augmentant la vitesse de chaque mouvement dans les mêmes proportions –, « il y aurait quelque chose de changé pour une conscience qui ne serait pas solidaire des mouvements moléculaires intra-cérébraux ; entre le lever et le coucher du soleil elle ne recevrait pas le même enrichissement ; elle constaterait donc un changement », mais en définitive le changement n'existerait que pour cette conscience et « au regard de la science il n'y aurait rien de changé »¹⁹³. Nous soulignerons deux points importants concernant cet argument. Le premier réside dans le fait qu'ici, une conception dualiste de l'être semble à l'œuvre, dans la mesure où il est affirmé, dans l'hypothèse où chaque constituant physique de l'univers voyait son mouvement instantanément « accéléré » dans les mêmes proportions, qu'une conscience qui ne dépendrait pas des mouvements moléculaires du cerveau de l'individu qu'elle représente constaterait un changement ; autrement dit, BERGSON pose comme possible, dans un premier mouvement, une telle conscience – donc en suggère une vision dualiste, ou « spiritualiste » –, avant d'en venir à sa première conclusion sur l'appréhension du temps. Son argumentation contient ainsi le présupposé d'après lequel une conscience peut (*a minima*) n'être pas dépendante des conditions matérielles du cerveau que possède la personne dont elle centralise les pensées et perceptions, présupposé que nous ne partagerons pas, tout simplement parce qu'il ne correspond pas aux données, théoriques et expérimentales, émises par la communauté scientifique actuelle¹⁹⁴ et adoptées en raison de leur légitimité pratique (ce qui était déjà en partie le cas au début du siècle). Le second point que nous souhaitons aborder concerne la (première) conséquence à la prémisse en tant que telle, selon laquelle la conscience en question *percevrait de fait un changement* qualitatif dans ce qu'elle perçoit. Or puisque notre conception de la conscience diffère de celle de l'auteur, cette conclusion, bien qu'étant possible, voire même attachée à un certain degré de probabilité, ne peut pas selon nous

¹⁹² Ibid., p. 57.

¹⁹³ Ibid., pp. 57-58.

¹⁹⁴ Bien que la question ne fasse pas l'objet d'un consensus parmi toutes les disciplines l'ayant pour objet (pensons notamment à la philosophie de l'esprit), nous partons du principe que l'investigation qu'en font la neurobiologie et plus largement les neurosciences représente le travail le plus légitime et celui obtenant les résultats les plus probants au regard d'un aspect opérationnel. Citons juste à titre d'exemple les travaux suivants : Ralf-Peter BEHRENDT, *Hippocampus and consciousness*, *Reviews In The Neurosciences*, 24 (3) : 239-66, 2013, pour un travail sur le rôle de l'hippocampe dans le processus conscient ; et Jean DELACOUR, *Neurobiology of consciousness: an overview*, *Behavioural Brain Research*, 85 (2) : 127-41, 1997, pour une revue de la littérature.

être affirmée de manière indubitable : bien au contraire, il semble parallèlement presque équiprobable que la seconde conclusion de cette assertion à valeur argumentative, qui en vient à affirmer qu'en ce qui concerne la science rien ne serait changé, pourrait peut-être *de facto* s'appliquer à la conscience de l'individu elle-même. Qu'est-ce qui nous permettrait d'affirmer en effet ici, comme l'auteur, qu'une modification de chacun des mouvements physiques dans l'univers changerait substantiellement notre expérience consciente ? Si les rapports entre les différentes composantes du cerveau humain se voyaient conservés tandis que les vitesses de leurs mouvements étaient augmentés, rien ne prouve que notre « vécu » - qu'on le considère comme le fruit de « ce que fait le cerveau » ou comme un épiphénomène -, en serait modifié. Enfin, bien que cette expérience de pensée puisse sembler valable dans le cas des équations scientifiques (une augmentation uniforme des valeurs physiques conserverait les rapports entre elles), la nature propre du cerveau elle-même, basée sur *cette vitesse-là* de transmission des influx nerveux, celle-ci étant permise par *cette vitesse-là* des échanges moléculaires, cette dernière étant dépendante de *cette vitesse-là* des mouvements atomiques, qui elle-même est le fruit de *cette vitesse-là* des déplacements des « particules » de matière, ne représente-t-elle pas quelque chose dont une telle modification, malgré l'utilité apparente de la manœuvre pour prouver l'intangibilité des équations scientifiques, confine à l'impossible ? Soyons clairs : nous comprenons tout à fait la fonction attribuée à cette hypothèse, qui permet à l'auteur de creuser l'écart entre son modèle de la durée et celui, scientifique, du temps spatialisé, cependant, d'une part, nous l'avons vu, elle ne prend pas en compte notre conception de la conscience, et d'autre part il semble patent qu'elle se base sur une modification des lois physiques susceptible de changer radicalement la nature de chacun des composants de l'univers, y compris du temps lui-même, considéré comme une réalité physique. En dernière analyse, la durée bergsonienne nous rappelle donc l'irréductible succession du temps (via le concept de durée) et nous exhorte à nous méfier d'un modèle « statique » de l'univers tout en questionnant à nouveaux frais la notion de simultanéité, mais ne répond pas à l'interrogation relative au lien entre la causalité, qui semble « ponctuer » le temps, et la nature de celui-ci : est-ce qu'en définitive, cette loi est ce qui donne son moteur au temps, ou au contraire, est-ce ce dernier qui permet au déterminisme d'avoir lieu ?

Si BERGSON prétend que « la théorie de la relativité est plutôt faite pour confirmer l'idée d'un temps commun à toutes choses »¹⁹⁵ et s'il conçoit celle d'un « Temps unique »¹⁹⁶, celle-là, loin d'en arriver à cette conclusion, nous amène à penser qu'« avec la théorie de la relativité restreinte, la notion de

¹⁹⁵ Henri BERGSON, *Durée et simultanéité*, op. cit., Chapitre III – De la nature du temps, p. 45.

¹⁹⁶ Ibid.

simultanéité absolue, qui sous-tend celle de présent universel, est réduite à néant »¹⁹⁷. Le fait que la simultanéité absolue ne soit pas un objet physique ne se contente pas d'en faire une fiction perceptive et intellectuelle, mais va jusqu'à traiter les catégories temporelles de passé, de présent et d'avenir comme des impressions ayant valeur d'illusions perceptives. La conception de l'« univers-bloc » est basée sur cette idée.

2) LA THEORIE DE LA RELATIVITE ET LA CONCEPTION DE L'« UNIVERS-BLOC ».

Cette conception cosmologique se base sur la théorie de la relativité restreinte, qui remet, comme nous l'avons évoqué, directement en cause, d'un point de vue physique, l'absoluité de la simultanéité. Elle postule en effet que « chaque corps de référence (système de coordonnées) a son temps propre », et qu'« une indication de temps n'a de sens que si l'on indique le corps de référence auquel elle se rapporte »¹⁹⁸. Christophe BOUTON résume bien cette découverte, lorsqu'il rapporte que « deux événements qui arrivent à deux endroits différents et qui sont simultanés dans le référentiel inertiel K d'un observateur, ne sont pas simultanés dans le référentiel inertiel K' d'un autre observateur qui est en mouvement rectiligne uniforme par rapport au premier observateur »¹⁹⁹ : ce qui a lieu au même moment pour le premier n'a pas ce caractère de simultanéité pour un individu en mouvement rectiligne et uniforme par rapport à celui-là. Autrement dit, la simultanéité entre deux évènements est relative au référentiel de l'observateur, si bien que parler d'un « maintenant », d'un « instant du temps » commun à deux observateurs perd son sens objectif, même si cela conserve bien évidemment un sens pour notre subjectivité au quotidien, et pour nos perceptions : on pourra toujours dire « nous frappons en rythme », « nous regardons un spectacle ensemble », ou encore « les athlètes ont bondi hors des starting-blocks au coup de sifflet », seulement cette impression que deux évènements sont contemporains échoit à notre subjectivité, et ne conserve pas ce caractère de manière absolue et dans toutes les situations (et ceci est visible dans le cas où l'un des deux observateurs se déplace à une vitesse élevée et uniforme). Toujours est-il que la perte de la simultanéité a pour conséquence, à première vue, la disparition de la signification objective du « présent » tel que nous nous le représentons de façon triviale.

¹⁹⁷ Christophe BOUTON, *Le futur est-il déjà présent ? La théorie de la relativité restreinte et la conception de « l'univers bloc »*, op. cit., p. 115.

¹⁹⁸ Albert EINSTEIN, *La relativité*, 9. La relativité de la simultanéité, Petite biblio Payot classiques, p. 43, (1956) 2001 (c'est nous qui soulignons).

¹⁹⁹ Christophe BOUTON, op. cit., p. 120.

La théorie de l'« univers-bloc » part de ce constat, et formule trois thèses complémentaires quant à l'univers et au passage du temps : premièrement, elle avance donc qu'*il n'y a pas de présent objectif* (1), ensuite, que « *la distinction entre présent, passé et futur est seulement psychologique, et non ontologique* » (2), pour enfin arriver à la conclusion selon laquelle « *il n'y a pas de passage objectif du temps* » (3)²⁰⁰. On voit tout de suite la proximité assez marquée entre cette théorie et la conception laplacienne du déterminisme évoquée en début de partie : si l'on peut s'opposer à l'identification de ces deux thèses sur la simple différenciation de leur objet premier d'étude (la théorie de LAPLACE découlait d'une réflexion sur les lois de la causalité, tandis que celle de l'univers-bloc part d'une conception du temps à partir de la perte de la signification du présent objectif), elles conservent pourtant bel et bien une similitude si patente qu'elle semble souvent confiner, ontologiquement parlant, à l'identité. En effet, en considérant que chaque événement du monde est déjà posé sans avoir à se dérouler dans un continuum temporel – les notions de passé, présent et avenir n'étant des catégories signifiantes que dans le cadre de notre finitude sensible –, la conception de l'univers-bloc est très proche de l'idée selon laquelle, si la loi de la causalité est absolue et rigoureusement appliquée, tous les « instants » de l'univers ainsi que les faits y étant associés sont donnés par avance dans une même *partie, permanente, de la réalité*. Mais malgré cette forte ressemblance, ces deux façons d'appréhender l'univers de façon « statique » diffèrent dans la manière dont elles traitent le passage du temps. Dans l'une, celui-ci n'a aucune réalité, et les événements *existent tous de façon tout à fait parallèle et permanente* (c'est la version que soutient la théorie de l'univers-bloc), tandis que dans l'autre *la permanence n'est attribuée qu'à l'ensemble des données permettant à la causalité d'avoir lieu*, et celle-ci se déroule par la suite dans le temps (pour le déterminisme laplacien). Les événements suivent le cours du temps dans la conception de LAPLACE, alors que la temporalité se voit tout bonnement dénuée de réalité en soi en ce qui concerne l'univers-bloc.

Quoiqu'il en soit, si l'on peut tirer une conclusion de la théorie de la relativité restreinte quant à la nature temporelle, c'est bien celle d'après laquelle la simultanéité n'existe pas de manière absolue, ce qui a poussé notamment Kurt GÖDEL à avancer l'idée de l'inexistence du passage objectif du temps²⁰¹. Mais, nous l'avons vu²⁰², il semble que la relation d'antériorité et de postériorité reste malgré tout invariable, si bien qu'on peut définir un ordre de succession objectif entre deux

²⁰⁰ Ibid., p. 117.

²⁰¹ Paul Arthur SCHILPP, Kurt GÖDEL, *A Remark About the Relationship Between Relativity Theory and Idealistic Philosophy*, Harper and Row, p. 558, 1949 : « Each observer has his own set of « nows », and none of these various systems of layers can claim the prerogative of representing the objective lapse of time » ; en français : « Chaque observateur a son propre ensemble de « maintenant », et aucun de ces différents systèmes de couches ne peut prétendre représenter le passage objectif du temps ».

²⁰² Dans notre Partie II, intitulée « Succession chronologique, simultanéité et causalité ».

évènements, et que celui-ci ne peut être inversé : même si qualifier deux phénomènes de simultanés n'est possible que subjectivement, donc pas dans le cadre d'une théorie physique objective, la succession liée à la causalité ne peut être invalidée, l'intervalle de temps séparant ceux-ci ne pouvant pas disparaître²⁰³. La « ligne d'univers » d'une particule, nous dit Christophe BOUTON citant Milić ČAPEK, correspond à la « succession de ses positions dans l'espace-temps à quatre dimensions », et « puisque tous les évènements représentés sur une ligne d'univers sont séparés par un intervalle d'espace-temps du « genre temps », « les lignes d'univers sont toutes irréversibles »²⁰⁴. Dit autrement, dans chaque ligne d'univers, il y aurait un « processus local » d'évènements, un devenir irréversible qui est un « phénomène local » dans l'espace-temps, défini comme « l'occurrence successive d'évènements » sur la ligne d'univers » (BOUTON, citant Steven F. SAVITT²⁰⁵) : ce qu'exprime ici l'auteur, c'est le fait qu'il existe, selon la théorie de la relativité restreinte et lui-même, les *conditions d'un devenir local*, créées par l'occurrence successive des évènements se déroulant à un endroit précis de l'univers, et ceci bien que les intervalles de temps soient relatifs. Il utilise la notion relativiste de « temps propre », correspondant à la « durée écoulée entre des évènements situés sur une même ligne d'univers »²⁰⁶, et pouvant théoriquement être mesurée en plaçant une horloge à proximité immédiate de la particule considérée. À ce moment de notre analyse, nous ne pouvons nous empêcher de penser à l'évocation du « microbe intelligent » de BERGSON, qui, constatant « entre deux horloges voisines un intervalle énorme, n'accorderait pas l'existence d'une simultanéité absolue entre leurs indications, mais reporterait celle-ci aux « indications de deux horloges microbiennes qu'il apercevrait à son tour [...] « au même endroit »²⁰⁷, et qu'il aurait « d'ailleurs également tort d'apercevoir », selon BERGSON. À ce titre, la notion de « temps propre » implique, quelque part, une certaine objectivité temporelle, dans la mesure où la relation de causalité ayant lieu entre deux évènements successifs paraît bien devoir reposer sur une succession temporelle proprement établie, alors que l'extrapolation à l'infini de l'expérience de pensée du « microbe intelligent » laisse entrevoir une régression *in infinitum* du principe de simultanéité, en

²⁰³ Cf. Ibid., notre Partie II.

²⁰⁴ Christophe BOUTON, *Le futur est-il déjà présent ? La théorie de la relativité restreinte et la conception de « l'univers-bloc »*, op. cit., p. 130, citant Milić ČAPEK, *Time in Relativity Theory: Arguments for a Philosophy of Becoming*, in Julius Thomas FRASER, *The Voices of Time: A Cooperative Survey of Man's Views of Time as Expressed by the Sciences and by the Humanities*, Londres, The Penguin Press, pp. 434-454.

²⁰⁵ Christophe BOUTON, ibid., p. 130, citant Steven F. SAVITT, *Time in the special theory of relativity*, in Craig CALLENDER, *The Oxford Handbook of Philosophy of Time*, Oxford, Oxford University Press, pp. 546-570.

²⁰⁶ Christophe BOUTON, Ibid., p. 130.

²⁰⁷ Henri BERGSON, *Durée et simultanéité*, op. cit., p. 55.

appliquant au temps le schéma que ZÉNON D'ÉLÉE appliquait à l'espace²⁰⁸ : puisqu'une simultanéité entre deux évènements macroscopiques n'est pas une simultanéité pour un observateur microscopique, qu'est-ce qui permet d'envisager qu'un tel processus aura une fin au niveau quantique – celui de la particule ? La notion de « temps propre », jointe à celles du système de référence et de la ligne d'univers, semble répondre à ce paradoxe dans la mesure où elle *explique la localité temporelle*, mais n'y répond pas dans le sens où cette explication ne suffit pas à trouver le lien entre le changement temporel lié aux caractéristiques de l'observateur (sa taille, sa position, sa vitesse) et l'irréductibilité de la succession : « le temps propre est indépendant du système de référence, mais dépendant de la ligne d'univers, alors que la relation de succession (entre les évènements séparés du « genre temps ») est indépendante et du référentiel et de la ligne d'univers »²⁰⁹, ce qui veut bien dire que si la succession évènementielle ne dépend pas d'un système en particulier, ni du devenir local d'un objet, mais consiste en une relation dont la réalité se situe ailleurs, le temps propre, pour sa part, est tributaire de la « ligne d'univers », autrement dit de la position d'une particule dans l'espace-temps à quatre dimensions. Ici se situe un problème fondamental, celui de la discordance entre la réponse que l'on apporte au temps – qui est une réponse locale, puisque l'idée d'un temps universel est rejeté par la théorie de la relativité restreinte – et celle qui semble suffire en ce qui concerne la succession temporelle des évènements : ces deux paramètres paraissent ici, ontologiquement parlant, rigoureusement séparés (le temps propre est dépendant de la ligne d'univers, tandis que la succession ne l'est pas), alors que l'essence de chacun d'eux est par définition liée, puisque le temps propre voit ses instants se succéder irrémédiablement. D'autre part, notons simplement par ailleurs que la question relative à la distinction ou, au contraire, à l'identification entre succession temporelle et succession évènementielle n'obtient pas de réponse à l'aide de ce modèle : la première dispose-t-elle d'une réalité indépendante de la seconde ou, à l'opposé, sont-elles solidaires l'une de l'autre ? En toute rigueur, il semble que nous touchions, par ces questions, au problème qui a tant préoccupé les physiciens au cours du XXème siècle et jusqu'à aujourd'hui, à savoir celui de la compatibilité conceptuelle (et ontologique) entre théorie de la relativité et physique quantique. Nous ne prétendons bien évidemment pas chercher à y répondre ici, mais nous contenterons de soulever les problèmes conceptuels que posent la théorie de la relativité et la conception de l'univers-bloc, au regard des rapports entre temps et déterminisme. Résumons-nous donc. Selon C. BOUTON, « d'un côté, la relativité restreinte prouve que *l'idée d'un devenir global et unique*, basé sur le temps universel de la physique classique, avec sa simultanéité

²⁰⁸ Pour un rapide panorama des apories de ZÉNON D'ÉLÉE, cf. Jean BRUN, *Les présocratiques*, op.cit., p. 77-79.

²⁰⁹ Christophe BOUTON, *Le futur est-il déjà présent ? La théorie de la relativité restreinte et la conception de « l'univers-bloc »*, op. cit., p. 131.

absolue et sa durée absolue, *n'a plus de sens* », et « de l'autre, elle suppose une notion plus complexe (pluraliste) du devenir : le monde contient une *pluralité de devenirs objectifs*, de lignes d'univers avec des ordres temporels invariants (successions) et des temps invariants (temps propres) »²¹⁰ ; mais cette vision des choses ne propose pas de solution à la liaison existant entre un l'ordre temporel (cours du temps) et les temps propres qui sont localement invariants mais occasionnent des variabilités ayant une importance théorique majeure et, en certaines circonstances, peuvent avoir des conséquences pratiques non négligeables²¹¹. Elle ne répond pas non plus, nous l'avons vu, à la question du lien existant – ou non – entre succession temporelle et succession évènementielle.

Cette dernière est posée, dès 1908, par John Ellis MCTAGGART, qui établit la différence entre un « passage A » du temps, correspondant à la distinction entre passé, présent et futur (the « A-series »), et un « passage B » représentant la succession des évènements (the « B-series ») par l'impression que nous laisse la perception d'un avant et d'un après²¹². Sur cette base, cet auteur avance d'une part la suggestion selon laquelle la distinction des trois états temporels représentant le « passage A » serait en définitive une « illusion permanente de nos esprits », quand « la nature réelle du temps contien[drait] seulement la distinction relative au « passage B » »²¹³, et établit sur

²¹⁰ Ibid. (nous soulignons).

²¹¹ Même si celle-ci fait l'objet de la relativité générale et non restreinte, nous pensons ici à l'expérience de pensée des jumeaux de Langevin, dont l'un reste sur Terre alors que l'autre voyage dans un vaisseau spatial à une vitesse proche de celle de la lumière, ce dernier ayant vécu, lorsqu'ils se retrouvent, un *temps propre plus court que celui étant resté « immobile »* dans son référentiel, et ce dernier aura donc vieilli davantage que son frère (cf. l'article de Paul LANGEVIN, *L'évolution de l'espace et du temps*, Scientia, 10, 1911, pp. 31-54, qui décrit ce processus, cf. notamment pp. 48-49). Notons tout de même que le vieillissement plus ou moins marqué de l'un des jumeaux par rapport à l'autre n'a rien à voir avec le processus de sénescence, mais représente bien une propriété du temps lorsque l'on considère le « temps propre » de chacun des sujets de l'expérience de pensée. Enfin, cette expérience de pensée, validée expérimentalement depuis, met également en lumière le fait que, malgré la variabilité que l'on observe entre les temps propres des deux protagonistes, le cours du temps – la succession temporelle – a inexorablement suivi son cours (aucun des deux jumeaux n'a « remonté le temps »).

²¹² John Ellis MCTAGGART, *The Unreality of Time*, Mind, New Series, Vol. 17, No. 68 (Oct., 1908), p. 458, 1908 (<http://www.jstor.org/stable/2248314>) : « For the sake of brevity I shall speak of the series of positions running from the far past through the near past to the present, and then from the present to the near future and the far future, as the A series. The series of positions which runs from earlier to later I shall call the B series » (nous soulignons) ; « Par souci de brièveté, j'appellerai « passage A » la série des positions s'étendant du lointain passé jusqu'au passé proximal et au présent, puis du présent au futur proche et lointain. La série des positions perçues comme allant d'avant à après, je l'appellerai « passage B » » (nous traduisons et soulignons).

²¹³ Ibid., pp. 458-459 : « It may be the case that the distinction introduced among positions in time by the A series - the distinction of past, present and future - is simply a constant illusion of our minds, and that the real nature of time only contains the distinction of the B series - the distinction of earlier and later » (nous soulignons).

cette suggestion la conclusion d'après laquelle « dans ce cas, nous ne *percevons* pas le temps tel qu'il est réellement, mais serions capables de le *penser* tel qu'il est »²¹⁴. Mais, nous dit-il d'autre part, puisque sans la « A-series » le changement n'existerait pas, et puisque le temps implique le changement, alors la « B-series », prise toute seule, ne serait pas suffisante au passage du temps²¹⁵. De plus, en faisant l'hypothèse d'une « C-series » représentant une relation permanente entre des termes (et qui à ce titre ne représenterait pas réellement un « passage C » du temps, mais que nous nommerons tout de même comme tel, à la suite des autres), ces derniers disposeraient quand même nécessairement des propriétés leur permettant de constituer un « passage A » ; tandis que le « passage B » ne pourrait émerger que de la rencontre entre le A et le C, c'est-à-dire entre la temporalité différenciant passé, présent et futur et la permanence²¹⁶. Pour cette raison, il qualifie le « passage A » d'absolu (« *ultimate* »), tandis que le « passage B » n'a pas le droit à une telle dénomination (« *not ultimate* »). À ce point de notre analyse de la conception de MCTAGGART, remarquons plusieurs points. *Premièrement*, il paraît indéniable, logiquement parlant, que si la « B series » doit pouvoir exister, alors la « A series » a une réalité ontologique : sans le passage du temps, sans son cours, la flèche du temps (le déroulement des phénomènes dans le premier) ne saurait se dérouler. En effet, comment imaginer une suite de faits impliquée (de près ou de loin, dans le cadre d'une série directe ou dérivée) par la causalité sans faire se succéder, mentalement, la condition et son conditionné, et donc sans envisager leur déploiement temporel dans la réalité ? *Deuxièmement*, en adoptant une conception à notre sens plus « réaliste » du temps, n'est-il pas possible d'envisager que le passage A soit dans les faits purement et simplement *instancié* par le passage B, en d'autres termes que ce dernier représente le *moteur ontologique* du premier ? L'argument est le suivant : si la seule donnée de l'expérience qui nous soit disponible relativement au temps est la suite des faits que nous percevons, telle qu'elle est appréhendée comme soumise à la loi de la causalité (qu'il s'agisse d'une suite corrélée par le biais de la conjonction constante d'évènements extérieurs perçus, ou bien de celle de nos états mentaux telle que est dépendante de notre environnement et de ses états antérieurs), pour quelle raison, si l'on doit appliquer le principe d'économie, ne pas supposer en

²¹⁴ Ibid., p. 459 : « In that case we could not *perceive* time as it really is, but we might be able to *think* of it as it really is » (souligné par l'auteur).

²¹⁵ Ibid., p. 461 : « Without the A series then, there would be no change, and consequently the B series by itself is not sufficient for time, since time involves change ».

²¹⁶ Ibid., p. 463-464 : « *The distinctions of the A series are ultimate. We cannot explain what is meant by past, present and future. We can, to some extent, describe them, but they cannot be defined. [...] The B series, on the other hand, is not ultimate. For, given a C series of permanent relations of terms, which is not in itself temporal, and therefore is not a B series, and given the further fact that the terms of this C series also form an A series, and it results that the terms of the C series become a B series. [...] And this - the B series - cannot be got out of the A series alone. It is only when the A series, which gives change and direction, is combined with the C series, which gives permanence, that the B series can arise* » (souligné par nous).

premier lieu que ce qui donne corps au temps est bien la suite des changements de la matière elle-même ? Il semble bien, dans le cas contraire, que scinder la réalité phénoménale telle qu'elle se déroule « temporellement » en deux catégories séparées, représentant d'un côté des phénomènes et de l'autre un temps, relève d'une utilisation inadéquate des catégories, puisque rien n'autorise, dans les faits, à opérer une telle distinction théorique, si du moins l'on cherche à se représenter le réel de manière fidèle. « Passage A » (cours du temps) et « passage B » (flèche du temps), malgré leur utilité théorique dans le cadre de cette réflexion, pourraient bien de ce fait faire l'objet, après les catégories de contingence et de nécessité, d'un second élagage sémantique²¹⁷. Mais gardons-nous de conclure trop hâtivement en ce sens. *Troisièmement*, revenons sur l'idée de la « C series », à propos de laquelle nous avons déjà assez largement débattu dans notre troisième partie²¹⁸ : bien que cela semble à la fois assez intuitif (puisque un changement implique de manière logique une « substance » permanente) et peu compréhensible (car le changement est par définition un devenir de propriétés qui ne sont elles-mêmes pas permanentes), le fait d'envisager un « passage C » ne se rapportant pas directement à l'idée du temps elle-même mais constituant au contraire un *au-dehors* de celui-ci, donne purement et simplement corps à la notion de « passage B », puisque celle-ci ne devient apparemment possible que dans le cas où *il y a quelque chose plutôt que rien*²¹⁹, c'est-à-dire où existe un substrat susceptible de changer. Dans cette optique, la « B series » serait théoriquement rendue possible par ce fameux passage C ; d'où nous vient la supposition d'après laquelle le temps serait solidaire de la « substance » (disons de la matière) et ne serait possible que dans la mesure où celle-ci existe, alors même que le sens commun nous incite parfois à envisager l'option directement opposée, selon laquelle toute chose ne pourrait exister que dans le temps ou ponctuée par sa mesure. Nous ne reviendrons pas davantage sur cette question de la substance ; contentons-nous simplement de nous résumer : si le passage A paraît autant rendre possible le passage B que dépendre de celui-ci, cette question relative à la « C series » implique la *remise en cause de la notion*

²¹⁷ Cf. notre partie IV, portant sur Origine, infinité, causalité et liberté, et plus particulièrement la fin de sa première division (Trois antinomies kantiennes).

²¹⁸ Cf. III) Substance, permanence et changement.

²¹⁹ Gottfried Wilhelm LEIBNIZ, dans les *Principes de la Nature et de la Grâce fondés en raison* (1714), semble le premier à avoir formulé cette proposition dans une forme proche : « [...] maintenant il faut s'élever à la *métaphysique*, en nous servant du *grand principe*, peu employé communément, qui porte que *rien ne se fait sans raison suffisante* ; c'est-à-dire que rien n'arrive sans qu'il soit possible à celui qui connaîtrait assez les choses de rendre une raison qui suffise pour déterminer pourquoi il en est ainsi, et non pas autrement. Ce principe posé, la première question qu'on a droit de faire, sera : *pourquoi il y a plutôt quelque chose que rien ?* Car le rien est plus simple et plus facile que quelque chose. De plus, supposé que des choses doivent exister, il faut qu'on puisse rendre raison *pourquoi elles doivent exister ainsi*, et non autrement » (*Principes de la Nature et de la Grâce*, in *Principes de la Nature et de la Grâce – Monadologie*, GF-Flammarion, (1714) 1996, p. 228 ; souligné par l'auteur).

de temps dans sa réalité ontologique (pour la différencier d'une réalité conceptuelle), nous ramenant alors aux problématiques autour de l'infini (puisque la substance pourrait bien exister de toute éternité) et de la nécessité (au vu de la question leibnizienne).

Le fait que MCTAGGART pose le « passage A » comme « fondamental » (*ultimate*) ne l'empêche pas, dans le dernier tiers de son article, de déconstruire cette notion en lui reprochant de faire l'objet d'un argument circulaire, ou d'une régression à l'infini. Il démontre en effet que, si la « A series » constitue le moteur du temps, le concept de temps est néanmoins nécessaire afin de la définir : nous ne concevons le passé, le présent et le futur comme compatibles que dans la mesure où ces déterminations sont successives – et c'est ceci qui évite la contradiction qui aurait lieu si chacune était appréhendée comme simultanée (si un événement M est passé, il a été futur et a été présent ; s'il est futur, il sera présent puis sera passé ; on ne dira pas par exemple qu'il est à la fois passé, présent et futur)²²⁰ -, mais du coup nous avons recours, dans cette explication du passage A, à la notion de temps pour définir la position de cet événement (passé, présent ou futur), et pour fixer ses déterminations temporelles (avoir été futur et présent dans le cas d'un phénomène passé par exemple). C'est ainsi que nous utilisons le temps pour dire son passage, quand ce dernier est censé donner sa définition au concept de temps. Dit autrement, d'une part l'existence du temps doit être prise comme prémisse pour admettre la succession, donc le passage A ; d'autre part, ce même passage A doit être admis afin d'expliquer le temps ; donc le passage A doit être présupposé pour rendre compte de lui-même : l'argument est circulaire²²¹. En employant un point de vue légèrement différent, on pourrait arguer avec l'auteur que l'on a affaire à une régression à l'infini plutôt qu'à une tautologie : en considérant qu'éviter l'incompatibilité du passé, du présent et du futur en tant que caractéristiques d'un événement en admettant que celui-ci puisse être présent et en même temps passé dans la mesure où il le sera, comme futur au regard du fait qu'il l'a été, nous construisons un

²²⁰ John Ellis MCTAGGART, *The Unreality of Time*, op. cit., p. 468 : « Past, present, and future are incompatible determinations. Every event must be one or the other, but no event can be more than one. [...] *The characteristics, therefore, are incompatible. But every event has them all.* If M is past, it has been present and future. If it is future, it will be present and past. If it is present, it has been future and will be past. [...] *The characteristics are only incompatible when they are simultaneous, and there is no contradiction to this in the fact that each term has all of them successively* » (nous soulignons).

²²¹ Ibid. : « But this explanation involves a vicious circle. For it assumes the existence of time in order to account for the way in which moments are past, present and future. Time then must be pre-supposed to account for the A series. But we have already seen that *the A series has to be assumed in order to account for time. Accordingly the A series has to be pre-supposed in order to account for the A series. And this is clearly a vicious circle* » (nous soulignons), ce que nous traduisons et soulignons : « Mais cette explication implique un cercle vicieux. Car elle prend pour prémisse l'existence du temps pour rendre compte du fait que les instants sont passés, présent(s) et futurs. Du coup, le temps doit être présupposé pour expliquer le passage A. Mais nous avons vu auparavant que le passage A doit être admis pour établir l'idée de temps. En conséquence, le passage A doit être présupposé pour justifier le passage A. Ce qui est clairement un cercle vicieux ».

« deuxième passage A » dans lequel tombe le premier, similairement à la manière dont cela arrive dans le cas des phénomènes²²². En toute rigueur, l'auteur conclut à l'impossibilité de la « A series », et donc à la probable inexistence du temps en soi. Nous voudrions, avant de reprendre le droit fil de notre questionnement à propos de la théorie de la relativité et de la conception de l'univers-bloc, insister sur cet aspect « tautologique » ou récursif qui semble être l'apanage du temps lui-même, comme nos réflexions préalables nous l'ont déjà suggéré. Il semble ainsi que, s'il est infini, il ne soit rigoureusement mesurable sans se confronter à une certaine récursivité, puisque nous utilisons les événements qui se déroulent en son sein pour le mesurer, alors que, théoriquement, si l'on admet que le passage A est essentiel pour que le passage B existe (ce qui n'est toutefois pas évident, eu égard à nos précédentes réflexions) ceux-ci (correspondant à la « B series ») sont dépendants de son écoulement propre (passage A). Et par ailleurs, considéré dans une finitude (c'est-à-dire comme faisant l'objet d'un commencement et d'une fin), sa nature serait telle qu'afin d'appréhender son origine et son terme, nous serions obligés de prendre pour fondement *un autre* temps englobant celui-ci et lui permettant de se réaliser, et ainsi de suite à l'infini. Le temps, dans l'acception relative à sa réalité en soi, aurait ainsi besoin de lui-même, ou du moins de la condition de sa phénoménalité, pour être conçu sans contradiction.

Maintenant que nous avons discuté cette distinction entre passage A, passage B et « passage C » du temps, reprenons notre réflexion à propos de la théorie de la relativité restreinte. Puisque, selon cette dernière, un événement présent pour un observateur peut être futur ou passé pour un autre situé dans un référentiel distinct (dans une autre « ligne d'univers » donc, et disposant d'un « temps propre » différent), ceci semble impliquer que « la notion de « passage A » n'a aucun sens objectif »²²³. Mais il importe ici de prendre des précautions : en relativité, cela ne signifie pas qu'un individu – une conscience – situé sur une ligne d'univers ne dispose pas d'un passé (sur lequel il n'a plus de prise) ni d'un futur (qu'il ne peut atteindre) en tant que caractéristiques qui lui sont propres, mais que, bien que lui soit appliqués un « passé passif » et un « futur actif » rigoureusement « déterminés », ceux-ci correspondant respectivement aux informations qu'il peut recevoir sans pouvoir agir sur leur source d'une part, et à celles qu'il ne peut recevoir mais dont il peut agir sur la source d'autre part, un *autre* observateur placé dans un *autre* référentiel relatif à une *autre* ligne

²²² Ibid., p. 469 : « The difficulty may be put in another way, in which the fallacy will exhibit itself rather as a vicious infinite series than as a vicious circle. If we avoid the incompatibility of the three characteristics by asserting that M is present, has been future, and will be past, *we are constructing a second A series, within which the first falls, in the same way in which events fall within the first.* It may be doubted whether any intelligible meaning can be given to the assertion that time is in time » (c'est nous qui soulignons).

²²³ Christophe BOUTON, *Le futur est-il déjà présent ? La théorie de la relativité restreinte et la conception de « l'univers-bloc »*, op. cit., pp. 132-133.

d'univers « peut ne pas partager le même présent que lui, donc le même futur et le même passé »²²⁴. Bien qu'aucun observateur ne puisse atteindre un point dans son passé ni dans son « ailleurs » (les positions physiques qu'il n'atteindra pas effectivement, ceux étant situés hors de son « futur absolu » ou de son « passé absolu »), la logique des « temps propres » fait que chaque ligne d'univers dispose d'une autonomie vis-à-vis d'une autre, et que plus elles sont éloignées et soumises au mouvement (uniforme – pour la relativité restreinte - ou accéléré), moins il est signifiant de parler d'un présent commun, et donc plus un évènement passé dans un référentiel pourra être futur dans un autre, et inversement. Si le passé et le futur locaux peuvent être, en relativité, dits absolus dans le sens où ils « dépendent de la structure ontologique de l'espace-temps en un point donné »²²⁵, il ne peut ainsi pas être dit d'eux qu'ils sont absolus dans un cadre universel.

C'est sur cette base que se construit notamment le « prédéterminisme » de Cornelis W. RIETDIJK, qui se justifie en partant du fait que même si un évènement présent pour un observateur en mouvement rectiligne et uniforme est futur pour un autre immobile, « il ne peut pas être considéré comme indéterminé, sinon il ne pourrait pas être un évènement présent pour [le premier] »²²⁶. Cet auteur conclut donc à partir de cet argument²²⁷ que la théorie de la relativité restreinte prouve que la réalité est déterministe : sans même faire référence à la causalité, il prend comme base le fait que tout évènement futur pour un observateur soit déjà présent pour d'autres en mouvement par rapport à lui, et en vient à la conclusion selon laquelle « le futur est toujours déjà présent et donc déterminé »²²⁸.

Nous voudrions maintenant, eu égard à cette conception de l'univers-bloc basée sur la théorie de la relativité restreinte, développer et discuter les trois arguments que défend Christophe BOUTON dans son article *Le futur est-il déjà présent ? La théorie de la relativité restreinte et la conception de « l'univers-bloc »* (2018) afin de contrer l'argument de la détermination du futur de RIETDIJK. Premièrement, l'auteur s'appuie sur la définition du déterminisme de Karl POPPER, selon laquelle cette notion se définit par la capacité à prédire un évènement dans un système physique²²⁹, pour affirmer qu'« un prédéterminisme qui ne peut s'appuyer sur aucune prédiction n'est pas testable,

²²⁴ Ibid., p. 133.

²²⁵ Ibid., p. 134.

²²⁶ Ibid., p. 136.

²²⁷ Cornelis W. RIETDIJK, *A rigorous proof of determinism derived from the special theory of relativity*, *Philosophy of Science*, 33 (4), pp.341-344, 1966.

²²⁸ Christophe BOUTON, *Le futur est-il déjà présent ? La théorie de la relativité restreinte et la conception de « l'univers-bloc »*, op. cit., pp. 136.

²²⁹ Cf. Karl POPPER, *L'univers irrésolu : plaidoyer pour l'indéterminisme*, Hermann, 1984.

donc de nature plus métaphysique que scientifique »²³⁰, et étaye ce point de vue par le fait que, dans une expérience de pensée mise en œuvre afin de dépeindre la relativité restreinte, ni l'observateur en mouvement, ni celui immobile, ne sont à même de prédire l'évènement futur pour l'un et présent pour l'autre, dans la mesure où le terme de « prédiction » renvoie au fait de connaître à l'avance le contenu d'un évènement futur. RIETDIJK lui-même, nous dit BOUTON, avait admis cette limite à sa vision des choses, en posant que, même au cas où l'observateur pour lequel l'évènement est présent tenterait de transmettre l'information à celui dont le phénomène en question aura lieu dans le futur, cette transmission arriverait trop tard du fait de la limite de la vitesse de la lumière. Que penser de ces arguments ? Bien que l'aspect logique qui leur est relatif soit tentant, il ne nous paraît pas pertinent de baser une conclusion à visée ontologique (celle remettant en cause un strict déterminisme) sur une considération sémantique relevant de l'acception spécifique d'un terme dans un cadre conceptuel trop restreint : ce n'est pas parce que la science confère positivement, dans une perspective méthodologique, au déterminisme une capacité épistémologique de prédiction que celle-ci doit être utilisée afin de nier la possibilité des conditions physiques de celui-là. En d'autres termes, ce n'est pas parce qu'il n'est apparemment pas testable actuellement qu'il ne peut pas être vrai ni qu'il ne pourra jamais l'être, les conditions relevant actuellement de la métaphysique étant susceptibles de devenir celles de la science de demain.

La *deuxième objection* au prédéterminisme de RIETDIJK est bien plus solide : elle part du principe d'après lequel la conception de cet auteur s'appuie en un sens sur le principe de relativité, selon lequel aucun observateur ne devrait épistémologiquement être privilégié, tandis qu'en un autre sens ce même principe est contredit par le fait de « privilégier implicitement le point de vue de l'observateur pour qui l'évènement est présent, en alignant le statut ontologique futur de l'évènement sur celui du présent »²³¹. Il serait donc incohérent, si l'on souhaite tenir compte exhaustivement des conséquences du cadre conceptuel *princeps* de 1905, de proposer comme interprétation dominante l'un des deux systèmes de référence. Sur ce point, BOUTON rejoint BERGSON, en ce sens que ce dernier remet en cause la propension qu'a la science à adopter un référentiel unique pour rendre compte de phénomènes qui ne s'y réduisent pas : ainsi, dépeignant la fameuse expérience – revisitée – du « voyage en boulet » de Paul LANGEVIN²³², le philosophe vitaliste

²³⁰ Christophe BOUTON, op. cit., p. 138.

²³¹ Ibid., p. 139.

²³² Cf. Paul LANGEVIN, *L'évolution de l'espace et du temps*, op. cit. Cette expérience de pensée est dérivée de celle proposée par EINSTEIN en 1905 (Albert EINSTEIN, *De l'électrodynamique des corps en mouvement*, §4. La signification physique des équations obtenues pour les corps rigides et les horloges en mouvement, <http://classiques.ugac.ca/>, pp. 23-24, (1905) 2012) et qui acquerra plus tard le nom de « paradoxe des jumeaux de Langevin ».

avance que bien que le physicien affirme la réciprocité, « qu'on a le choix entre le point de vue de Pierre et celui de Paul » (Pierre étant l'observateur resté sur Terre, et Paul représentant l'autre, qui voyage en boulet suite à un départ de la Terre), cela dit il « choisira l'un des deux, car il ne peut pas rapporter les événements de l'univers, en même temps, à deux systèmes d'axes différents. S'il se met par la pensée à la place de Pierre, il comptera à Pierre le temps que Pierre se compte à lui-même, c'est-à-dire le temps réellement vécu par Pierre, et à Paul le temps que Pierre lui prête. S'il est avec Paul, il comptera à Paul le temps que Paul se compte, c'est-à-dire le temps que Paul vit effectivement, et à Pierre le temps que Paul lui attribue. Mais [...] il optera nécessairement pour Pierre ou pour Paul »²³³. Cet argument, relatif à la *partialité épistémique* de la démarche scientifique, dispose d'un caractère attractif du fait de sa pertinence en ce qui concerne le décalage entre le point de vue du scientifique d'une part, qui cherche à décrire la réalité à l'aide d'un modèle pour lequel une posture et un positionnement sont rigoureusement prescrits, et le réel d'autre part, qui se dispense de point de vue, précisément car il correspond à une pluralité de ceux-ci, et même potentiellement à leur infinité. BERGSON remet directement en cause cette unicité de la position du chercheur, car celle-ci, lors de ses calculs, ne se donne pas les moyens d'intégrer un autre système de référence dans ses calculs : il ne prend en compte ce qui se passe *ailleurs* que dans la mesure où cet ailleurs est mesurable, quantifiable, à l'aune du référentiel qu'il s'est fixé – ce qui paraît tout à fait approprié afin d'effectuer des mesures, mais qui, pour BERGSON (et aussi à sa manière Christophe BOUTON dans son article), a pour effet de manquer la spécificité du réel qui *ne se limite pas à un référentiel, mais les incarne tous*. Sur ce point, si l'argument donne lieu chez BERGSON, à notre sens, à une certaine mésinterprétation de la relativité restreinte, dans le cadre de la critique du prédéterminisme de RIETDIJK celui-ci semble plus convaincant. Il apparaît en effet clair que l'une des conclusions de cette théorie réside dans le fait qu'« aucun observateur n'est autorisé à privilégier son propre système de référence »²³⁴, et donc que *la conséquence selon laquelle le futur est déjà prédéterminé parce que, dans l'exemple de RIETDIJK, aucune légitimité épistémique supérieure ne peut apparemment être accordée à l'évènement présent pour l'un des observateurs sur ce même évènement futur pour un autre, doit donc être prise en compte*. Rien n'oblige, sous le coup des conclusions de la relativité restreinte, à penser que, parce qu'un phénomène est présent pour quelqu'un tandis qu'il est futur pour quelqu'un d'autre, une priorité ontologique doit être attribuée au point de vue de l'observateur qui est - dans le présent - capable de voir, de loin mais en mouvement, cet évènement qui n'apparaîtra que plus tard - dans le futur - pour l'observateur immobile.

²³³ Henri BERGSON, *Durée et simultanéité*, op. cit., p. 78.

²³⁴ Christophe BOUTON, op. cit., p. 139.

Ceci étant dit, Christophe BOUTON le souligne, cette conception prédéterministe se base exclusivement sur la théorie de la relativité restreinte pour démontrer un déterminisme radical, et ne fait en aucun cas intervenir la catégorie de « causalité » ; et c'est bien là, à notre sens, que la réplique de cet auteur manque une étape nécessaire à la réflexion : si le *phénomène* présent pour l'observateur en mouvement doit être envisagé comme quelque chose de réel – en tant qu'il représente un fait qui est, et pas une illusion d'optique due à des caractéristiques liées au *sens de la vue* dans le cadre d'une vitesse de déplacement élevée du mobile en mouvement (du « boulet » de Paul, dans l'exemple de BERGSON, ou du véhicule qui transporte l'observateur en mouvement à une vitesse rectiligne et uniforme dans celui de RIETDIJK) –, alors la loi de causalité nous apprend que l'état actuel des choses tel qu'il est vu par l'individu en mouvement a bien été causé par un état antécédent, et que, possiblement, *la tranche de réalité liée au « temps propre » de l'individu immobile n'a pas encore atteint ce point dans sa ligne d'univers, mais qu'elle va effectivement l'atteindre*. Comprenons-nous bien. Nous n'avons en aucun cas pour objectif ici d'opérer la justification aveugle d'un déterminisme radical – ne permettant pas à une indétermination de se frayer un chemin ontologique – à partir de l'axiome que représenterait la loi de causalité ; au contraire, il s'agit de tenir compte, en traitant de la question du temps à travers la première théorie einsteinienne, des caractéristiques les plus probables de la réalité, compte tenu des connaissances actuelles et d'une vision des choses non assujettie à des paradigmes scientifiques trop exclusifs. Dans cette perspective, pourquoi se dispenser de la catégorie de causalité, qui explique tout de même le réel avec une forte capacité prédictive ? La vision des choses d'après laquelle « les propriétés d'être déterminées ou indéterminées [...] ne valent que dans un système de référence spécifié », amenant à l'argument selon lequel « si nous acceptons que l'événement *P* est présent dans *S1* [le système de référence de l'observateur immobile] et futur dans *S2* [qui représente le système de référence de l'observateur en mouvement rectiligne et uniforme] sans contradiction ni observateur privilégié, nous devons également accepter la conséquence que *P* est à la fois déterminé dans *S1* et indéterminé dans *S2*, sans contradiction ni observateur privilégié »²³⁵, cette conception, disons-nous, interroge la catégorie de causalité au même titre que celle du temps, et, prenant pour acquis que cette dernière notion, localement fixée de manière intangible, dispose d'un caractère relatif lorsqu'elle est comparée à elle-même dans le cadre de référentiels distincts en mouvement uniforme à différentes vitesses, remet directement, à ce titre, en cause l'absoluité des conditions du déterminisme. Pour le dire autrement, puisque le concept de temps ne permet pas d'adopter un référentiel privilégié pour être appréhendé, et donc ne conférerait pas une priorité épistémique (ni

²³⁵ Christophe BOUTON, *Le futur est-il déjà présent ? La théorie de la relativité restreinte et la conception de « l'univers-bloc »*, op. cit., pp. 139.

ontologique) à l'un seul des systèmes considéré, l'auteur pense pouvoir réitérer ce raisonnement dans le cas de la causalité, donnant alors au déterminisme un caractère tout aussi relatif que celui conféré au temps. On aurait ainsi une indétermination de *P* dans *S1*, et tout aussi rigoureusement une détermination de *P* dans *S2* : les deux réalités contradictoires existeraient en parallèle, dépendant uniquement de la « ligne d'univers » de chacun des observateurs et de leur « temps propre ». Puisque tel phénomène n'est encore que futur dans *S1*, alors il peut *pour lui* ne pas se produire ; et comme il est présent dans *S2*, alors il est *pour lui* effectivement en train de se produire. Faisons le point sur cette perspective. Si l'on accepte ces conclusions, alors de deux choses l'une : soit la catégorie de causalité est tout à fait *relative* (l'évènement s'étant produit dans un cas et potentiellement pas dans l'autre, ou pas selon les mêmes modalités), et nous obtenons *différentes réalités* (pouvant à ce titre être à même d'occasionner, en pensée du moins, différents univers, avec autant de futurs alternatifs que de singularités d'« évènements » effectifs), soit sa nature (son essence) et sa définition sont tout bonnement à repenser, car fausses en l'état actuel des choses. Dans le premier cas, c'est la notion de réalité en elle-même qui est à redéfinir, car elle serait multiple et non une, et dans le second, la caducité du concept de causalité incite à réformer notre système de pensée au profit de catégories moins tranchées et d'oppositions moins binaires (déterminisme / indétermination ; nécessaire / contingent).

Nous ne trancherons évidemment pas ici sur cette alternative, qui reste possible, mais ne représente pas l'ultime recours de notre réflexion. Contentons-nous d'avancer l'idée suggérant que ce n'est pas parce que le temps est à repenser en termes relatifs, ou plutôt que c'est le cas de sa flèche (la succession des phénomènes que nous percevons – donc le « passage B ») que la causalité, et plus largement le déterminisme, doivent être nécessairement envisagés dans le même cadre « relativiste » (au sens d'« issu d'un relativisme »). Dire que le temps ne « s'écoule » pas de la même manière en fonction de l'état physique d'un système (ou que les évènements ne s'y déroulent pas dans des rapports temporels identiques – mais commensurables, soulignons-le) ne signifie pas que le déterminisme ne s'applique pas de la même manière dans chacun d'eux, ni qu'ils ne partagent pas de caractère commun. Et si le rapport du temps au déterminisme est à ce point questionnable, pourquoi ne pas attribuer une priorité épistémologique supérieure à la causalité, puisque celle-ci est bien ce avec quoi nous mesurons chaque phénomène physique et comparons les *quanta* temporels ? Enfin, soulignons un dernier point avant de passer à la dernière objection de Christophe BOUTON à l'attention du prédéterminisme : il semble bien que, en immobilisant par la pensée les deux systèmes en question (celui de l'individu immobile et celui en déplacement, de Pierre et de Paul) afin de rendre commensurables leurs deux réalités temporelles (en utilisant la formule de Lorentz), nous utilisons pour ce faire l'idée et la posture épistémologique relative à un « troisième temps », nous permettant

de rendre compte de la relation entre eux deux. Ainsi, chacun, disposant d'une « vitesse d'écoulement » propre (le voyageur en mouvement, vivant *a priori* exactement la même expérience du temps que l'individu immobile, aura pourtant vécu un *quanta* de temps moins élevé que ce dernier, ce qui fait qu'il se sera pour lui écoulé moins de temps), voit en définitive sa réalité temporelle mesurée à l'aide d'une posture épistémique tierce établie dans l'objectif de rendre commensurables les deux mesures du temps. BERGSON, nous l'avons vu, pointe la propension du physicien, et plus largement du scientifique, à adopter, afin d'effectuer ses mesures, une posture n'intégrant qu'un et un seul référentiel : « *c'est justement parce que sa méthode de recherche et ses procédés de notation l'assurent d'une équivalence entre toutes les représentations de l'univers prises dans tous les points de vue qu'il a le droit absolu (mal assuré à l'ancienne physique) de s'en tenir à son point de vue personnel et de tout rapporter à son unique système de référence* »²³⁶ ; nous nous permettrons de postuler qu'en tant qu'observateur extérieur à chacun de ces points de vue, mais prenant connaissance de chacune des durées temporelles écoulées dans les deux référentiels et de leur commensurabilité, nous adoptons non une posture unilatérale, mais tierce, et ainsi conférons à cette commensurabilité une réalité telle que l'existence d'un temps ontologiquement supérieur aux deux autres peut – sans toutefois bien sûr se voir affirmée – être envisagée. À cette idée rejoint celle, paradoxale, relative à la « vitesse d'écoulement du temps » dont nous parlons : puisque c'est ce dernier qui permet toute mesure temporelle, et qu'une vitesse se mesure normalement à l'aide d'une durée, alors parler d'une telle vitesse revient à affirmer *rendre compte du temps à partir de lui-même*. Cette théorie surprenante de la relativité restreinte pose donc le difficile problème de la nature - et de la mesure - du temps : comment rendre compte de celui-ci, sans fondement stable permettant de le faire ? À ce titre, nous développerons plus tard l'idée bergsonienne d'un « Temps unique » qui, pour l'instant, ne servira pas notre propos. Contentons-nous juste de préciser que, dans le cas de ces différentes durées mesurées par le physicien (celles de l'observateur en mouvement pour celui qui est immobile, et inversement), BERGSON parle de « temps fictifs », dans la mesure où cette expression qu'on leur donne n'est pas réellement vécue par une conscience.

Venons-en maintenant au dernier point, correspondant à la *dernière objection* - qui consiste aussi en une dernière alternative de réponse au problème posé - qu'adresse Christophe BOUTON au prédéterminisme. La première position possible relativement à la question du déterminisme ou de l'indétermination de l'évènement *P* (celui qui est présent pour le voyageur en mouvement – *W2* -, et futur pour un « sédentaire » - *W1*) représentant celle de RIETDIJK, à savoir la conception de l'univers-bloc (*P* est déterminé pour *W1* comme pour *W2*), celle que nous venons d'explicitier et dont nous

²³⁶ Henri BERGSON, *Durée et simultanéité*, op. cit., p. 82 (souligné par l'auteur).

avons remis en cause la plus rigoureuse légitimité est nommée par l'auteur de l'article « ontologie relativiste I »²³⁷ (P est indéterminé pour $W1$ et déterminé pour $W2$). La dernière possibilité dont celui-ci traite est appelée « ontologie relativiste II », et postule l'indétermination de P pour $W1$ comme pour $W2$. Il établit et justifie cette ontologie comme suit : « Dans l'ontologie relativiste II, la détermination/indétermination d'un événement ne peut être définie *simpliciter*, elle est relative à un événement donné ou à la position d'un observateur dans l'espace-temps. S'agissant du statut ontologique d'un événement P par rapport à un observateur, il y a dès lors trois cas de figure. 1) Si P est dans le présent local de l'observateur (son « ici-maintenant »), ou dans son cône de lumière passé, P est déterminé dans le sens logique et ontologique de « déterminé ». 2) Si P est dans le futur absolu de l'observateur, P est indéterminé, non parce qu'il n'existe pas, mais plutôt parce qu'il *peut* exister. Les événements dans le cône de lumière futur de l'observateur ne se sont pas encore produits, ils peuvent ou non se produire (indétermination ontologique), et les propositions sur ces événements n'ont pas de valeur de vérité déterminée (indétermination logique). [...] 3) Si P est situé dans l'ailleurs de l'observateur, il est indéterminé (ontologiquement et logiquement), mais il peut recevoir un statut temporel défini relativement au référentiel de l'observateur : P est présent, passé ou futur, en fonction de sa position par rapport au présent distant de l'observateur. S'il est simultané avec le présent de l'observateur (c'est-à-dire situé dans l'hyperplan de son maintenant élargi), il est présent ; s'il est situé avant son présent, il est passé ; s'il est situé après, il est futur. Dans l'ailleurs, les événements présents, passés et futurs sont indéterminés, ils peuvent ou non se produire en fonction du fait qu'ils entrent ou non dans le cône de lumière passé de l'observateur ». Cette longue citation mérite explication. Tout d'abord, dans ce paradigme théorique, la position d'un événement est représentée par un point sur un schéma au centre du « présent local » de l'observateur considéré (autrement dit sa ligne d'univers), auquel sont adossés chacun de leur côté un « futur absolu » et un « passé absolu », correspondant tous deux au futur et au passé entrant dans les « cônes de lumière » propres à cet observateur, autrement dit dans des espaces physiques auxquels ont été donnés la forme de cônes, et qui sont « définis par des contraintes physiques spécifiques liées à la vitesse de la lumière »²³⁸. Ensuite, l'auteur distingue également trois sortes de « moments » temporels situés cette fois-ci non pas dans la ligne d'univers de l'observateur ou dans ses cônes de lumière, mais en dehors de tous ceux-ci : le « présent distant », donc un présent situé hors de sa ligne d'univers, ainsi que le « passé relatif » et le « futur relatif », tous deux envisagés en dehors de ses cônes de lumière respectifs. Le passé absolu est déterminé et « fermé », donc inaccessible (il est absolument passé) ; le

²³⁷ Christophe BOUTON, op. cit., p. 143.

²³⁸ Christophe BOUTON, *Le futur est-il déjà présent ? La théorie de la relativité restreinte et la conception de « l'univers-bloc »*, op. cit., pp. 133.

présent local est déterminé et « ouvert », dans la mesure où, si nous lisons correctement la conception de l'auteur, les conditions du déterminisme font que l'individu peut agir sur lui ; et enfin le futur absolu est à la fois ouvert et indéterminé, puisque ce sont les conditions d'action qu'ont sur lui chacun des événements de l'univers qui rendront compte de la détermination des conditionnés qu'il contient. Les présent distant, passé relatif et futur relatif seraient quant à eux complètement indéterminés (dans la mesure où ils sont situés hors du présent local et des cônes de lumière) mais également fermés à toute action de la part de l'observateur. Les trois cas de figure présentés quant à la localisation de l'évènement *P* se lisent alors comme suit (nous reprenons la citation). Dans un *premier cas*, s'il est dans le présent local ou le passé absolu, alors cet événement est proprement déterminé, bien que ce qui distingue le passé du présent réside dans la possibilité d'action que conserve l'observateur par rapport à lui, effective dans le second, réduite à néant dans le premier (qui est absolument révolu). Dans un *deuxième cas de figure*, si *P* est dans le futur absolu, nous l'avons vu, il est à la fois indéterminé et ouvert en raison du fait qu'il attende de recevoir les conditions des différents phénomènes de l'univers, dont fait partie l'observateur. Et pour finir, la *dernière situation* présente *P* en tant qu'il se situe dans l'*ailleurs* de l'individu – donc hors de sa ligne d'univers et de ses cônes de lumière -, et le qualifie d'absolument indéterminé, mais également de fermé à toute « agency » de la part de l'acteur considéré.

Considérons de manière critique un *premier point* : pour Christophe BOUTON, ce qui différencie l'*ailleurs* et le futur absolu, « c'est l'influence causale. L'observateur ne peut avoir aucune influence causale sur toutes les régions situées en dehors de son cône de lumière, cette zone spatio-temporelle est « fermée » à son action, tout comme son cône de lumière passé. En revanche, le cône de lumière futur [...] est « ouvert », dans la mesure où l'observateur peut avoir une influence causale sur lui. [...] Il peut également, pour le modifier, agir sur son présent local, qui est en ce sens « ouvert » lui aussi »²³⁹. Ce passage est l'un des rares de l'article où la dimension causale, parallèlement aux considérations temporelles, est réellement prise en compte. Or si cette différence entre « futur absolu » et « ailleurs » nous semble aller de soi au regard de l'influence causale que peut ou ne peut pas avoir l'observateur - dont ces référentiels dépendent - sur eux, il nous apparaît cependant difficile de concevoir que le « présent distant » et le « passé relatif » ne soient pas soumis à cette même causalité, dans le sens où, logiquement, *la causalité et, par extension, le déterminisme, devraient être pareillement à l'œuvre partout dans l'univers*, et ce de manière rigoureusement indépendante du référentiel considéré. À notre sens, ils devraient donc en toute rigueur être « déterminés » et « fermés ». Cet état de choses, dans l'article, pourrait laisser comprendre que

²³⁹ Ibid., p. 144.

l'indétermination des évènements correspondant aux trois « états temporels » situés hors des cônes de lumière et de la ligne d'univers de l'observateur dépend de fait de ce dernier, alors que leur réalité est, en sciences du moins, postulée comme existant en soi. Dans le cas contraire, celui où ces états sont non seulement fermés à toute action de la part de celui-ci, mais indéterminés (du fait qu'ils sont situés en dehors de la structure ontologique relativiste propre à l'individu lui-même), cela ne revient-t-il pas à conclure à une forme de solipsisme ? Si le passé relatif et le présent distant sont indéterminés car situés hors de la structure spatio-temporelle de l'observateur, alors cela revient à affirmer que la réalité extérieure est ontologiquement dépendante de celle des étants particuliers (donc à envisager une certaine version du solipsisme) - à supposer bien sûr que nous ayons la même définition du déterminisme que l'auteur, ce qui par ailleurs semble être le cas puisqu'il différencie les couples « déterminé/indéterminé » et « ouvert/fermé » (et laisse donc à penser qu'« indéterminé » ne signifie pas pour lui « inaccessible à l'individu »). Une phrase est marquante sur ce point : « *pour tout observateur situé dans l'espace-temps avec un référentiel* [nous dit Christophe BOUTON], nous devons distinguer le présent local et le passé absolu qui sont déterminés, l'ailleurs (divisé en présent distant, passé relatif et futur relatif) qui est indéterminé, et le futur absolu qui lui aussi est indéterminé »²⁴⁰. Si nous la lisons correctement, il est impossible de ne pas remarquer que les « états temporels » (présent distant, passé relatif, etc.) voient leur caractéristique causale intrinsèquement liée au référentiel de l'observateur : c'est bien en effet « pour tout observateur situé dans l'espace-temps avec un référentiel » que présent local et passé absolu sont déterminés d'une part, et qu'ailleurs et futur absolu sont indéterminés d'autre part. Leur être semble donc, selon cette conception, directement reporté à un référentiel : sans doute par souci de cohérence envers *l'absence de simultanéité entre les différents systèmes* (ceux correspondant aux individus), il est probable que l'auteur ait attribué *au déterminisme la propriété de relativité*, ce que nous ne pouvons admettre. Dans quel sens en effet la théorie de la relativité restreinte permet-elle de remettre en cause la catégorie de causalité telle que nous l'interprétons ? Sur ce point, cette « ontologie relativiste II » rejoint la deuxième objection opposée au prédéterminisme de RIETDIJK - qui postulait qu'aucun des points de vue des deux observateurs n'était à privilégier, et donc que la réalité pouvait être à la fois déterminée pour l'un et indéterminée pour l'autre - en ce sens qu'une entorse est, dans les deux cas, réalisée à la loi de causalité ; à chaque fois, elle justifie une asymétrie inter-référentielle : alors que la première interprétation (« ontologie relativiste I ») dépeint cette asymétrie au regard du futur absolu (celui propre à chaque individu), le dernier cas le met en scène entre le référentiel spatio-temporel de l'observateur et son « ailleurs ». Il paraît clair que la référence à la

²⁴⁰ Christophe BOUTON, *Le futur est-il déjà présent ? La théorie de la relativité restreinte et la conception de « l'univers-bloc »*, op. cit., pp. 144 (nous soulignons).

causalité est systématiquement galvaudée, ce qui semble apparemment représenter le prix à payer pour une prise en compte exhaustive des conséquences du relativisme einsteinien. Mais les deux sont-ils réellement antithétiques ? Il nous semble plutôt que, dans le cas de l'article en question, la relativité restreinte soit prise comme paradigme de référence au point d'é luder d'autres concepts opératoires en physique, tel celui de la causalité, au lieu de chercher à rendre les deux compatibles. Puisque les données expérimentales, qu'elles soient préalablement issues de théories physiques ou plutôt obtenues par suite d'hypothèses provenant d'une généralisation de l'expérience vécue, convergent en direction d'un établissement de la loi de causalité au rang de principe ayant une efficacité opératoire, pourquoi alors se passer sciemment d'utiliser cette dernière pour appréhender la Relativité ? Sur ce point, l'interprétation de Christophe BOUTON paraît discutable.

Enfin, mentionnons un *dernier point*. La notion de « présent distant » est mise par l'auteur en parallèle à celle de « présent local », au même titre qu'un « passé relatif » est adossé à un « passé absolu », et qu'un « futur relatif » est comparé à un « futur absolu ». Nous comprenons la différence entre les deux : le présent local est dépendant de la « ligne d'univers » de l'observateur dont il est question, tandis que le « présent distant » correspond à un temps n'ayant aucune commune mesure avec le premier. Nous ne discuterons pas sur les termes, dont l'emploi est de toutes façons difficile à éviter tant il nous paraît évident, bien que leur formulation semble contradictoire. Mais outre ces considérations sémantiques, le concept même de « présent » n'était-il pas celui qui était à proprement parler discrédité par la théorie de la relativité ? Rappelons le cheminement de pensée emprunté : puisqu'il ne s'« écoule » pas, pour un observateur dans un système immobile et un autre en mouvement rectiligne et uniforme, le même quanta de temps, la même durée (bien que la perception de celle-ci ne soit apparemment pas différente de l'un à l'autre), alors la notion de simultanéité entre deux évènements n'a plus lieu d'être, elle est en soi inopérante (même si subsiste une simultanéité subjective, perçue). Et donc, par voie de fait, parler d'un « présent », en tant que « moment » du temps déterminé de manière absolue, en d'autres termes d'un présent universel, n'aurait aucune valeur ontologique (il n'existe pas en soi) ni épistémologique (cela n'aurait donc apparemment pas de sens de se représenter deux états du monde comme simultanés). Pour cette raison, il nous paraît délicat de considérer, parallèlement au présent local d'un individu, un présent distant, si aucune appréhension simultanée de ces deux réalités n'est envisageable. C'était en tout cas la conclusion de la relativité restreinte, et à moins que l'on admette un « temps absolu », universel et extérieur à tous les systèmes physiques qui serait à même d'opérer leur commensurabilité, le contraire doit être impossible. Cependant, en se basant sur le fait que les

transformations de Lorentz²⁴¹ permettent une telle commensurabilité (mathématique, et donc physique), on pourrait réfléchir à conclure - en dépit de la « vitesse d'écoulement » du temps différente propre à deux référentiels - à une « fixation », du moins par la pensée, de deux instants qui, malgré la succession « plus rapide » (si tant est que cette expression puisse avoir une signification) de ceux qui les ont précédés, pourraient tout de même se voir « immobilisés » dans leur progression temporelle au regard d'un facteur commun. Cette expérience de pensée consistant à « arrêter le temps » reste très théorique et certainement inapplicable, seulement elle a le mérite de poser la question du rapport existant *de manière effective* entre les écoulements du temps propres aux deux référentiels, question qui comporte une réponse au niveau mathématique, mais pas conceptuel. Dans tous les cas, l'auteur de l'article utilise le concept de « présent distant », sans pour autant sembler percevoir le problème que cela pose dans la prise en compte exhaustive qu'il tente d'effectuer de la théorie de la relativité.

En définitive, il manque à notre sens aux ontologies relativistes défendues quelque chose de fondamental, à savoir la prise en considération de la valeur épistémique de la causalité : celle-ci reste bien, dans notre appréhension à la fois quotidienne et scientifique du réel, une catégorie d'interprétation du réel opératoire ; ainsi, il nous paraît fondamental, dans toute interprétation théorique – et donc aussi dans le cas de la Relativité restreinte – de prendre en compte cette loi de manière rigoureuse. Mais contre toute attente, ceci ne revient pas à affirmer de manière péremptoire un déterminisme absolu, ni un fatalisme. Le prédéterminisme de RIETDIJK, bien que séduisant par sa capacité à accorder foi aux conclusions de la théorie de la relativité restreinte tout en incluant la loi de causalité, se confronte *in fine* à d'importants problèmes, tel celui lié à la liberté que nous ressentons, ou celui qui renvoie aux phénomènes ayant valeur d'indétermination. Enfin, nous l'avons évoqué, les trois interprétations proposées (les deux ontologies relativistes et le prédéterminisme) posent des questions fondamentales quant à la « nature » réelle du temps en lui-même. C'est à celles-ci que nous tenterons de répondre dans une dernière approche de la Relativité, en nous appuyant sur les réflexions d'Henri BERGSON.

3) TEMPS UNIQUE ET TEMPS MULTIPLES, TEMPS REEL ET TEMPS FICTIFS.

Il nous a été donné d'apercevoir, quant à la conception que nous nous faisons du temps, plusieurs caractéristiques relatives à celui-ci : nous avons ainsi distingué le temps de la durée, celle-ci

²⁴¹ Les transformations d'Hendrik LORENTZ sont des transformations linéaires de coordonnées d'un point dans l'espace-temps de Minkowski à quatre dimensions (trois d'espace et une de temps). Elles permettent de mettre en relation les coordonnées d'un événement dans deux référentiels inertiels.

consistant en une *transition* perçue par une conscience²⁴² ; mais aussi un « passage A », correspondant à la distinction entre passé, présent et futur, distinct d'un « passage B » dépeignant la succession des évènements dans le cadre d'un « avant et d'un « après », et relativement à un « passage C » (qui n'est pas à proprement parler un passage du temps) figurant la relation de permanence entre des choses. Revenons d'abord sur la première distinction, celle de BERGSON, entre durée et temps mesurable. Pour cet auteur, le temps mesurable se distingue de la durée - confondue avec la continuité de notre vie intérieure -, en ce que tout l'effort de l'être humain pour représenter celui-là s'effectue à partir de l'*arrachement à l'aspect transitoire, fluctuant, « mouvant » de la durée*, et se concrétise dans une spatialisation utile, pragmatique, mais dont la nature ne s'accorde pas avec celle, spatialement incommensurable, de celle-ci. Une façon de se faire une image de cette conversion est donnée par BERGSON dans l'exemple suivant : « si je promène mon doigt sur une feuille de papier sans la regarder, le mouvement que j'accomplis, perçu du dedans, est une continuité de conscience, quelque chose de mon propre flux, enfin de la durée. Si maintenant j'ouvre les yeux, je vois que mon doigt trace sur la feuille de papier une ligne qui se conserve, où tout est juxtaposition et non plus succession ; j'ai là du déroulé, qui est l'enregistrement de l'effet du mouvement, et qui en sera aussi bien le symbole. Or cette ligne est divisible, elle est mesurable. En la divisant et en la mesurant, je pourrai donc dire, si cela m'est commode, que je divise et mesure la durée du mouvement qui la trace »²⁴³. L'irrémissible différence entre les deux appréhensions du même mouvement tient à ce que la commodité de la situation fait que l'on centre son attention sur le *déroulé* du mouvement, et non sur le *déroulement*, le premier opérant un passage de la succession à la juxtaposition, et le second conservant l'aspect continu et transitoire propre à la succession. Passage A et passage B se voient ici mélangés dans le corps même de la durée d'une part, dans la capacité dont elle fait preuve de séparer passé, présent et futur, tout en instanciant l'avant et l'après des évènements ; mais également dans la mesure du temps d'autre part, qui se contente de spatialiser, et donc de juxtaposer, à la fois les trois états temporels et la succession des évènements. Abordons déjà une première remarque : si nous avons réellement l'impression de traiter de la « nature » du temps, de nous poser une *question réellement ontologique*, en travaillant les concepts de John Ellis MCTAGGART, nous avons ici davantage l'impression d'avoir affaire à une *question*

²⁴² Cf. Henri BERGSON, *Durée et simultanéité*, op. cit., Chapitre III – De la nature du temps, p. 41 : « il n'est pas douteux que le temps ne se confonde d'abord pour nous avec la continuité de notre vie intérieure. Qu'est-ce que cette continuité ? Celle d'un écoulement ou d'un passage, mais d'un écoulement et d'un passage qui se suffisent à eux-mêmes, l'écoulement n'impliquant pas une chose qui coule et le passage ne présupposant pas des états par lesquels on passe : la *chose* et l'*état* ne sont que des instantanés artificiellement pris sur la transition ; et cette transition, seule naturellement expérimentée, est la durée même ».

²⁴³ Henri BERGSON, *Durée et simultanéité*, op. cit., Chapitre III – De la nature du temps, p. 48.

épistémologique relative à la perception du temps par une conscience, et non à sa nature propre : la perception de la durée ou la représentation de celle-ci par des coordonnées spatiales dans un référentiel cartésien ne semble pas relever de l'ontologie.

Mais BERGSON ne s'arrête pas là : à cette distinction, il joint celle entre « temps réel » et « temps fictif », qu'il extrait directement de sa compréhension de la théorie de la relativité restreinte. « Est réel ce qui est mesuré par le physicien réel, fictif ce qui est représenté dans la pensée du physicien réel comme mesuré par des physiciens fictifs »²⁴⁴, nous dit-il. Mais que veut-il dire par là ? Tout simplement que le physicien relativiste, lorsqu'il se représente et met en équations le temps du système de Paul qui est en mouvement par rapport à Pierre (dont le système est celui que le physicien prend pour référence), *il mesure un temps qui n'est pas réellement vécu*, ni même vivable : c'est bien de l'expression seulement mathématique du temps du système de Paul représenté du point de vue, scientifiquement et spatialement situé, de Pierre dont il est question, et non d'un temps réellement « vécu » tel que peut l'être la perception qu'ont l'un ou l'autre des observateurs (Pierre ou Paul, donc) du mouvement continuellement ininterrompu de leur vie intérieure. C'est un fait, de ce point de vue, que l'on pourrait donner raison à BERGSON, puisque le temps scientifique semble bien être différent du temps vécu, de la durée, en ce que cette dernière ne se laisse pas « spatialiser », qu'elle n'est pas réductible à des « quanta » d'espace, tandis que la manipulation du premier, extrêmement commode, implique une perte, dans l'appréhension que l'on en a, de la continuité et de la fluidité de l'expérience vécue du temps. Mais malgré tout, le fait que nous perdions de vue, en réduisant la conscience que nous avons du temps à une expression mathématique à connotation réaliste, cette *réalité du vécu temporel*, est-il garant, consécutivement, d'un éloignement conséquent de la *réalité temporelle*, telle qu'elle est en soi ? Pour le dire d'une manière différente, la question que nous posons est celle de l'adéquation possible entre ce que l'on perçoit du temps et sa réalité fondamentale (donc physique) : si la perception de la durée est pour l'être vivant (ou à défaut l'être humain) celle qui échoit le mieux au temps, ne pouvons-nous pas penser – ou du moins imaginer, à juste titre ou non – que la réalité du temps est plus fidèlement représentée par une expression mathématique que par nos sens, en d'autres termes qu'elle possède une validité ontologique supérieure, tandis que la durée représenterait un aspect du temps tel que nous le percevons, mais de manière « falsifiée » - ou du moins partielle ? Et à ce titre, ce serait même plutôt la perception de la durée qui serait « commode » avant toute représentation mathématique, puisque c'est bien elle qui nous permet, par le biais de la succession perçue des moments du temps, d'avoir conscience du *devenir* de notre corps, et qui crée la sensation d'un avant et d'un après d'une

²⁴⁴ Henri BERGSON, *ibid.*, Chapitre IV – De la pluralité des temps, p. 82.

part, puis l'abstraction relative au « cours du temps » (celle qui pose la succession entre passé, présent et futur) d'autre part. Au contraire, c'est au temps mathématique que BERGSON attribue la propriété de ne pas être fidèle à ce qu'il appelle le « Temps réel »²⁴⁵, puisque celui-là est réduit au rôle de « simple expression mathématique » destinée à marquer un système de référence pour exprimer le temps d'un autre observateur. Ainsi, ce qui est reproché au formalisme mathématique est que « tandis que le temps attribué par Pierre à son propre système est le temps par lui vécu, le temps que Pierre attribue au système de Paul n'est ni le temps vécu par Pierre, ni le temps vécu par Paul, ni un temps que Pierre conçoive comme vécu ou pouvant être vécu par Paul vivant et conscient »²⁴⁶ : on le voit, c'est la propension bergsonienne à étaler du vivant et du vécu sur le monde qui nous entoure qui crée ici ce qui pourrait s'apparenter à un sophisme si la distension entre les deux appréhensions dont il est question n'était, de fait, problématique : il est ainsi pour nous certain qu'un contresens est ici réalisé relativement à la « nature » du temps, puisque donner la primauté à notre seule perception subjective ne semble en aucun cas justifié, mais par ailleurs l'absence de congruence entre les deux façons de concevoir le temps pose bien réellement problème. EINSTEIN lui-même en était pleinement conscient. Reste que la distinction entre la conception mathématique du temps et celle, phénoménologique, de la durée donne lieu chez le philosophe vitaliste à une scission radicale entre les deux, faisant de la première l'idée d'un temps fictif et de la seconde celle d'un « temps réel ». BERGSON affirme cette différence irréductible en écrivant : « il y a un seul Temps réel et les autres sont fictifs. Qu'est-ce en effet qu'un Temps réel sinon un Temps vécu ou qui pourrait l'être ? Qu'est-ce qu'un Temps irréel, auxiliaire, fictif, sinon celui qui ne saurait être vécu effectivement par rien ni par personne ? »²⁴⁷. Et ce « Temps réel » ne s'identifie en rien, pour lui, avec les caractéristiques du temps newtonien, unique, linéaire et irréversible, mais incarne plutôt une sorte de « schème de perception » par une conscience qui serait capable d'« englober » toute la réalité de l'univers : « l'idée d'un Temps réel, commun aux deux systèmes, identique pour S et pour S', s'impose dans l'hypothèse de la pluralité des Temps mathématiques avec plus de force que dans l'hypothèse communément admise d'un Temps mathématique un et universel »²⁴⁸. Ce qui est exprimé par-là, c'est que l'auteur, se donnant la Relativité restreinte pour cadre d'analyse, estime que cette théorie justifie davantage de considérer qu'il doit exister ce Temps réel dont il parle, et qui est assimilable à une « durée universelle » (donc à une conscience percevant de manière simultanée chacun des événements de l'univers), pour la

²⁴⁵ Ibid., p. 73.

²⁴⁶ Henri BERGSON, *Durée et simultanéité*, op. cit., Chapitre IV – De la pluralité des temps, p. 74.

²⁴⁷ Ibid., pp. 79-80.

²⁴⁸ Ibid., p. 84.

simple raison que l'abstraction spatiale du temps qu'instancient les équations ne coïncide pas avec nos perceptions ; alors même que, nous l'avons vu, ce que nous apprend en premier lieu le cadre einsteinien de 1905, c'est que, de fait, et sans se laisser influencer par le caractère possiblement illusoire que peuvent avoir nos perceptions dans l'appréhension du réel, la simultanéité qui nous apparaît est discréditée lorsqu'il s'agit de parler du temps tel qu'il doit être envisagé en soi, c'est-à-dire en physique. Soyons clairs : cette dernière ne s'explique pas le rapport que pourraient entretenir entre elles la continuité perçue de la durée et l'expression algébrique des rapports temporels de la matière. Seulement, ce constat ne permet en aucun cas d'attribuer *a priori* un statut ontologique supérieur à la notion de durée. C'est même le propre de la Relativité restreinte que de remettre en cause l'apparente réalité de la simultanéité, bien que celle-ci conserve sans aucun doute, pour l'humain et sans doute plus largement pour le vivant, une efficacité opératoire quotidienne. En d'autres termes, ce que nous voulons suggérer ici, c'est soit que BERGSON n'a pas réellement compris la théorie einsteinienne, soit qu'il a fait primer une autre croyance sur celle qu'il se donnait pourtant pour objectif de prendre en compte, celle de la science (pour être tout à fait exact, nous devrions plutôt parler à ce titre de « savoir » scientifique, mais tout savoir n'est-il pas avant tout - même s'il est possible de radicalement scinder les deux - une croyance ?). Dans tous les cas, *son interprétation*, bien qu'elle ait l'avantage de questionner de manière radicale et pertinente la relation qu'entretiennent la durée effectivement vécue et l'utilisation pragmatique et mathématique du « temps », *ne tire pas les conséquences adéquates de la théorie de la Relativité restreinte*, eu égard à ce que le temps doit être dans la réalité physique, et non seulement phénoménologique. Le philosophe croit ainsi pouvoir substituer à ce qu'il envisage comme représentant des « *temps multiples* » un *temps unique* qui remplacerait celui, souvent communément admis, de la physique newtonienne sans s'y réduire, alors que le premier cadre théorique d'EINSTEIN ne nous apprend pas qu'il existe une multiplicité de temps, mais plutôt que les rapports temporels dépendent de la vitesse respective des systèmes considérés, faisant ainsi du temps une entité relative, mais dont la relativité dépend de relations aux propriétés absolues (celles avec la vitesse de la lumière). À ce titre, la théorie de la Relativité représente sans doute avant tout une théorie de l'absolu, mais ne permet en aucun cas de penser une absoluité du temps.

Pour conclure cette partie et relier ces considérations aux relations entre temps et déterminisme, nous pouvons faire maintenant quelques remarques. Tout d'abord, il apparaît de manière assez claire que, si le temps ne semble pas réductible à la durée, l'inverse doit être tout aussi véridique : avec BERGSON, gageons que la perception consciente du temps doit faire intervenir *autre chose* que ce que les équations mathématiques nous disent de lui ; cependant, insistons encore une fois sur ce point : une durée perçue ne peut être, rigoureusement et scientifiquement parlant, identifiée à la

réalité en soi du temps. Par ailleurs, bien que la commensurabilité entre les deux appréhensions du temps soit questionnable – celle employant la perception directe d’une part, et celle mettant en scène une expression mathématique d’autre part -, tout ceci ne nous apprend rien à propos des relations devant exister entre la causalité et la temporalité, ou entre le « passage B » et le « passage A » de MCTAGGART ; et chercher ces relations ontologiques ne se dispense pas d’une investigation des liens entre durée et temps mesurable, cependant cela ne s’y réduit pas non plus. Puisque la durée est la figure de l’écoulement, donc de l’irréversible succession, et que le temps spatialisé ne fait que mettre en images l’irréversibilité (comme en témoigne la figure de la « ligne »), il doit bien exister une relation réelle entre cette dernière et la causalité. Sur ce point, il peut d’ailleurs paraître tout à fait pertinent d’aller jusqu’à *identifier les deux dans un même mouvement*, liant alors passage A et passage B dans la même réalité : selon cette conception qui suit le principe d’économie, *pas de temps sans causalité pour l’actualiser, pas de causalité sans temporalité pour lui donner un cadre*. Et ceci reste compatible avec la Relativité restreinte dans la mesure où, premièrement, dans une même ligne d’univers, les deux sont confondus au point de ne pas pouvoir les différencier, et où, deuxièmement, entre référentiels différents s’établit une commensurabilité mathématique de mesures temporelles ne disposant pas de correspondances directes, mais également se concrétisent des événements dont la seule réalité vraiment tangible semble devoir être appréhendée par le biais de la causalité. Ceci reste bien évidemment une simple hypothèse, cependant au vu de sa capacité heuristique nous nous appuyerons de nouveau sur elle par la suite dans notre raisonnement.

Ces dernières considérations nous amènent donc à questionner sous de nouveaux horizons les concepts de temps et de déterminisme, au regard de leur contrepartie dans la réalité, car repenser le temps comme relatif mais la causalité (universelle, puisqu’il s’agit du déterminisme) absolue revient à réinterroger aussi bien la nature du premier que l’univocité herméneutique de la seconde. Dans cette optique, attardons-nous quelque peu sur la notion d’ordre qui, sans aucun doute intrinsèquement liée à la causalité, peut en outre, à notre sens, contribuer à approfondir la relation entre cette dernière et la temporalité.

V) ORDRE, DÉSORDRE ET INDÉTERMINATION.

Ayant été posée préalablement la question de l’infinité ou de la finitude de la suite causale du monde à laquelle nous avons plutôt répondu, à la suite de notre raisonnement, en faveur de l’infinité, et puisqu’il paraît plus probable que le temps ne soit pas réductible à la durée, que le déterminisme causal soit universel (dans la mesure où les objections au prédéterminisme de RIETDIJK faisaient fortement l’objet d’une remise en cause, et malgré le caractère en apparence peu compatible avec la

sensation de liberté dont nous faisons l'expérience) et que temps et causalité soient de fait, dans la réalité, une seule et même chose, nous disposons à présent de suffisamment de pistes rationnelles pour traiter d'un couple de notions à même de relier de manière non contradictoire le déterminisme et l'indétermination, à savoir « l'ordre et le désordre ».

Lorsque nous concluons que quelque chose est « en ordre », c'est que nous percevons dans cet objet des sens ou de la pensée que la relation qui unit chacune de ses composantes suit une règle non seulement concevable par l'esprit, mais directement perceptible, « intuitionnable ». Par exemple, le contenu d'un bureau ou d'une table de travail sera qualifié d'« ordonné » si tout ce qui y figure est à la fois disposé selon une règle simple (celle de l'identité de nature ou de caractéristiques - donc le fait d'avoir classé les objets d'après celle-ci – ou bien celle d'une régularité de rapports entre différents objets – cela peut être, dans le cas de notre table, le fait de les avoir tous regroupés ou, au contraire, d'avoir harmonisé l'espace entre chacun d'eux), et à la fois maintenu dans une situation *stable dans le temps* (pour éclairer ceci, disons simplement qu'il ne suffit pas que lesdites composantes soient disposées comme tel à un instant « t », mais bien par ailleurs que cet état de fait soit pérenne : si la table n'est pas d'aplomb, l'individu ne percevra pas un « ordre » - à cette exception près où chacune des relations entre les choses de cette table serait maintenue stable ou harmonieuse, contrôlée, *comme par magie*, durant leur chute). Un deuxième cas possible relatif à un « ordre » propre aux choses extérieures peut être appréhendé au fil d'une suite d'évènements, par le biais de la temporalité. Celui-ci se dessine dans les relations non plus seulement spatiales, mais également temporelles, du cours des choses : ainsi, les gestes tout à la fois précis, calculés et cohérents d'un danseur donnent à juste titre l'impression d'un « ordre » de la danse, via celui de la chorégraphie. À l'opposé, une chorégraphie « en désordre » ne signifierait plus rien pour le spectateur, ceci à l'exception près où ce désordre ne serait qu'apparent, et où l'ordre qu'il dissimule sert au propos du chorégraphe et du danseur. Le désordre scénaristique d'une œuvre cinématographique (au niveau de l'agencement des parties relatives à la suite temporelle des évènements) peut ainsi, comme la danse apparemment désarticulée ou erratique d'un danseur contemporain, déjà représenter à lui seul un ordre logique ou figuratif inattendu mais pourtant accessible à la pensée, voire pertinent. Le désordre, à l'opposé, donne à apercevoir un objet ou une suite d'objets pour la pensée ne comprenant pas de sens logique, car les relations entre les différentes composantes disponibles aux sens ne sont pas, ou pas immédiatement, accessibles. Cette notion de l'immédiateté pourrait sembler superflue dans la définition du désordre ; pourtant elle est fondamentale, car ce qui est perçu *a posteriori* dans la chose même comme étant ordonné – comme faisant l'objet d'un traitement logique par la pensée – n'en a pas moins été considéré

« désordonné » à un moment donné par la conscience percevant : pour cette raison, *l'ordre pourrait ne pas seulement se situer dans la chose, mais également dans l'esprit interagissant avec elle.*

C'est cette question que pose BERGSON lorsqu'il traite, dans son essai « Le Possible et le Réel », afin de mettre en évidence la tendance dont dispose l'humain à *prendre le plus pour le moins*, de la question de l'ordre et du désordre : « Pourquoi l'univers est-il ordonné ? Comment la règle s'impose-t-elle à l'irrégulier, la forme à la matière ? D'où vient que notre pensée se retrouve dans les choses ? Ce problème, qui est devenu chez les modernes le problème de la connaissance après avoir été, chez les anciens, le problème de l'être, est né d'une illusion du même genre [que celle mettant en scène le fait de se représenter le vide absolu au lieu du « plein » qui échapperait, par « dissatisfaction », à notre esprit, NDR]. Il s'évanouit si l'on considère que l'idée de désordre a un sens défini dans le domaine de l'industrie humaine ou, comme nous disons, de la fabrication, mais non pas dans celui de la création. *Le désordre est simplement l'ordre que nous ne cherchons pas.* Vous ne pouvez pas supprimer un ordre, même par la pensée, sans en faire surgir un autre. [...] Tout désordre comprend ainsi deux choses : en dehors de nous, un ordre ; en nous, la représentation d'un ordre différent qui est seul à nous intéresser »²⁴⁹. Suppression signifie ici substitution, car la thèse de BERGSON, en pointant la propension de l'humain à prendre le plus pour le moins, donc l'ordre présent dans les choses, et diversement interprétable, pour du désordre (l'absence du premier, donc le « moins »), revient en définitive à trancher en faveur de la présence d'un ordre à la fois dans les choses et dans la pensée (même s'il peut y en avoir plusieurs), et donc à affirmer en filigrane que le désordre n'existe pas en soi. Si le « moins » est envisagé alors qu'il n'existe pas, pour cet auteur, ce n'est que parce que nous percevons un « plus » différent dans les choses par rapport à celui auquel nous nous attendons. BERGSON va même plus loin : il y a pour lui « plus de contenu intellectuel dans les idées de désordre et de néant, quand elles représentent quelque chose, que dans celles d'ordre et d'existence, parce qu'elles impliquent plusieurs ordres, plusieurs existences et, en outre, un jeu de l'esprit qui jongle inconsciemment avec eux »²⁵⁰. Si le désordre est intellectuellement supérieur, c'est parce qu'épistémologiquement, il représente en réalité plusieurs ordres perçus différemment, au regard d'un esprit qui passe successivement de l'un à l'autre. Le désordre est bien, selon cette conception, l'ordre que nous ne cherchons pas, ou plutôt il est dû à la perception successive de différents ordres entre lesquels nous ne parvenons à trancher. Nous rejoignons cette vision des choses en ce qu'elle permet de penser l'ordre comme une interprétation du réel par la conscience (les liens perçus sont partiels, ils ne représentent qu'une fraction des événements), mais ferons tout

²⁴⁹ Henri BERGSON, *La Pensée et le Mouvant*, III - Le Possible et le Réel, GF, (1934) 2014, p. 143 (nous soulignons).

²⁵⁰ *Ibid.*, p. 144.

de même l'hypothèse d'un ordre des choses assimilable à la relation qu'entretiennent entre eux les éléments de la réalité ; en d'autres termes, à la loi de causalité.

Sur ce point, mais sans employer ce dernier principe, LEIBNIZ traite la notion d'ordre dans le cadre d'un pseudo-déterminisme global où Dieu « *ne fait rien hors d'ordre* », si bien qu'« *il n'est même pas possible de feindre des événements qui ne soient point réguliers* »²⁵¹. Ainsi, bien que pour lui comme pour nous, mais par pour la même raison, déterminisme et nécessité (donc fatalisme) ne soient pas confondus (Jacques BOUVERESSE le rappelle : pour LEIBNIZ, « ce n'est pas parce que les choses qui arriveront sont déterminées et donc prédictibles qu'elles arriveront. C'est le contraire de cela qui est vrai : c'est parce qu'elles arriveront qu'elles sont déterminées et prédictibles »²⁵²), il existe selon cet auteur un ordre préétabli dans la nature, tel qu'il a été institué par Dieu. « Il est bon de considérer que Dieu ne fait rien hors d'ordre [nous dit-il]. Ainsi, ce qui passe pour extraordinaire ne l'est qu'à l'égard de quelque ordre particulier établi parmi les créatures. Car, quant à l'ordre universel, tout y est conforme. Ce qui est si vrai, que non seulement rien n'arrive dans le monde qui soit absolument irrégulier, mais on ne saurait même rien feindre de tel »²⁵³. Nous ne rentrerons pas ici dans les détails de la conception leibnizienne du déterminisme et de la liberté de la volonté – car les deux sont pour lui conciliables - ; qu'il nous suffise de dépeindre cette conjecture par un exemple que l'auteur donne lui-même, toujours dans cette même proposition VI de l'ouvrage cité, et qu'il relie explicitement avec sa thèse : « il n'y a par exemple point de visage dont le contour ne fasse partie d'une ligne géométrique et ne puisse être tracé tout d'un trait par un certain mouvement réglé. Mais quand une règle est fort composée, ce qui lui est conforme passe pour irrégulier. Ainsi on peut dire que, de quelque manière que Dieu aurait créé le monde, il aurait toujours été régulier et dans un certain ordre général »²⁵⁴. C'est la « composition » - nous dirions actuellement la complexité - de la règle de l'ordre qui donne l'impression que ce dont elle est issue est « irrégulier », c'est-à-dire hors d'ordre ; autrement dit, c'est l'aspect complexe de l'ordre qui crée l'impression de désordre.

Si pour BERGSON le désordre était l'ordre que nous ne cherchons pas, s'il était dû à la substitution par la pensée d'un ordre à un autre, l'individu ne parvenant pas à trancher, pour LEIBNIZ il apparaît que dans le monde existe un ordre rigoureusement institué par un être suprême, à savoir Dieu, et

²⁵¹ Gottfried Wilhelm LEIBNIZ, *Discours de métaphysique (avec Monadologie)*, folio essais, (1686) 2004, VI, p. 156 (souligné par l'auteur).

²⁵² Jacques BOUVERESSE, *Dans le labyrinthe : nécessité, contingence et liberté chez Leibniz – Cours 2009 & 2010*, in « La philosophie de la connaissance au Collège de France », Collège de France, OpenEdition, 2013 : <https://books.openedition.org/cdf/1918?lang=fr>.

²⁵³ Gottfried Wilhelm LEIBNIZ, *Discours de métaphysique*, op. cit., VI, p. 157.

²⁵⁴ Ibid.

que l'idée du désordre est due à la difficulté qu'éprouverait une conscience dans l'appréhension de la complexité du réel. Les arguments ou assertions des deux philosophes paraissent ainsi avoir en commun, par-delà ce qui les distingue, le fait que le désordre soit un produit de la conscience, alors que tout ce qui existe de fait est le fruit d'un ou de plusieurs ordres, institués ou perceptibles : pour LEIBNIZ, celui-ci est unique et a été mis en place par Dieu, tandis qu'en ce qui concerne le philosophe vitaliste, il est possible d'en percevoir plusieurs, au moins deux, selon le point de vue que l'on adopte. Reprenons maintenant de manière plus exhaustive le passage cité de *La Pensée et le Mouvant*, où l'auteur affirme : « vous ne pouvez pas supprimer un ordre, même par la pensée, sans en faire surgir un autre. S'il n'y a pas finalité ou volonté, c'est qu'il y a mécanisme ; si le mécanisme fléchit, c'est au profit de la volonté, du caprice, de la finalité. Mais lorsque vous vous attendez à l'un de ces deux ordres et que vous trouvez l'autre, vous dites qu'il y a désordre, formulant ce qui est en termes de ce qui pourrait ou devrait être, et objectivant votre regret. Tout désordre comprend ainsi deux choses : en dehors de nous, un ordre ; en nous, la représentation d'un ordre différent qui est seul à nous intéresser »²⁵⁵. Il est difficile de démêler ici avec précision la pensée de BERGSON, mais nous pouvons *a minima* avancer que pour lui il y a au moins deux ordres, un qui se situe au sein de l'individu et l'autre hors de lui, et que c'est à la fois l'écart et l'hésitation entre les deux qui provoquent l'impression d'inadéquation avec le réel : il est toujours possible de substituer un autre ordre à celui qui est perçu, car chacun des deux vaut aussi bien que l'autre. En somme, l'attente que nous nous faisons de l'un est balayée par la survenue de l'autre. En résumé, dans la philosophie bergsonienne comme dans la conception leibnizienne - bien que ce qui sépare les deux soit la présence d'un ou de plusieurs ordres naturels -, on constate que c'est le *rapport* de la pensée à l'ordre ou aux ordres qui donne corps au désordre.

Mais quel est ici le lien avec le thème de nos recherches, à savoir les relations qu'entretiennent temps et déterminisme ? Il se déploie clairement si l'on introduit, comme suggéré plus haut, la loi de causalité. C'est en effet celle-ci qui, en ce qui concerne l'ordre visible dans le cadre d'un instant figé comme pour celui faisant l'objet d'une conservation de rapports entre des choses au cours du temps, établit, y compris et même surtout en l'absence d'une intervention humaine, les relations entre objets physiques (et aussi, par voie de conséquence, entre objets de la pensée). Pour reprendre nos exemples mettant en scène la table de travail (ou plutôt son contenu), imaginons maintenant que celle-ci soit perçue par la conscience comme étant « en désordre » : les rapports entre les objets qui y sont disposés ne font *a priori* pas sens, pour l'individu percevant (en l'occurrence ici, par exemple, pour le philosophe qui souhaite y travailler) – à part bien sûr le fait qu'ils obéissent tous à la loi de la

²⁵⁵ Henri BERGSON, *La Pensée et le Mouvant*, III - Le Possible et le Réel, op. cit., p. 143.

gravitation universelle. Les livres y ont été négligemment jetés pêle-mêle avec les feuillets imprimés, stylos, fiches, règles, ou autres objets de travail. Personne ne dirait que cette table est ordonnée ; par contre on s'accorderait bien volontiers sur le fait qu'elle est « en désordre ». Seulement, si l'on considère, avec LAPLACE ou dans une certaine mesure LEIBNIZ²⁵⁶, que l'agencement entre tous ces éléments est bel et bien le fruit d'un ou de plusieurs évènements qui ont causé l'état que nous percevons, alors nous envisageons un ordre qui nous était auparavant inaccessible : chacun des objets qui se situe sur la table a subi une suite de changements de position – voire de configuration – qui l'ont conduit à celle qu'il occupe à l'instant où on le considère, et les états successifs par lesquels chacune de ces choses est passée ont été, de près ou de loin, influencés par ceux des autres objets physiques avec lesquels ils ont été en interaction. Selon ce point de vue, il est possible d'appréhender un *ordre des choses* tel qu'il représente les relations réciproques entre chacun des objets de la table *en fonction du temps*, et donc de s'appuyer sur le déterminisme causal pour exprimer cet ordre. Cette vision des choses ne fait jamais l'économie de la notion de temps puisque, même au cas où, comme dans le premier exemple de la table de travail imaginé plus haut, nous figerions par la pensée l'état global de la table en un instant du temps, *l'ordre perceptible ou imaginable ne l'est que dans l'unique mesure où il est le fruit d'évènements passés qui ont permis de le faire advenir*. En d'autres termes, les relations entre objets ne sont ordonnées que par l'entremise du temps. Mais si nous acceptons le fait qu'existe un ordre extérieur (selon le point de vue de LEIBNIZ) et qu'il ne coïncide pas toujours avec celui que nous percevons, voire qu'en surgit presque systématiquement un autre que celui-ci (c'est le point de vue de BERGSON ; et c'est le cas dans la mesure où notre perception du réel est toujours tronquée, où elle se base uniquement sur des traits saillants qui nous permettent de faire des computations), nous nous écarterons de l'une et l'autre conception en supposant qu'une forme de « désordre » peut être attribuée à la réalité.

²⁵⁶ Nous connaissons bien la formule, citée plus haut (V, Le temps spatialisé, la théorie de la relativité et l'« univers-bloc ») de l'*Essai philosophique sur les probabilités* de Pierre-Simon LAPLACE, qui avance qu'« une intelligence qui, pour un instant donné, connaîtrait toutes les forces dont la nature est animée, et la situation respective des êtres qui la composent, [...] embrasserait dans la même formule les mouvements des plus grands corps de l'univers et ceux du plus léger atome », et ainsi que « rien ne serait incertain pour elle, et l'avenir comme le passé, serait présent à ses yeux » (op. cit., De la probabilité, p. VI) ; LEIBNIZ, dans le *Discours de métaphysique*, employait une image similaire pour dépeindre l'autonomie de l'« idée » ou de la « notion » d'une substance particulière, quand il affirme que « toutes nos pensées et nos perceptions futures ne sont que des suites, quoique contingentes, de nos pensées et de nos perceptions précédentes, tellement que si j'étais capable de considérer distinctement tout ce qui m'arrive ou paraît à cette heure, j'y pourrais voir tout ce qui m'arrivera, ou me paraîtra à tout jamais » (op. cit., XIV, p. 173). Si les deux idées ne doivent absolument pas être confondues (en grande partie car la métaphysique leibnizienne ne fait pas l'économie de Dieu, et puisque donc tout y est orienté en sa direction ; mais également au regard de l'ipséité de la « substance particulière », dont l'idée « exprime tout l'univers » - ibid.), on peut néanmoins les rapprocher, au moins au titre de la similarité de l'analogie employée.

En effet, alors que, selon un premier cas de figure, pour BERGSON le désordre n'est qu'apparent, et que, d'un autre côté, LEIBNIZ affirme l'idée d'un « ordre universel » auquel tout serait conforme, aussi bien que « rien n'arrive[rait] dans le monde qui soit absolument irrégulier »²⁵⁷, nous admettons qu'une certaine forme d'*indétermination* peut toutefois être admise, sans pour autant que celle-ci ne soit due à une absence complète d'ordre. Expliquons-nous. La théorie du chaos, (re-)découverte en 1961 par le météorologue Edward LORENZ lors d'une simulation informatique de conditions météorologiques (Henri POINCARÉ peut être considéré comme en étant l'un des précurseurs²⁵⁸), montre que des modifications minimales dans les conditions initiales d'un système donné évoluant avec le temps entraînent des résultats variables et imprévisibles sur une longue période²⁵⁹ : l'enchaînement des causes et des effets dans le temps génère progressivement une indétermination qui conduit à considérer les événements lointains comme « contingents », alors même que les conditions de leur apparition obéissent rigoureusement à la loi de causalité. Edward LORENZ exprime cette apparente contradiction en statuant sur le fait que « la prédiction d'un futur suffisamment distant est impossible avec quelque méthode que ce soit, *sauf si les conditions initiales sont connues avec exactitude* »²⁶⁰ ; pour James GLEICK, il s'agit ainsi d'un « ordre *déguisé* en désordre »²⁶¹. Puisque nous savons que les lois sont déterministes, mais que nous n'arrivons pas à nous approcher de la connaissance de l'état final d'un système à l'aide de conditions initiales dont la précision est limitée, alors une conclusion possible consiste à affirmer que le désordre perçu ne l'est qu'au regard de l'imprécision des connaissances que nous avons de ces conditions initiales. C'est tout le sens de la pondération que LORENZ apporte à sa propre affirmation, quand il suggère que si elles étaient « connues avec exactitude », elles pourraient permettre la précise prédiction des événements appartenant au futur, même distant. Le « désordre » perçu cache alors en réalité un « ordre » strict, ou du moins une obéissance rigoureuse à la loi de causalité, puisque ces derniers sont créés par la sensibilité aux conditions initiales (d'où l'imprévisibilité du système). C'est ce que

²⁵⁷ Gottfried Wilhelm LEIBNIZ, *Discours de métaphysique*, op. cit., VI, p. 157.

²⁵⁸ Cf. Henri POINCARÉ, *Calcul des probabilités*, Paris, Georges Carré, 1896 : http://henripoincarepapers.univ-lorraine.fr/bibliohp/index.php?s=calcul+des+probabilit%C3%A9s&submit_search=Recherche.

²⁵⁹ Ainsi James GLEICK (*La théorie du chaos*, Champs sciences, Flammarion, (1987) 2008) écrit-il : « Pour de petits phénomènes météo, [...] toute prédiction perd très vite de sa fiabilité » (p. 41).

²⁶⁰ Edward LORENZ, *Deterministic Nonperiodic Flow*, *Journal of the Atmospheric Sciences*, 20, p. 141, 1963 (souligné par nous) : « [...] prediction of the sufficiently distant future is impossible by any method, *unless the present conditions are known exactly* » ; ce à quoi il ajoute : « in view of the inevitable inaccuracy and incompleteness of weather observations, precise very-long range forecasting would seem to be non-existent ».

²⁶¹ James GLEICK, op. cit., p. 43 (souligné par l'auteur).

marquent entre autres les « attracteurs étranges »²⁶² que nous fait connaître la théorie du chaos : dans le cas, par exemple, de l'attracteur de Lorenz²⁶³, la suite des points qui représentent le système dynamique bascule d'une boucle à l'autre, sans rythme particulier, ne donnant en apparence prise à aucune prévisibilité suffisamment précise. Les systèmes chaotiques sont donc irrésistiblement attirés par une représentation sous forme de figure géométrique de structure complexe sur laquelle ils errent *sans suivre de régularités*, mais également *sans jamais y déroger* : un certain ordre y est à l'œuvre – puisque les points de la figure, pris ensemble, forment un schéma dont la forme est régulière (et reconnaissable) –, mais en son sein le désordre est palpable – car les trajectoires précises employées sont imprévisibles. Cet exemple de l'attracteur de Lorenz montre bien, d'une part, que l'ordre physique (celui présent dans les choses, et non seulement perçu ou imaginé), que nous avons supposé en employant l'image de la table de travail et des éléments y étant disposés, existe bien dans les phénomènes, et d'autre part, qu'il engendre le chaos, autrement dit le désordre. Seulement, subsiste la question sous-entendue par l'affirmation de LORENZ : ce désordre est-il, de fait, proprement *indéterminé*, ou bien représente-t-il simplement l'objet de notre ignorance ? En tout état de cause, il semble que cette théorie nous apprenne bien plus qu'il n'y paraisse en établissant un lien entre déterminisme et chaos : ce dernier représentant l'évolution non prévisible d'un système dans le temps, ceci semble en effet suggérer non seulement que sans connaître avec exactitude les conditions initiales, il n'est pas possible de prévoir l'état final du système, mais que *des changements infimes dans celles-ci n'entraînent pas une faible variabilité de celui-là*. Apparemment triviale, cette remarque fait pourtant ressortir pour une grande part la pertinence et l'originalité du traitement de l'indétermination par ce paradigme scientifique : ce n'est pas le fait que l'on ne puisse pas prédire l'état final d'un système sans en connaître précisément les conditions initiales qui conduit à la notion d'indétermination, mais celui d'après lequel cette théorie suggère des « degrés de liberté » réels plus grands que ceux que l'on pourrait imaginer. Une petite modification dans les données de départ n'entraîne pas un changement équivalent au cours du temps, dans le résultat final ; c'est au contraire à une variabilité démesurée, voire hyperbolique, que nous avons affaire. James GLEICK résume bien cette situation en prenant l'exemple de la prévision météorologique (le champ de recherches de

²⁶² Un attracteur est une région vers laquelle converge, plus ou moins progressivement, l'état d'un système : ainsi, l'attracteur d'une bille placée sur le bord d'une cuve sera l'état stable obtenu au fond de ladite cuve, après la chute de la bille. Un attracteur dit « étrange » représente la perspective d'un tel état stable tel qu'il est représenté par une figure dans l'espace (montrant le comportement du système dynamique dont il est question) dont les points observent un schéma comportant des régularités, mais pas une stricte récurrence. L'attracteur étrange de Lorenz, par exemple, est un entrelacement de lignes courbes se croisant en forme de « huit » (en trois dimensions spatiales) et répétant indéfiniment ce schéma, sans pour autant se stabiliser en un même trajet régulier.

²⁶³ Cf. note précédente.

LORENZ) : « supposez [...] que l'on puisse recouvrir la Terre, depuis sa surface jusqu'au sommet de l'atmosphère, de sensors espacés de trente centimètres ; supposez que chacun de ces sensors indique avec une précision absolue la température, la pression, l'humidité et tout autre paramètre nécessaire à un météorologue. A 12 heures précises, un ordinateur infiniment puissant collecte toutes ces données et détermine ce qui va se produire en chaque point à 12 h 1, à 12 h 2, à 12 h 3, etc. Cet ordinateur sera encore incapable de prédire si, un mois plus tard, il y aura de la pluie ou du soleil à Princeton, dans le New Jersey. À midi, l'espace entre les sensors recèlera des fluctuations [...]. À 12 h 1, ces fluctuations auront déjà engendré de petites erreurs trente centimètres plus loin. En peu de temps, ces erreurs se multiplieront sur une échelle de trois mètres, et ainsi de suite, pour finalement atteindre toute la surface du globe »²⁶⁴.

Bien sûr, le modèle employé pour l'exemple part toujours de l'hypothèse d'une méconnaissance, même très faible, d'une partie des conditions initiales – auquel cas contraire, la conclusion énoncée par LAPLACE vaudrait apparemment -, ce qui reste un élément en faveur d'un strict déterminisme ; mais le point important de notre argumentaire est que la catégorie de « désordre », telle que l'on peut l'interpréter dans la *succession des faits physiques*, semble ne pouvoir faire l'objet d'une appréhension par l'esprit que dans la mesure où celui-ci ne dispose pas de la puissance de calcul nécessaire pour prédire les événements qui surviennent. Si à l'opposé, dans l'hypothèse où un tel calcul serait envisageable et effectif, ce même esprit continuait à percevoir un « désordre », alors il s'agirait plus vraisemblablement d'autre chose, à savoir d'une « indétermination » d'éléments du réel. La théorie du chaos suggère alors, par voie de conséquence, soit, (*première hypothèse*) que seul existe un déterminisme strict et que notre perception du désordre est due, globalement, à notre ignorance (et nous rejoindrions ainsi la conception de LAPLACE) ; soit (*deuxième hypothèse*) qu'il existe une indétermination (fondamentale), et donc que les faits qui surviennent ne dépendent pas seulement des conditions initiales, mais aussi de cette sorte de « causalité alternative » et aléatoire (nous retrouverions alors la « causalité par la liberté » de KANT²⁶⁵) ; soit, enfin (*troisième hypothèse*), que déterminisme et indétermination, dans la réalité, sont confondus, et que la catégorisation les concernant manque quelque chose du réel, ouvrant ainsi la voie à la nécessité de réformer cette dernière (sur ce point, l'aspect « chaotique » des systèmes dynamiques non-linéaires ainsi que la nature des « attracteurs étranges » semble permettre un tel rapprochement). Dans chaque cas, la relation au temps du système considéré (qu'il penche en direction du déterminisme ou de l'indétermination) est primordiale : si la relation entre les éléments de ce dernier ne comporte pas de

²⁶⁴ James GLEICK, *La théorie du chaos*, op. cit., pp. 41-42.

²⁶⁵ Cf. notre partie IV (Origine, infinité, causalité et liberté).

« degrés de liberté »²⁶⁶ (si donc le déterminisme est absolu), alors l'écoulement du temps, irréductible malgré la relativité de la simultanéité²⁶⁷, rythme rigoureusement la succession des évènements ; si, au contraire, des degrés de liberté apparaissent spontanément, comme si la relation de causalité laissait des « interstices » dans lesquels de l'indétermination s'immiscerait, dans ce cas, il serait judicieux de s'interroger à propos de l'émergence de ces évènements indéterminés, et de leur relation avec l'infinie divisibilité de l'instant (parler d'un surgissement « spontané », à un instant du temps, demanderait alors de chercher à diviser cet instant jusqu'à ce que l'on puisse voir apparaître ce surgissement) ; et enfin, s'il est quelque part possible d'identifier déterminisme et indétermination – si en sciences physiques, les deux notions ne font que subsumer la réalité sous une même loi -, alors le rôle joué par la temporalité sera conséquent, puisque ce sera cette dernière qui permettra de faire apparaître le lien entre les deux notions (soit une détermination laissant place à une indétermination, soit l'inverse) – notions qui, soit dit en passant, perdront en tant que telles de leur caractère opérationnel.

Cette alternative est posée, sous une autre dénomination, par le concept de « possible » ou de possibilité, et par son lien avec la nécessité et la contingence, dont nous nous attacherons pour un temps à rechercher la pertinence ontologique.

VI) LE POSSIBLE.

Nous avons défini, dans notre introduction, les notions de nécessité et de contingence, et entrepris, dans la partie intitulée "Origine, infinité, causalité, liberté", une certaine déconstruction de ces catégories, au nom de leur possible inadéquation avec le réel : puisque la nécessité semblait devoir dépeindre, ontologiquement parlant, seulement la relation d'une cause avec son effet d'une part, et, au plus, l'existence supposée d'une cause originaire ayant engendré tout le reste d'autre part, et que le concept de "contingence" nous apparaissait trop souvent, toujours dans le domaine de l'ontologie, comme un état de fait rendu possible par le biais du déterminisme, nous proposons de procéder à une sorte d'"élagage sémantique", ou au moins, sans toutefois prétendre opérer quelque révolution en termes de vocabulaire, à une redéfinition rigoureuse des termes, qui permettrait de séparer ce

²⁶⁶ En statistiques, la notion de « degré de liberté » peut être défini comme le nombre de valeurs aléatoires ne pouvant être fixées par une équation, ou bien comme « le nombre d'observations réalisées moins celui des relations nécessaires parmi ces observations » (« the number of observations minus the number of necessary relations among these observations ») ; Helen M. WALKER, *Degrees of freedom*, Journal of Educational Psychology, vol. 31, no. 4, avril 1940, pp. 253-269).

²⁶⁷ Cf. notre partie V (Le temps spatialisé, la théorie de la relativité et l'« univers-bloc »).

qui appartient au domaine physique de ce qui relève de l'appréhension purement psychologique des faits constatés. Ainsi, la contingence devrait plutôt exprimer "ce que l'on ne peut prévoir" ou, mieux, ce que l'on ne pense pouvoir prévoir, de manière immédiate et spontanée, tandis que la nécessité conservait son caractère proprement "métaphysique" et traitait des événements ou phénomènes ne donnant pas prise à l'indétermination. Selon cette perspective, une cause originaire ou un "être suprême" serait nécessaire, et le lien unissant deux faits liés par la relation de causalité également. Seulement, on appréhende assez facilement la différence entre ces deux types de nécessité : dans le premier cas, il s'agirait d'une nécessité vraiment absolue - et à ce titre on pourrait dire, s'il doit y en avoir une, qu'il s'agit de la nécessité purement ontologique (dans le sens où son essence - sa définition, ou encore son identité - serait d'être nécessaire car elle est inengendrée) - ; tandis que dans le second, on aurait plutôt affaire à une nécessité dans la relation, donc à une sorte d'utilisation du nécessaire dans le cadre d'une loi - celle de la causalité. Nous reviendrons plus loin sur cette distinction, qui pourrait aussi cacher une sorte de "vice" dans l'adéquation entre la sémantique et l'ontologie (nous pourrions à ce titre parler de vice "ontologico-sémantique").

Nous l'avons vu avec l'ordre et le désordre, et cela est également perceptible en ce qui concerne la contingence et la nécessité : parfois nos catégories bien établies demandent à être "bousculées", ou du moins repensées, afin de leur permettre une meilleure adéquation avec le réel. Serait-ce également le cas du concept de possibilité ? BERGSON traite de cette question dans le troisième chapitre de son ouvrage de recueil d'essais *La Pensée et le Mouvant* (1934) que nous avons précédemment cité, à savoir "Le Possible et le Réel", où il envisage cette notion sous un angle nouveau. Pour lui semble se poursuivre dans l'univers une "création continue d'imprévisible nouveauté"²⁶⁸, donc un renouvellement perpétuel des événements confinant presque à la contingence *fondamentale*, voire à l'indétermination. Ainsi considère-t-il qu'appréhender la possibilité des choses comme antérieure à leur existence relève d'un malentendu ou d'une erreur issues de la méconnaissance de "la nouveauté radicale de chaque moment de l'évolution" qui font qu'"elles seraient ainsi représentables par avance", et qu'"elles pourraient être pensées avant d'être réalisées"²⁶⁹. Selon cette conception, le possible serait moins que le réel. Au contraire, en laissant de côté les systèmes clos, le philosophe vitaliste trouve "qu'il y a plus, et non pas moins, dans la possibilité de chacun des états successifs que dans leur réalité. Car le possible n'est [pour lui] que le réel avec, en plus, un acte de l'esprit qui en rejette l'image dans le passé une fois qu'il s'est produit"²⁷⁰. On le voit, le possible ne serait pas – et c'est là l'un des « grands problèmes

²⁶⁸ BERGSON, *La Pensée et le Mouvant*, III - Le Possible et le Réel, op. cit., p. 135.

²⁶⁹ Henri BERGSON, *La Pensée et le Mouvant*, III – Le Possible et le Réel, op. cit., p. 144.

²⁷⁰ Ibid.

philosophiques [...] mal posés »²⁷¹ dont parle l'auteur – *antérieur* aux évènements réels, effectivement produits, mais *postérieur* à ceux-ci ; il s'agit alors d'une projection de la part de l'individu sur la réalité : considérer un évènement comme « possible », pour BERGSON, revient non pas à anticiper une survenue *en puissance*²⁷², mais bien plutôt à conclure *a posteriori* de sa possibilité à partir de son effectivité. Un « acte de l'esprit qui en rejette l'image dans le passé une fois qu'il s'est produit »²⁷³, voilà ce qu'est le possible pour BERGSON, autrement dit une projection par l'esprit d'une qualité à *rebours* sur le réel. C'est ce qui est imagé, dans le texte qui nous intéresse ici, par l'exemple du journaliste venu demander au philosophe quelle sera la grande œuvre dramatique de demain, question à laquelle celui-ci avait répondu que s'il savait quelle serait la grande œuvre dramatique de demain, il la ferait, car loin que celle-ci ne soit enfermée dans quelque « armoire aux possibles », cette œuvre n'était pour l'auteur, précisément, pas encore « possible », le devenant seulement « rétrospectivement ou rétroactivement » : dans ce cas seulement, elle « l'aura[it] été ». La possibilité d'un évènement n'est donc pour lui attribuable qu'au réel en tant qu'il s'est déjà produit – donc aux évènements passés -, mais aucunement au futur, faisant ainsi de l'acte aristotélicien²⁷⁴ la condition même de la puissance. « Au fur et à mesure que la réalité se crée, [nous dit BERGSON,] imprévisible et neuve, son image se réfléchit derrière elle dans le passé indéfini ; elle se trouve ainsi avoir été, de tout temps, possible ; mais c'est à ce moment précis qu'elle commence à l'avoir toujours été, [...] *sa possibilité, qui ne précède pas sa réalité, l'aura précédée une fois la réalité apparue*. Le possible est donc le mirage du présent dans le passé ; et comme nous savons que l'avenir finira par être du présent, comme l'effet de mirage continue sans relâche à se produire, nous nous disons que dans notre présent actuel, qui sera le passé de demain, l'image de demain est déjà contenue quoique nous n'arrivions pas à la saisir. Là est précisément l'illusion. C'est comme si l'on se figurait, en apercevant son image dans le miroir devant lequel on est venu se placer, qu'on aurait pu la toucher si on était resté derrière »²⁷⁵. L'argument relève donc plutôt clairement d'un parti pris pour l'indétermination du réel – puisque ce dernier est pour l'auteur création, ou « imprévisible nouveauté » -, alors que toute tentative de discernement des *conditions* d'émergence de celui-ci

²⁷¹ Ibid., p. 140.

²⁷² Dans le sens où ARISTOTE la définit, c'est-à-dire comme « principe de changement dans un autre être, ou dans le même être en tant qu'autre » (*Métaphysique*, Livre Θ, 1, 1046a, Vrin, Tome 2, (384/322 av. J.-C.) 2004) ; c'est ainsi une faculté d'être changé ou mis en mouvement, qui, par opposition à ce qui est en acte, correspond à ce qui n'est pas réalisé mais pourrait l'être, donc à une virtualité.

²⁷³ Henri BERGSON, *La Pensée et le Mouvant*, III – Le Possible et le Réel, op. cit., p. 144.

²⁷⁴ ARISTOTE définit l'acte comme « l'existence d'un objet, mais non pas de la façon [qu'il a] exprimée par puissance », celui-là étant « pris, tantôt comme le mouvement relativement à la puissance, tantôt comme la substance formelle relativement à quelque matière » (*Métaphysique*, Livre Θ, 6, 1048a-1048b, Ibid.).

²⁷⁵ Henri BERGSON, *La Pensée et le Mouvant*, III – Le Possible et le Réel, op. cit., p. 146 (nous soulignons).

amène faussement, toujours selon l'auteur de l'essai, à considérer ces mêmes conditions comme y étant contenues en puissance. Comment ne pas discerner dans cette vision des choses une magnification de l'indétermination et, surtout, une mésestimation du déterminisme ? Expliquons-nous tout de même : si BERGSON prône l'imprévisibilité fondamentale (puisqu'il ne s'agit pas ici d'une imprévisibilité épistémologique) des événements du réel, autrement dit l'*absolue* « contingence » de leur perpétuel renouvellement, alors il opte pour une conception de la réalité affirmant ce que nous appelons « l'indétermination » : il nie donc le fait que les phénomènes physiques s'enchaînent de façon rigoureusement déterminée selon la loi de causalité – loi portant la forme « A entraîne *nécessairement* B ». C'est ce qui lui fait dire que le possible n'est que le « mirage du présent dans le passé » : avant de survenir, le réel n'est, pour le vitaliste, nulle part contenu en puissance, et rien ne peut le prévoir à l'avance, pas même une extrapolation du devenir des conditions initiales à partir de la loi de causalité. Si cette assertion, que nous considérerons comme une hypothèse, s'avérait vraie, quelles seraient les conséquences en ce qui concerne le nécessaire, le possible et le contingent ? La réponse à cette question semble aller de soi : il n'y aurait plus de nécessité dans la survenue des événements eux-mêmes, cette notion se voyant exclusivement réservée à l'*être* en général – l'être *serait* nécessairement, contrairement aux étants²⁷⁶ - ; le possible aurait seulement la valeur d'une illusion rétrospective à la mesure de notre habile reconstruction, à visée « déterminante » et pragmatique, de la contingence des événements ; et enfin cette dernière représenterait la caractéristique fondamentale du réel, en perdant alors totalement toute composante « psychologique » ou représentative – et l'on parlerait alors tout de même plus justement d'indétermination. D'une manière plus approfondie, nous dirions que, suivant ce point de vue, l'« armoire aux possibles » que nous nous imaginons souvent en nous représentant différentes alternatives à partir d'un fait donné ne disposerait plus de fondement rationnel, tout simplement puisque la survenue d'un événement ne dépendrait tellement pas d'autres faits que le nombre des possibles à considérer serait tout bonnement incommensurable, voire proprement infini : et ainsi l'on pourrait se créer, imaginer une possibilité *a posteriori*, alors que rien dans la réalité ne permet vraiment d'attribuer cette fonction au réel, qui se contente d'*être*, ou plutôt de simplement *survenir*. Le possible serait en définitive *confondu avec le réel indéterminé*, et rien avant son apparition ne permettrait sa prévision. Ici, la théorie du chaos, d'obédience scientifique, nous permet de trancher, au moins partiellement, à propos de la conception bergsonienne du possible : il apparaît en effet

²⁷⁶ Selon la distinction heideggérienne bien connue entre l'étant, qui représente « tout ce dont nous parlons, tout ce que nous pensons, tout ce à l'égard de quoi nous nous comportons de telle ou telle façon » (Martin HEIDEGGER, *Être et temps*, 2 – La structure formelle de la question de l'être, Éditions Gallimard, p. 30, (1927) 1986), et l'être qui, en tant que vérité de l'étant est ce qui le fonde, permet sa présence. L'être serait ainsi la réalité physique des phénomènes en tant qu'elle existe, tandis que l'étant correspondrait plus au produit de ce qu'en biologie on peut appeler la « catégorisation perceptive ».

plutôt clairement qu'une indétermination fondamentale *totale*, n'accordant aucune créance à toute conception scientifique considérant l'alternative entre plusieurs voies empruntées par les éléments du réel, donc aucune place à une prévisibilité de l'évolution d'un système à partir de ses conditions initiales, reste peu crédible à la lumière des conclusions de cette théorie. Globalement, les prévisions météorologiques, mais aussi les résultats relatifs aux données épidémiologiques, ainsi que ceux de la génétique, entre autres, plaident indéniablement, à notre sens, pour le fait d'accorder une certaine crédibilité – et nous dirions même, en un sens, une crédibilité certaine - à la prédictibilité. Sans celle-ci, nous n'aurions pas de prise sur le réel, mieux : nous ne pourrions même pas orienter notre comportement en vue d'un but.

Mais là où les réflexions de BERGSON trouvent toute leur pertinence, c'est dans leur remise en cause de la notion de possible en tant qu'alternative rigoureuse entre des phénomènes physiques bien déterminés, alors que la réalité des choses est probablement plus complexe. N'y aurait-il pas en définitive une certaine « labilité » dans le processus d'évolution des objets, dans le cadre de leur devenir ? La question que nous nous posons lors de nos remarques sur la théorie du chaos se pose à nouveau ici : y a-t-il un certain degré d'indétermination fondamentale, ou tout n'est-il que proprement déterminé ? Ou bien, autre possibilité, si toute chose étant présente à l'origine est déterminée dans ses conditions initiales (fixée à l'avance avec une parfaite précision, en d'autres termes nécessaire en son sens absolu), des degrés de liberté, d'indétermination, s'immiscent-ils dans le mécanisme du déterminisme ? La critique bergsonienne consistant à remettre en cause le « possible » comme une création, *a posteriori*, de l'esprit, souligne bel et bien de fait le problème qui se pose avec cette notion, en ce qu'elle suggère comme un *recensement* que pourrait effectuer la pensée à partir du réel, pour dénombrer, fixer en puissance le nombre et les particularités de chacune des alternatives à une situation, alors même que ce recensement n'aurait *peut-être* pas de contrepartie dans la réalité. En somme, elle amène à se questionner sur la *légitimité ontologique* de ce concept : sur quelle base scientifique et à l'aide de quel argumentaire pouvons-nous défendre son utilisation pour parler du réel, mis à part l'aspect pratique de la démarche dans notre quotidien ou, plus généralement, dans notre seule *représentation* du réel ? Et ne nous basons-nous pas, ce faisant, sur une conception simplifiée, « tronquée » des différents éléments de la réalité, quand nous opérons cette énumération des « possibles », et quand nous effectuons des computations sur cette base ? Pour donner un exemple plutôt abstrait mais qui parlera au physicien, l'image utilisée pour représenter l'atome dans les ouvrages de vulgarisation scientifique ou dans les manuels scolaires est souvent celle d'un amas de petites « billes » entourées d'autres dont le mouvement est figuré par des ellipses ; or on sait avec la physique quantique et la physique des particules que ces objets composant l'atome ne sont pas dans la réalité tels qu'ils apparaissent sur cette image, mais qu'ils ont

au contraire un caractère moins tangible, ne correspondant à aucune des représentations que nous pourrions nous en faire par un simple dessin. Une particule – un électron, par exemple - n'est ainsi pas localisée en un point précis, mais adopte un « comportement » qui ressortit à la fois à celui d'une onde et à celui d'un corpuscule. En ce qui concerne ces objets quantiques, prédire leurs interactions à venir semble d'autant plus difficile que le *principe d'indétermination* d'Heisenberg nous apprend qu'on ne peut connaître avec exactitude en même temps la vitesse et la position d'une particule, ou même, selon le physicien Étienne KLEIN, que « ces dernières ne *possèdent* jamais ces deux attributs simultanément »²⁷⁷. Aussi loufoque que cela puisse paraître, à cette échelle, les « possibles » du réel semblent se dérober sous nos pieds, au point que toute prédiction précise simultanée concernant ces deux paramètres devient impossible. À notre échelle du quotidien cependant, les objets que nous percevons semblent conserver leur tangibilité ; mais la perception que nous en avons, ainsi que celle de leurs interactions, est très probablement toujours incomplète, ce qui fait que *les possibles que nous percevons sont toujours des possibles « pour nous »*, autrement dit ils dépendent toujours de notre propre référentiel, alors que pour en percevoir la réalité complète, il serait nécessaire de les considérer sous de multiples points de vue. La catégorisation perceptive²⁷⁸, à cet égard, nous renseigne sur cette propension naturelle que nous avons à fixer des limites, des démarcations nettes dans les objets, et même à leur attribuer des propriétés, alors même que ces démarcations ne sont pas aussi tranchées que nous voulons bien l'envisager : par exemple, un objet comprenant quatre pieds, une assise et un dossier m'apparaîtra comporter une fonction – et donc des « possibles » -, que je peux utiliser à mon profit, qui sera, par exemple et pour quelqu'un ayant l'habitude d'utiliser ce genre d'artefact, de permettre de s'asseoir ou d'asseoir quelqu'un. Par contre, si, *par manque de rigidité ou par friabilité*, cet objet s'écroule sous mon poids, alors les possibles que j'avais envisagés s'écroulent aussi ; c'est ainsi que ce que j'avais pris pour ce que la catégorisation conceptuelle nomme « chaise » ne disposait pas réellement de cette fonction, ou du moins que les propriétés que je lui avais insufflées ne disposaient en fait pas de support dans la réalité. C'est ainsi que ces

²⁷⁷ Étienne KLEIN, *Petit voyage dans le monde des quanta*, 3 – Le principe de Heisenberg ou le sens de la mesure, « Trajectoires floues », p. 52, Champs sciences, Flammarion, 2004 (souligné par l'auteur).

²⁷⁸ La catégorisation perceptive est une activité psychique propre à l'animal – dont, précisons-le, l'homme fait partie -, qui vise à regrouper l'objet de ses perceptions sous des catégories d'objets, comme nous le faisons avec les concepts : contrairement à la catégorisation conceptuelle, « la catégorisation perceptive implique uniquement la prise en compte des attributs physiques des exemplaires de chaque catégorie. Dans le contexte des études de laboratoire, la réponse comportementale sera donc déterminée à partir de l'analyse de la stimulation dans sa globalité, ou en se focalisant sur un petit nombre d'indices physiques absolus qui permettent de distinguer les catégories, comme des indices de couleur, de forme, de luminance, de taille ou une combinaison d'un ou plusieurs de ces indices » (Joël FAGOT, Edward WASSERMAN, Mickael YOUNG, *Catégorisation d'objets visuels et concepts relationnels chez l'animal*, in Jacques VAUCLAIR, Michel KREUTZER, *L'éthologie cognitive*, Éditions de la maison des sciences de l'homme, Paris, pp. 117-136, 2004 ; consulté sur OpenEditionBooks, 2017. EAN Électronique : 9782735119103).

dernières avaient été attribuées à tort à l'objet de ma perception, et ce par le rôle que l'habitude joue dans le processus de catégorisation perceptive ; mais attention, cela ne signifie aucunement que l'on doive retirer à ce dernier sa pertinence pour traiter du réel : celui-ci est bel et bien pertinent dans la simple mesure d'un pragmatisme, au regard des apparences qui s'offrent à nous. Seulement, il n'est pas *au plus près du réel*, tout simplement car nos perceptions ne retracent que notre rapport à ce dernier, qui s'inscrit dans le cadre de notre « *agency* », de notre faculté d'action. Or se cachent derrière les catégories de nos percepts des propriétés que nous n'imaginons pas, voire qui témoignent d'un état de choses proprement divergent de celui que l'on s'était représenté – comme dans l'exemple de la chaise dont les propriétés réelles ne supportaient pas celles que nous nous imaginions. Cela ne remet pas non plus en cause l'adéquation entre catégorisation perceptive et conceptuelle, mais questionne à nouveau à la fois la pertinence de nos catégories par rapport au réel, et l'exhaustivité de leurs « définitions » respectives : qu'aurais-je pu ajouter dans ma définition de la « chaise » pour n'être point trompé ? Peut-être la notion de solidité ; et quelle sensation aurais-je dû ajouter à mon expérience pour corroborer mes impressions visuelles ? Peut-être le toucher. Dans tous les cas, le point remarquable est que *des qualités du réel nous échappent*, et donc que *des possibles nous échappent*. Notre conception des événements est donc toujours tronquée, et il y a toujours des « possibles » que nous ne percevons pas. BERGSON nous suggérerait qu'il y a plus dans le possible que dans le réel, car nous y mettrions *a posteriori* ce que nous y avons perçu – ce que notre exemple peut confirmer - ; gageons à la suite de nos dernières réflexions que s'il semble y avoir « plus » dans le sens où nous insufflons dans les phénomènes notre agentivité, il n'en demeure pas moins probable - si l'on se libère d'une conception trop déterministe - que les événements ayant cours cachent bien plus de possibilités réelles que l'on ne s'imagine. Et en définitive, le statut de la possibilité pourrait n'être que le reflet de l'importance des « degrés de liberté » qui existent entre les mailles du déterminisme.

Quel est le lien ici avec le concept de temps ? Il apparaît comme très probable qu'outre le fait que les possibles se déploient *dans* celui-ci, si de fait ils sont liés au nombre et à l'importance des degrés de liberté du réel alors doit exister un lien de corrélation fort entre leur nombre et l'écoulement du temps. En d'autres termes, il paraît évident qu'à nombre de degrés de liberté égal, les possibles seront d'autant plus nombreux que la période considérée sera longue. De plus, si l'on considère deux systèmes distincts pour une même période de temps, le nombre des possibles devrait théoriquement, si l'on fait l'hypothèse, comme c'est le cas en sciences, d'une homogénéité de rapports entre éléments de la réalité (autrement dit l'obéissance de celle-ci à des lois homogènes), être rigoureusement le même – mais il n'est par ailleurs pas improbable que ce nombre dépende aussi d'autres facteurs. En outre, faire l'hypothèse d'un complet « indéterminisme » des conditions

initiales engendrerait sans doute une infinité de possibles, et jetterait le discrédit, à notre avis, sur l'idée d'une origine temporelle, d'un commencement ; si en effet les « objets primordiaux » du réel surgissent sans avoir été déterminés par la loi de causalité, alors le néant originel dans lequel ils se perdent confine à l'infinité spatiale, mais aussi temporelle, des dimensions qu'ils expriment : dire qu'une chose apparaît sans être déterminée revient à admettre qu'elle surgit du néant, donc qu'elle passe du non-être à l'être, donc de la non-spatialité à la spatialité ; cela peut aussi revenir – et nous retrouvons ici les questions que nous nous posons dans le cadre de notre analyse des antinomies kantienne²⁷⁹ - à poser, dans le cadre de l'origine, une *indétermination temporelle*, puisque dans ce cas plus rien ne supporte l'effectivité du temps, celui-ci étant divisé entre l'idée de commencement, donc d'un néant le précédant, et celle d'une réalité sous-jacente octroyant aux éléments primordiaux le caractère d'indétermination. En bref, l'idée d'une origine composée d'éléments indéterminés occasionne aussi bien une pluralité infinie de possibles rendant caduque toute prédictibilité supposée, qu'une solution précaire à la question du commencement.

Enfin, le concept de « possible » lui-même nous paraît, du moins dans le cas d'un indéterminisme global comme semble le suggérer BERGSON, se parer d'une certaine illégitimité. Expliquons-nous. Supposons un commencement, au moins temporel. Chacune des conditions initiales du système de l'univers est donc supposée proprement indéterminée, rien ne les incite à posséder telles caractéristiques plutôt que d'autres. Dans ce cas, le nombre des possibilités *de départ* semble déjà, en puissance, extrêmement élevé, voire infini ; globalement, il dépend directement aussi bien du nombre de possibilités des caractéristiques de chaque élément simple du réel (par exemple, la nature, le spin, la masse, la position, et pourquoi pas la vitesse des « particules ») que des alternatives relationnelles entre chacun d'eux, sans oublier les possibilités liées au nombre de ces objets. Ensuite, il convient de multiplier chacune de ces possibilités par toutes celles que l'on peut envisager dans un laps de temps suffisant pour que s'engendre un changement (et à l'échelle subatomique, nous pensons parler de périodes extrêmement courtes), changement qui, de surcroît, doit être en vertu de notre hypothèse de départ, rappelons-le, fondamentalement aléatoire (il ne dépend d'aucune cause). Sans aller plus loin, on envisage bien que le nombre de ces possibilités doit être incommensurablement élevé, pour ne pas dire infini : supposons en effet à présent que les caractéristiques que nous avons envisagées, de notre point de vue d'être fini, ne soient pas clairement identifiables, mais au contraire que l'on ait affaire à un continuum qualitatif, c'est-à-dire à un ensemble de propriétés dont la nature n'est qu'improprement définissable, en vertu des limites impliquées par notre catégorisation perceptive, cette dernière nous permettant d'y accéder, mais

²⁷⁹ Cf. la partie IV, Origine, infinité, causalité et liberté.

sans en percevoir la progressivité ontologique. Dans ce cas, n'est-il pas permis d'entrevoir un *infini de la perception* dû à la labilité du « ceci », et donc, en droit, une infinité des possibles ? Et, de fait, le concept de « possible » n'est-il pas *épistémologiquement légitime* seulement dans la mesure où son effectivité permet des computations, et donc des prévisions ? Autrement dit, il devient clair, selon nous, que dans le cadre d'un indéterminisme global, cette notion *conserve sa légitimité ontologique* - puisqu'en droit les possibles existent, et ce en nombre infini - *tout en perdant sa légitimité épistémologique* – car en ce cas leur appréhension est d'un côté toujours limitée (puisqu'incomplète), et de l'autre ne permet pas la prédiction.

Pour sa part, LEIBNIZ traite métaphysiquement ce concept lorsqu'il développe sa conception du « meilleur des mondes possibles », en nous apprenant que, selon lui, « il y a une infinité de mondes possibles dont il faut que Dieu ait choisi le meilleur, puisqu'il ne fait rien sans agir suivant la suprême raison »²⁸⁰. On le perçoit, les possibles n'ont de « réalité » que dans la mesure de leur non-effectivité, puisqu'ils n'existent qu'antérieurement au monde ; en d'autres termes, ils ne sont envisageables, et envisagés, par Dieu, qu'avant la création. Aussi, postérieurement à la décision divine de faire advenir ce monde-ci, qui représente le point de césure entre le possible et le réel, le déterminisme semble s'imposer : ainsi à ce moment « *chaque substance singulière exprime tout l'univers à sa manière* », et « *dans sa notion tous ses événements sont compris avec toutes leurs circonstances et toute la suite des choses extérieures* »²⁸¹. Mais il convient de préciser le rôle effectif joué ici par la causalité, car l'auteur ne paraît accorder qu'un statut ambigu et subalterne à cette loi, puisque c'est Dieu qui joue le rôle de *lien* entre les différentes substances. Il produit ainsi « *diverses substances selon les différentes vues qu'il a de l'univers* », et par sa médiation « *la nature propre de chaque substance porte que ce qui arrive à l'une répond à ce qui arrive à toutes les autres, sans qu'elles agissent immédiatement l'une sur l'autre* »²⁸² : s'il y a « réponse » entre les différents événements du réel, c'est parce que Dieu, par sa médiation, les amène à congruer, et non pas parce qu'ils influent les uns sur les autres selon un lien de causalité. Seulement, comment interpréter dans ce cas le principe de raison suffisante ? Ce dernier, consistant en ce que « jamais rien n'arrive, sans qu'il y ait une cause, ou du moins une raison déterminante, c'est-à-dire quelque chose qui puisse servir à rendre raison *a priori*, pourquoi cela est existant plutôt que non existant, et pourquoi cela est ainsi plutôt que de toute autre façon »²⁸³, laisse en effet entrevoir la possibilité, pour un objet considéré, d'avoir été

²⁸⁰ Gottfried Wilhelm LEIBNIZ, *Essais de théodicée*, I, 8, GF, Flammarion, p. 108, (1710) 1969.

²⁸¹ Gottfried Wilhelm LEIBNIZ, *Discours de métaphysique*, in « Discours de métaphysique – Monadologie », IX, folio essais, p. 161, (1710) 1969 (souligné par l'auteur).

²⁸² Ibid., XIV, p. 171 (souligné par l'auteur).

²⁸³ Gottfried Wilhelm LEIBNIZ, *Essais de théodicée*, op. cit., I, 44, p. 128.

déterminé à être d'une telle façon par un autre, sans pour autant que cette cause soit forcément Dieu lui-même – bien que, cela est entendu, le divin représente la cause originare. Cela est d'autant plus étrange que le paragraphe 36 de la *Monadologie* (1714) nous apprend que « *la Raison suffisante* se doit trouver aussi dans les *vérités contingentes ou de fait*, c'est-à-dire dans la suite des choses répandues dans l'univers des créatures ; où la résolution en raisons particulières pourrait aller à un détail sans bornes, à cause de la variété immense des choses de la Nature et de la division des corps à l'infini »²⁸⁴. Ceci semble bien par ailleurs, à *première vue*, plaider en faveur d'un déterminisme causal chez LEIBNIZ. Cependant, le paragraphe XXXII du *Discours de métaphysique* (1686) anticipe cette apparente contradiction, lorsqu'il affirme que « Dieu seul fait la liaison et la communication des substances », et que « c'est par lui que les phénomènes des uns se rencontrent et s'accordent avec ceux des autres, et par conséquent qu'il y a de la réalité dans nos perceptions »²⁸⁵. On le voit, Dieu est l'ultime raison suffisante de chaque substance, établissant lui-même un rapport entre chacune d'elles, par le seul fait qu'il est « tout en tous, et qu'il est uni intimement à toute créature, à mesure néanmoins de leur perfection, que c'est lui qui seul les détermine au dehors par son influence », de telle sorte que l'on peut dire que « si agir est déterminer immédiatement [...], Dieu seul opère sur moi, et seul me peut faire du bien ou du mal ; *les autres substances ne contribuant qu'à la raison de ces déterminations*, à cause que Dieu ayant égard à toutes, partage ses bontés et les oblige à s'accommoder entre elles »²⁸⁶. Chaque substance peut ainsi être la raison déterminante d'une autre, mais seulement dans l'unique mesure où elle est la traduction de la volonté divine²⁸⁷. Pour comprendre cela, prenons l'exemple d'une simulation informatique que le développeur fixerait à l'avance en en déterminant toutes les composantes par le biais de son logiciel et qui, une fois lancée,

²⁸⁴ Gottfried Wilhelm LEIBNIZ, *Monadologie*, in « Discours de métaphysique – Monadologie », op. cit., 36, p. 228 (souligné par l'auteur).

²⁸⁵ Gottfried Wilhelm LEIBNIZ, *Discours de métaphysique*, in « Discours de métaphysique – Monadologie », XXXII, op. cit., p. 208.

²⁸⁶ *Ibid.*, p. 208 (dans cet extrait, nous soulignons).

²⁸⁷ Il convient de saisir ici toute la plénitude du déterminisme leibnizien, qui pourtant est tout à fait subordonné au rôle joué par l'être suprême : « Dieu voit tout d'un coup toute la suite de cet univers lorsqu'il le choisit », si bien qu'« il n'a pas besoin de la liaison des effets avec les causes, pour prévoir ces effets », et son système de l'« harmonie générale » pose que « *le présent est gros de l'avenir*, et que celui qui voit tout, voit dans ce qui est ce qui sera » (le parallélisme avec l'idée de LAPLACE semble d'ailleurs ici évident). « Il ne faut point douter, [nous dit LEIBNIZ,] que les effets ne s'ensuivent de leurs causes d'une manière déterminée, nonobstant la contingence et même la liberté, qui ne laissent pas de subsister avec la certitude ou détermination » (Gottfried Wilhelm LEIBNIZ, *Essais de théodicée*, op. cit., 360, pp. 329-330 ; souligné par l'auteur). Nous n'aborderons pas ici cette dernière subtilité ; qu'il nous suffise de souligner pleinement le *déterminisme non directement causal* de cette conception qui n'envisage l'influence d'une substance sur une autre que par le biais de l'intervention divine, « car, puisqu'une Monade créée ne saurait avoir une influence physique sur l'intérieur de l'autre, ce n'est que par ce moyen que l'une peut avoir la dépendance de l'autre » (Gottfried Wilhelm LEIBNIZ, *Monadologie*, op. cit., 51, p. 232).

exprimerait de manière indirecte la volonté de son auteur ; à ceci près que l'idée de la « création continuée » incite à penser que cet acte de « programmation » se perpétue durant le lancement de la séquence informatique²⁸⁸. En termes non théologiques²⁸⁹, cela voudrait dire que pour LEIBNIZ les conditions initiales de l'univers sont fixées à l'avance par une instance créatrice, puis contrôlées pendant leur évolution sur la ligne du temps par cette même instance qui devient alors régulatrice.

Mais que cela signifie-t-il dans le cas de notre notion de « possible » ? Le paragraphe 43 de la *Monadologie* lie de façon inextricable ce concept avec celui du « réel », mais ce dernier est interprété d'une manière particulière : « il est vrai aussi qu'en Dieu est la source des existences [nous dit l'auteur], mais encore celle des essences en tant que réelles, ou de ce qu'il y a de réel dans la possibilité. C'est parce que l'Entendement de Dieu est la région des vérités éternelles, ou des idées dont elles dépendent, et que sans lui il n'y aurait rien de réel dans les possibilités, et non seulement rien d'existant, mais encore rien de possible »²⁹⁰. Dieu ne crée donc pas seulement ce qui existe, mais aussi ce qui est possible, ce à quoi il confère une *réalité* ; *le possible est donc réel pour LEIBNIZ*, dans les limites de l'acception scolastique du terme, nous apprend Michel FICHANT, « où réel (*realis* en latin) désigne les caractères par lesquels une chose (*res* en latin) quelconque peut être conçue, qu'elle possède ou non l'existence actuelle », ce qui revient à soutenir que « ce qu'il y a de réel dans la possibilité est donc d'une part ce en quoi elle est la possibilité d'une chose déterminée, distinguée par son essence ; mais [aussi qu']en cela, et d'autre part, cette réalité a pour premier caractère d'être pensée : *sans un entendement qui la pense, cette réalité serait anéantie* »²⁹¹. Le possible se voit ainsi à la fois prendre pied dans le sensible - dans le sens où il s'appuie sur une chose déterminée – et attribuer une réalité seulement intelligible – car ce n'est que par la pensée qu'il est appréhendé - : en définitive, si elle n'était pas pensée, la possibilité n'aurait pas d'existence réelle. Accordons donc dans un premier temps notre vision des choses avec celle, *spécifiquement en ce qui concerne la possibilité*, de cet auteur, et gageons que les événements que nous envisageons comme possibles ne sont réels que dans la simple mesure de notre pensée, tandis que cette désignation ne peut leur être attribuée si on la définit par « ce qui existe » (si « réel » signifie « existant »). Mais cette solution peut sembler incomplète : si la théorie du chaos, dont nous avons abordé l'étude plus haut, ne suggère pas que les

²⁸⁸ Sur ce point, les sources sont multiples ; citons simplement le §XIV du *Discours de métaphysique* (ibid.), p. 171 : « les substances créées dépendent de Dieu qui les conserve et même qui les produit continuellement par une manière d'émanation, comme nous produisons nos pensées ».

²⁸⁹ Mais peut-on réellement se départir de la théologie pour lire la métaphysique de cet auteur ?

²⁹⁰ Gottfried Wilhelm LEIBNIZ, *Monadologie*, in « Discours de métaphysique – Monadologie », op. cit., 43, p. 230.

²⁹¹ Annotation n°37 de Michel FICHANT au §230 de la *Monadologie*, in Gottfried Wilhelm LEIBNIZ, « Discours de métaphysique – Monadologie », op. cit., p. 482-483 (c'est nous qui soulignons dans ce dernier extrait).

futurs alternatifs, étant imprévisibles, existent à l'avance, mais bien au contraire qu'*un seul* de ceux-ci se voit conférer une réalité, la physique quantique, elle, en établissant l'*indétermination fondamentale* de l'état d'une particule relativement à sa position et à sa vitesse²⁹², nous suggère qu'au moins à ce niveau, la notion d'*état indéterminé*, donc celle de *possible*, a bel et bien une contrepartie réelle en ce sens qu'elle se voit exprimée, aussi incompréhensible que cela nous paraisse, dans le monde physique. Dire d'une part (1) que *des possibilités disposent d'une réalité par le biais de la future effectivité*, inconnue à l'observateur considéré, *d'une de leurs alternatives*, ne revient-il pas à « ontologiser » ce qui n'est réel que par la pensée, autrement dit à réifier des abstractions ? Et, d'autre part (2), interpréter l'indétermination du réel par le biais des possibles ne conduirait-il pas à *poser à l'avance, en tant que possibles, des déterminations susceptibles de se substituer* - par une quelconque règle ou, à l'opposé, en son absence - *les unes aux autres* ? À l'écriture de ces lignes, nous nous rendons compte que non seulement ces dernières idées plaident encore une fois en la faveur d'une réforme sémantique, mais également que l'on peut assez légitimement inverser leurs constats pour en retourner le sens : à notre première idée, on pourrait substituer celle selon laquelle, (1') puisque le réel est en perpétuel changement, donc n'est à aucun moment figé dans une réalité immuable, tout ce qui existe ne serait que l'actualisation progressive et permanente d'un déterminisme avec ou sans failles, c'est-à-dire une *interpénétration des différents possibles comme moteurs de la survenue de la réalité*. Selon cette acception, il n'y aurait plus alors *que des possibles*, en perpétuelle mise à jour, qui se verraient alors attribuer le qualificatif de « réels ». Et ne pourrions-nous pas, tout aussi bien, remplacer notre seconde idée par l'hypothèse d'après laquelle, (2') - si poser à l'avance, dans le cadre d'une indétermination fondamentale, des possibles proprement déterminés plaide plutôt pour une réification des produits de notre catégorisation perceptive que pour un rapport ontologique fidèle - la réalité pourrait être interprétée, même hors du temps, comme un *continuum de possibles en puissance* ?

Entre ces interprétations, nous ne trancherons pas. Tirons-en simplement les conséquences qui s'ensuivent à propos de l'articulation entre temps et déterminisme. Dans la première hypothèse (1), les possibles ne semblent envisagés au titre de puissances du réel que dans la mesure où ils ont une existence exclusivement spirituelle, ce qui en fait, un peu dans la veine de l'argument bergsonien relatif à la « spatialisation du temps »²⁹³ mais sans toutefois s'y réduire, des *réalités de dimension*

²⁹² Rappelons que dans le cadre de la physique quantique, le principe d'indétermination d'HEISENBERG nous apprend qu'en ce qui concerne la vitesse et à la position des particules, ces dernières « ne possèdent jamais ces deux attributs simultanément » (Étienne KLEIN, *Petit voyage dans le monde des quanta*, 3, p. 52, op. cit. ; souligné par l'auteur).

²⁹³ Cf. le 1) (Durée, temps, simultanéité et succession) de notre partie V (Le temps spatialisé, la théorie de la relativité et l'« univers-bloc »).

zéro, puisque ni leur temporalité (ils ne se déroulent pas dans le temps, mais se contentent d'être imaginés) ni leur spatialité (ils n'ont par hypothèse – comme ils n'existeront que dans la mesure de la survenue d'une de leurs alternatives - pas de contrepartie spatiale en tant que tels) ne sont effectives. En ce sens, ils expriment potentiellement un *déterminisme total*, absolu, dans lequel ne s'immisce aucun degré de liberté (c'est l'une des possibilités émises par la théorie du chaos, même si l'issue du système n'est pas prédictible), et sont comme « figés » dans l'espace et dans le temps : dans l'espace, parce que leur représentation par la pensée se fait selon le modèle spatial ; et aussi dans le temps, puisque cette image, bien que suivant la logique temporelle, n'en emprunte le caractère successif que pour l'exprimer sous la bannière de la simultanéité (les possibles sont envisagés, dans leur expression temporelle, suivant un modèle représentatif figé). Nous nous situons ici dans une conception proche de celle de l'univers-bloc²⁹⁴. À titre de comparaison, l'interprétation 1', se basant aussi sur le point de vue de la théorie du chaos²⁹⁵, dépeint un *déterminisme total ou partiel* - potentiellement partiel puisque, l'aspect changeant du réel ne permettant plus de considérer des possibles figés selon une catégorisation limitée, mais au contraire obligeant à envisager celle-ci comme étant illimitée en puissance, nous pouvons relier cette difficulté à catégoriser, donc à « immobiliser » des possibles par la pensée (due à la possible infinitude de la division des éléments du réel en éléments simples) à une certaine indétermination s'infiltrant dans les mailles de la relation de causalité -, mais les possibles obéissent à un *cours du temps en perpétuelle procession*, qui n'autorise aucunement leur spatialisation. Ensuite, il est clair que l'interprétation 2 met avant tout en scène une *indétermination fondamentale*, donc appartenant au réel, même atemporel, et ceci – ce qui est moins évident à appréhender - dans un cadre où les possibles apparaissent au sein d'un *temps suspendu mais « fructueux »* : ces derniers seraient alors synonymes d'*alternatives ontologiques*, comme on pourrait le concevoir avec le principe d'HEISENBERG (puisque'une particule ne peut posséder à la fois une vitesse et une position simultanément, alors lorsqu'elle apparaît, elle se voit attribuer soit l'une, soit l'autre²⁹⁶) ; pour cette

²⁹⁴ Cf., cette fois, le 2) (La théorie de la relativité et la conception de l'« univers-bloc ») de la partie V.

²⁹⁵ Précisons ici que nous avons pensé ces différentes interprétations du possible soit sous le prisme de cette théorie (c'est le cas de 1 et de 1'), soit sous celui du principe d'indétermination de Werner HEISENBERG (pour les hypothèses 2 et 2').

²⁹⁶ Nous sommes conscients du caractère théoriquement peu accessible et peu parlant de cet exemple, comme du risque que nous courons, en l'employant, de commettre une mésinterprétation du principe d'indétermination. Précisons simplement que, pris ensemble, considérés *au même moment* (comme c'est dans le cas de notre exemple, où nous avons par la pensée arrêté le temps pour fixer l'indéterminisme quantique) pour une même particule, ces deux attributs (vitesse et position) n'ont plus de sens, ce qui occasionne la dévaluation épistémologique de la notion de « trajectoire » pour parler d'une particule au niveau quantique (Étienne KLEIN, *Petit voyage dans le monde des quanta*, 3, p. 52, op. cit.). Notre exemple d'indétermination (celui ayant trait à la position et à la vitesse d'une particule) vise ainsi à mettre en image la confrontation de la notion de « possible » à une situation où l'on sait de fait qu'il existe une

hypothèse, l'indétermination du réel crée les possibles même dans un temps considéré comme stoppé, figé dans l'instant - ce qui oblige bien sûr par ailleurs à les envisager également lorsque le temps suit son cours. Enfin, en suivant l'interprétation 2', on conclut à cette même *indétermination*, à ceci près que les possibles sont alors inscrits dans une *continuité objectale et catégoriale au sein d'un temps suspendu et fructueux*, ce qui fait qu'ils échappent à toute catégorisation fidèle avant leur émergence – ceci demandant par ailleurs de traduire ce « surgissement » au fur et à mesure de l'écoulement du temps. Pour illustrer cette dernière interprétation du possible, prenons cette fois l'exemple, toujours en physique quantique, de la dualité onde-corpuscule : le physicien Étienne KLEIN explique que si en physique classique on distingue le comportement d'une *onde* de celui d'un *corpuscule*, « les objets quantiques ont des comportements qui transcendent cette classification. Ni ondes ni corpuscules, ils sont « autre chose » : étalés dans l'espace tant que l'on ne mesure pas leur position, ils apparaissent bien localisés lorsqu'une mesure est accomplie. Mélangeant ainsi les aspects ondulatoire et corpusculaire sans se réduire à aucune de ces deux catégories [nous dit l'auteur], ils ont joué vis-à-vis de la physique classique le même rôle que les ornithorynques dans la classification des espèces »²⁹⁷. En effet, ces derniers étant à la fois des mammifères et des ovipares, il a fallu inventer pour les classer une nouvelle catégorie d'êtres vivants, celle des monotrèmes. « En définitive, [ajoute le physicien,] l'ornithorynque n'était paradoxal qu'au regard des anciennes catégories, abusivement considérées comme étanches »²⁹⁸. Partant de ce principe selon lequel nos classifications sont toujours abusives parce que relatives (oserons-nous dire *partiales* ?) – nous traduisons le réel dans le seul cadre de notre interaction avec lui -, toute appréhension d'un objet ou d'une caractéristique du réel peut sembler, par voie de conséquence, sinon *partiale*, du moins *partielle*. De fait, il nous semble qu'elle soit tout aussi bien l'une que l'autre : les éléments perçus dans la réalité ne l'étant que par le biais de notre subjectivité d'être fini, ils sont de toute évidence assujettis à notre point de vue, et donc ne représentent pas la totalité continuée de ce qui est (d'où la conception morcelée que nous avons de l'être), mais bien plutôt leur traduction en des perceptions utiles (d'où le côté « partial »). Ainsi, si l'on postule la *continuité catégoriale* – ou *objectale* - des éléments du réel contenus en puissance dans un instant figé – ce qui était l'objet de cette hypothèse 2' -, alors les possibles sont d'autant plus nombreux qu'il y a d'objets potentiellement discernables ; et comme le réel ne se réduit pas à un tel discernement, mais s'apparente au contraire davantage à un *continuum*, alors il n'est pas exclu que le nombre de

indétermination qui ne se résume pas à de l'incertitude, et donc, dans le cadre de cette hypothèse, à dépendre les alternatives rendues effectives et abstraitement appréhendables par la physique à ce niveau.

²⁹⁷ Étienne KLEIN, *Petit voyage dans le monde des quanta*, 2 – Vers une nouvelle représentation des objets physiques, « La morale de l'ornithorynque », p. 43, op. cit.

²⁹⁸ Ibid., p. 42.

possibles soit *infini*. Nous pourrions également développer, afin d'exemplifier encore ce dernier argument, le cas de la superposition quantique. Ce principe nous apprend que si a et b sont deux états internes possibles d'une particule, $a + b$ est un troisième état possible, et que, dans ce dernier cas, ladite particule aura, statistiquement, *environ* 50% de chances de se trouver dans l'état a et 50% de chances de se trouver dans l'état b après la mesure²⁹⁹, ce qui, d'une part, ajoute encore une fois une nouvelle espèce (d'objet ou de caractéristique, ce qui en définitive est la même chose) au « mobilier ontologique », et d'autre part plaide en faveur d'une nouvelle grille de lecture des possibilités inscrites au sein de la matière (et apportée par le biais des probabilités).

Pour conclure sur ce travail herméneutique, précisons qu'il paraît vraisemblable que si chacune de ces interprétations représente plus ou moins fidèlement, à sa manière, un pan précis du réel, il demeure toutefois certain qu'aucune n'appréhende ce dernier, sous l'angle des possibles, d'une manière exhaustive. Ce que signifie réellement une « possibilité » ne donne pour l'instant prise à aucune connaissance indubitable, bien que l'on puisse cerner des pistes prometteuses, comme c'est le cas avec les théories évoquées, ou à la fois plus simplement et plus globalement, en statistiques, avec l'outil que représente le calcul des *probabilités*.

Enfin, nous l'avons vu, les différentes hypothèses formulées à propos du possible empruntent différentes acceptions épistémologiques du déterminisme – ou de l'indétermination – d'une part, et du temps d'autre part, si bien que les phénomènes considérés l'ont été sous la bannière d'une causalité absolue comme entachée de degrés de liberté, et à l'aune d'une temporalité s'écoulant ou écoulée aussi bien qu'artificiellement figée dans l'instant pour les besoins de l'analyse. En se concentrant plus attentivement sur la nature conférée à nos deux concepts-clés dans chacun de ces cas, nous découvrons que si leurs notions paraissent assez univoques dans leurs définitions, leur contrepartie dans la réalité en sort profondément altérée, et ce dans des proportions assez similaires à celles mises en exergue dans notre partie qui s'attachait à décrypter les antinomies kantienne³⁰⁰. Le déterminisme causal peut ainsi être envisagé comme partiel, c'est-à-dire mélangé à une part d'indétermination (puisque la théorie du chaos, se contentant de faire état d'une imprévisibilité, ne peut prendre parti pour l'un des deux), quand celle-ci, envisagée au niveau quantique, occasionnerait tout de même la causalité bien réglée de la physique classique³⁰¹. Par ailleurs, la première théorie

²⁹⁹ Ibid., 5 – L'addition ou la quintessence du formalisme, « Qu'est-ce qu'un état « superposé » ? », pp. 74-79.

³⁰⁰ Cf. la partie IV, Origine, infinité, causalité et liberté.

³⁰¹ Puisque la théorie de la décohérence indique que « la réduction du paquets d'ondes [responsable du « passage » de l'échelle quantique à l'échelle classique], loin d'être une recette transcendante venue d'on ne sait où, relève d'un mécanisme que la physique quantique peut elle-même décrire » (Étienne KLEIN, *Petit voyage dans le monde des quanta*, op. cit., p. 152), selon Wojciech ZURECK (*Decoherence and The Transition From Quantum to Classical*, in *Physics Today*, 44, 1991, 10, p. 36, in Étienne KLEIN, *ibid.*).

s'attache à décrire un déroulement temporel classique des phénomènes, où le temps « s'écoule » d'une façon permanente et uniforme, tandis que la seconde incite à penser que certaines caractéristiques (comme l'alternative entre position et vitesse d'une particule, ou encore l'état superposé) s'inscrivent dans un « lieu » à la fois hors de l'espace (puisque, par exemple, la position ou l'état d'une particule peuvent être indéterminés) et du temps (puisque l'aspect « discret », insaisissable des corpuscules amène à penser que des caractéristiques pourraient ne pas être rigoureusement définies à un instant donné, mais encore contenues *en puissance* dans ce que l'on pourrait appeler un au-dehors du temps). Les définitions ou catégories relatives au temps et au déterminisme, qui nous semblaient fixes, sont maintenant parées pour nous d'une labilité que souligne leur traitement dans le cadre d'une analyse ontologique distincte d'une sémantique purement abstraite. Nous poursuivrons nos réflexions, dans cette étude, en gardant ces considérations à l'esprit.

VII) CAUSALITÉ, CONSCIENCE ET LIBERTÉ.

Maintenant que nous avons effectué un premier tri conceptuel autour des réalités physiques ayant trait aux liens entre différentes caractéristiques propres au temps et au déterminisme, nous tenterons à présent de démêler les liens entre causalité et liberté, en nous attachant notamment à faire ressortir le possible rôle de la conscience, et donc de la subjectivité, dans l'appréhension de ces processus. Il nous était apparu, dans notre analyse des réflexions sur la thèse de la troisième antinomie de la *Critique de la raison pure*, que KANT trouvait la raison d'un comportement humain banal, à savoir le fait de se lever de son siège, dans l'expérience subjective qu'il avait de la liberté, et concluait de là à une « causalité par la liberté »³⁰² ; raisonnement dans lequel nous trouvons une circularité : comment conclure en effet à la liberté quand la prémisse de l'argument est précisément une sensation subjective de liberté ? Par suite, nous tirions comme conclusion de nos analyses que, d'un côté, *liberté et « lois de la nature »* (autrement dit causalité) *ne peuvent pas être opposées*, la première étant le fruit d'une sensation exclusivement subjective (et n'étant due à aucun sens particulier), tandis que la seconde relève d'une loi directement issue de l'expérience et de l'expérimentation (et à partir de la conjonction constante entre des phénomènes extérieurs et nos perceptions³⁰³) ; et que, de l'autre, *l'opposition entre conditionné et inconditionné*, choisie par KANT

³⁰² Cf. le premier point (Trois antinomies kantiennes) de notre partie IV (Origine, infinité, causalité et liberté).

³⁰³ Nous retrouvons ici la conception humienne d'après laquelle la loi de causalité acquiert d'une part son statut par le biais de la conjonction constante d'événements, et d'autre part n'acquiert ce même statut *seulement* qu'eu égard à cette dernière (cf. l'œuvre, déjà citée de David HUME, *Enquête sur l'entendement humain*, op.

afin de rendre compte de la différence entre les deux types de causalité envisagés (celle par les lois de la nature et celle par la liberté) *ne permet pas à elle seule d'expliquer la liberté individuelle*, puisque cette dernière serait alors, selon cet auteur, le fruit de l'inconditionné, tout en laissant place à une suite d'évènements strictement conditionnée (si mes actions ne sont soumises à aucune condition, leurs conséquences, elles, sont bien toutes l'œuvre de la causalité). On devrait alors conclure, à partir d'un fait n'ayant été causé par rien, à une suite de phénomènes s'ensuivant qui, tous, seraient soumis à la causalité, c'est-à-dire à des causes faisant office de conditions d'apparition d'autres faits en tant que conséquences des premiers, et ainsi de suite – possiblement à l'infini. Voici donc là où cette alternative conditionné/inconditionné ne tiendrait pas debout : bien évidemment, sur le plan de la causalité. Mais analysons quelque peu cet « inconditionné » kantien. À quelles conséquences logiques nous conduit-il, en lui-même d'une part, et appliqué à la liberté d'autre part ? Considéré dans l'absolu, il semble que ce concept, défini comme ce qui n'est soumis à aucune condition, se confonde avec *ce qui émerge sans aucune cause*, c'est-à-dire avec l'*indétermination*. Seulement, s'il semble de prime abord correspondre fidèlement à ce par quoi l'on se représente communément la liberté – un surgissement inopiné de conditions qui ne sont influencées par rien d'autre qu'elles-mêmes -, on ne peut ignorer le fait qu'il conduise en réalité à une aporie : en effet, si dire que l'homme est libre revient à affirmer que la volonté humaine est inconditionnée – l'homme prenant des décisions distinctes de, voire opposées à, son milieu extérieur -, comment expliquer alors que l'on puisse lui *attribuer* spécifiquement cette même liberté ? En d'autres termes, la liberté inconditionnée, ou indéterminée, de l'homme devrait inexorablement conduire non pas à la lui attribuer, mais bien au contraire à en faire une caractéristique dont la nécessité (d'elle-même) permettrait la contingence (de ses apparitions), et donc à la désubstantialiser : ce ne serait plus l'homme qui serait libre, mais la *liberté entendue comme indétermination*, qui s'appliquerait au devenir de l'homme. Pour le dire autrement encore, l'idée de la liberté chez KANT, *dans le contexte de la troisième antinomie en elle-même*, conduit à considérer la volonté humaine à la fois comme inconditionnée (puisque l'environnement n'est pas déterminant sur celle-ci), et comme conditionnée, car cette même volonté apparaîtrait alors comme révélatrice d'une « essence » propre à l'individu, et qui serait autopoïétique (elle se produirait elle-même), le « poussant ainsi librement » à agir de telle façon plutôt que de telle autre. Mais c'est la solution que l'auteur apporte à ce conflit des Idées transcendantales qui nous délivre le plus précisément sa pensée, et qui confirme cet état de fait, tout en le précisant : cet inconditionné serait lui-même soumis à une forme de causalité, mais

cit., (1748) 2006) : à ce titre, HUME fait preuve d'un scepticisme envers la relation de causalité, que nous n'avons pas abordé par souci de concision, mais qui pourrait par ailleurs faire l'objet d'autres réflexions.

différente de celle de la nature, celle de la liberté de la raison³⁰⁴, ce qui permet d'identifier deux types de conditions, deux sources de chaînes causales différentes, chacune pouvant intervenir indépendamment de l'autre, sans se perturber réciproquement. Le recours à ce deuxième type de causalité annihile tout de suite, on le voit, la notion d'inconditionné - que l'on pouvait au départ assimiler à de l'indétermination - en la rattachant à un autre conditionné, mais qui se distingue radicalement, pour KANT, de toute source matérielle propre à la nature ; c'est précisément pourquoi il conserve, selon nous, ce terme : ce qui n'est dépendant d'aucune condition n'est en réalité indépendant que des conditions matérielles, et l'inconditionné se rapporte en fait à des *conditions idéelles*. La volonté autopoïétique que nous avons cru discerner apparaît alors en fait mue par une *causalité intemporelle*, celle liée au pouvoir de la raison, tandis que la causalité due aux lois de la nature se déroulait elle, bien sûr, dans le temps. Tout ceci nous ramène donc, en définitive, à notre constat initial, à savoir *en premier lieu* qu'il est abusif d'opposer causalité et liberté – car KANT, incapable de s'en tenir à son « inconditionné » originel, a subrepticement introduit, pour le justifier, un autre type de causalité (ce qui a pour conséquence que la liberté n'est en fait qu'une autre causalité, intemporelle puisqu'elle n'est apparemment pas matérielle, et idéelle, puisqu'elle met en scène un enchaînement d'idées) -, et *en second lieu* que le couple conceptuel conditionné/inconditionné n'explique pas, à lui seul, le phénomène de liberté tel que nous l'envisageons et le percevons.

SPINOZA développe pour sa part une vision très différente, voire opposée, de la liberté, quand il affirme dans le passage bien connu du scolie de la Proposition 35 du livre II de *l'Éthique* que « les hommes se trompent quand ils se croient libres ; car cette opinion consiste en cela seul qu'ils sont conscients de leurs actions et ignorants des causes qui les déterminent. [Ce à quoi il ajoute :] Leur idée de la liberté consiste donc en ceci qu'ils ne connaissent aucune cause à leur action. Ils disent certes que les actions humaines dépendent de la volonté, mais *ce sont là des mots et ils n'ont aucune idée qui leur corresponde*. Ce qu'est en effet la volonté, et comment elle meut le Corps, tous l'ignorent »³⁰⁵. Ainsi, la liberté humaine consisterait, d'après SPINOZA, en une sensation erronée de libre arbitre, qui s'expliquerait simplement car nous ne connaissons pas les choses qui nous déterminent, celles qui provoquent nos comportements : cette vision des choses consisterait en définitive et dans un premier temps à nier la liberté en prenant conscience de l'illusion qu'elle crée sur nous. À l'exact opposé de KANT sur cette acception de ce concept (car ce dernier en faisait une cause inconditionnée), l'auteur de *l'Éthique* postule donc que la liberté ne réside que dans

³⁰⁴ Cf., dans le deuxième point (Solutions à ces trois antinomies, et réflexions) de notre quatrième partie (Origine, infinité, causalité et liberté), le passage réservé à la troisième antinomie.

³⁰⁵ Baruch SPINOZA, *Éthique*, II, Proposition 35, Scolie, op. cit., p. 171 (nous soulignons).

l'ignorance des causes de l'action, quand l'idée de « volonté » ne fait pas sens dans la mesure où aucune connaissance réelle ne nous permet de l'appréhender (malgré les tentatives de DESCARTES de situer cette capacité dans la glande pinéale³⁰⁶). Dans la *Lettre LVIII à Schuller*, la liberté étant définie comme « libre nécessité » et non comme « libre décret », par contraste avec Dieu qui « se connaît lui-même librement parce qu'il existe par la seule nécessité de sa nature » l'homme voit son existence comparée à celle d'une pierre qui recevrait « d'une cause extérieure qui la pousse, une certaine quantité de mouvement et, l'impulsion de la cause extérieure venant à cesser, [continuerait] à se mouvoir nécessairement ». Contrairement à ce qui se passe avec Dieu, « cette persistance de la pierre dans le mouvement est une contrainte, non parce qu'elle est nécessaire, mais parce qu'elle doit être définie par l'impulsion d'une cause extérieure »³⁰⁷. La seule différence entre cette pierre et l'homme, c'est que ce dernier pense et sait qu'il fait effort pour se mouvoir, et c'est là où se situe l'illusion : c'est la *corrélation entre l'impression subjective de volonté et la parfaite efficacité des causes à l'œuvre dans la détermination de la réponse comportementale* qui produit la sensation de libre arbitre³⁰⁸. SPINOZA étend ainsi le déterminisme causal qu'il entrevoit dans la nature au cas particulier, mais non exceptionnel, de l'homme qui malgré son importante complexité, reste soumis à ces règles : « ce qui est vrai de la pierre [nous dit-il,] il faut l'entendre de toute chose singulière, quelle que soit la complexité qu'il vous plaise de lui attribuer, si nombreuses que puissent être ses aptitudes, parce que toute chose singulière est nécessairement déterminée par une cause extérieure à exister et à agir d'une certaine manière déterminée »³⁰⁹.

À la question des rapports entre volonté et liberté, les sciences biologiques, et plus dernièrement les neurosciences, nous apportent déjà plus de réponses que l'auteur n'en pouvait discerner à l'époque ; et celles-ci, si elles n'expliquent bien évidemment pas totalement les processus conscients ni les mécanismes de prise de décision, demeurent toutefois résolument déterministes - bien que des degrés de liberté soient envisagés. À titre à la fois d'exemples et de preuves scientifiques, les travaux

³⁰⁶ Une Remarque est d'ailleurs effectuée à ce propos dans le Scolie de la Proposition 35 de la partie II de l'Éthique citée plus haut : « ceux qui prétendent le savoir [ce qu'est la volonté] et inventent un siège et un habitacle de l'âme provoquent ordinairement le rire et le dégoût » (Baruch SPINOZA, *Éthique*, II, Proposition 35, Scolie, op. cit., p. 171).

³⁰⁷ Baruch SPINOZA, *Lettre LVIII à Schuller*, in « Traité politique – Lettres », GF, p. 304 (1674) 1966.

³⁰⁸ Ainsi comprenons-nous le fameux passage où l'auteur affirme que « cette pierre assurément, puisqu'elle a conscience de son effort seulement et qu'elle n'est en aucune façon indifférente, croira qu'elle est très libre et qu'elle ne persévère dans son mouvement que parce qu'elle le veut » (Baruch SPINOZA, *Lettre LVIII à Schuller*, in « Traité politique – Lettres », ibid., p. 304) : c'est bien ici, selon nous, la *correspondance non fortuite* entre les causes créant le comportement - le mouvement – et l'œuvre de la conscience d'accès à son propre état qui occasionne la sensation erronée du libre-arbitre.

³⁰⁹ Ibid.

de Benjamin LIBET avaient déjà établi, dès les années 1980, que le processus décisionnel conscient d'une action était *précédé* d'une activation cérébrale³¹⁰, suggérant ainsi le codage préalable des processus décisionnels, et donc leur prédétermination, par une partie « non-consciente » de la conscience. Mais c'est surtout en 2008 que l'étude de Chiun Siong SOON et al.³¹¹ a montré que, face à une tâche de prise de décision totalement laissée au choix des sujets, deux régions cérébrales (le cortex frontopolaire d'une part, et une région s'étendant du *précunéus* jusqu'au cortex cingulaire postérieur d'autre part³¹²) révélaient à l'avance, avec une précision élevée, l'issue de leur délibération consciente, et ce, dans le cas du cortex frontopolaire, pouvant aller jusqu'à une période de temps de 7 à 10 secondes avant le moment de prise de conscience de leur décision par les sujets³¹³. Ces résultats comportent, outre les différences évidentes entre une expérience scientifique et une conception marquée par la théologie, le point commun d'interpréter la liberté humaine d'après la relation de causalité, qui attribue une cause antécédente à tout effet, et donc ne peut conclure à une volonté étrangère à ce principe, qui serait « créatrice d'elle-même ». L'œuvre de SPINOZA s'attache à décrire le libre arbitre comme une conjonction entre l'impression subjective de posséder une aptitude déterminante mais non déterminée, et l'ignorance des causes qui, de fait, s'appliquent à nos états mentaux responsables de cette subjectivité : le Scolie de la Proposition II de la partie III de *l'Éthique* nous apprend ainsi que « *les décrets de l'Esprit, aussi bien que les appétits et les déterminations du Corps, sont par nature simultanés, ou plutôt sont une seule et même chose qu'on appelle tantôt Décret quand on la considère sous l'attribut de la Pensée et qu'on l'explique par lui, et tantôt Détermination, quand on la considère sous l'attribut de l'Étendue et qu'on la déduit des lois du mouvement et du repos* »³¹⁴. On le voit, états corporels et mentaux sont pour lui confondus, ce qui amène à conclure à ce caractère illusoire propre au libre arbitre, qu'il montre notamment en invoquant le fait que « l'expérience n'enseigne pas avec moins de clarté que la Raison, ce fait que les hommes se croient libres par cela seul qu'ils sont conscients de leurs actions mais qu'ils ignorent les causes qui les déterminent » : « c'est ainsi qu'un petit enfant croit librement désirer le lait, un adolescent irrité vouloir la vengeance, ou un pusillanime, la fuite » et que « l'homme ivre croit également, par un libre décret de l'Esprit, dire des choses que, devenu lucide, il voudrait avoir

³¹⁰ Benjamin LIBET, *Unconscious cerebral initiative and the role of conscious will in voluntary action*, Behavioral and Brain Sciences, volume 8, numéro 4, pp. 529-539, décembre 1985.

³¹¹ Chun Siong SOON, Marcel BRASS, Hans-Jochen HEINZE, John-Dylan HAYNES, *Unconscious determinants of free decisions in the human brain*, Nature Neuroscience, volume 11, numéro 5, pp. 543-545, mai 2008.

³¹² Ibid., p. 544, §5.

³¹³ Ibid.

³¹⁴ Baruch SPINOZA, *Éthique*, III – Des affects, Proposition 2, Scolie, op. cit., p. 203 (nous soulignons).

tues »³¹⁵. Selon cette vision des choses, *causalité* et *temps* concourent de concert pour engendrer le libre arbitre, ou plutôt son impression trompeuse, car c'est bien la conjonction entre les faits corporels (l'enfant *poussé*, « motivé », en premier lieu par la soif et le besoin de nutriments, et en second lieu par l'habitude de consommer du lait) et l'impression subjective de la prise de décision (celle qui pousse à *vouloir* le lait et à chercher à consommer celui-ci), toutes deux pleinement rendues possibles par la *causalité*, mais amenées par leur *simultanéité* à être confondues dans une même expérience de la volonté, qui crée l'illusion. Dans le cas de l'expérience de Chun Siong SOON et al. de 2008, on a affaire à un processus similaire : les auteurs constatent que lorsque la décision du sujet - qui portait sur une tâche dans laquelle il s'agissait de choisir librement de cliquer, avec la main droite *ou* avec la gauche, sur une lettre parmi un panel qui défilait sur un écran – atteignait la conscience, elle avait été *influencée* par l'activité inconsciente du cerveau jusqu'à 10 secondes avant³¹⁶. Le terme « influencée », qui traduit l'anglais « influenced », permet épistémologiquement parlant de situer la conception que les auteurs se font du processus décisionnel des sujets, et donc de la volonté : en un sens, puisque le terme marque une action non obligatoirement décisive, il suggère que d'autres éléments peuvent agir sur la décision, et ainsi que cette dernière constitue en définitive le produit à l'interface de plusieurs sources d'influence ; mais en un autre sens, qui n'est d'ailleurs pas forcément incompatible avec le premier, ce terme incite à considérer la volonté ou la conscience à travers la représentation d'une « substance », qui serait capable par elle-même de prendre une décision. En définitive, ceci amène avant tout à interpréter la conscience comme « intégrative », c'est-à-dire comme le réceptacle et la réponse à différentes sources d'informations, mais sans toutefois se départir d'une vision « substantialiste » de celle-là. On rejoint ici encore SPINOZA quand il avance que les appétits et déterminations du Corps rejoignent les décrets de l'Esprit en ce qu'ils sont simultanés, et va jusqu'à confondre les uns avec les autres en une seule et même chose : ce point rejoint la conception de la « volonté comme interface » dont nous venons de parler ; tandis que la « volonté comme substance », qui était le deuxième point émergeant de notre analyse du principal résultat de l'étude de SOON et al. (2008), est corroborée dans le système spinoziste par le fait d'appeler « Décrets » les manifestations de la volonté lues sous le prisme de l'attribut « Pensée » (alors précisément que les mêmes manifestations sont appelées « appétits » ou « déterminations » lorsqu'elles sont envisagées par le biais de l'attribut « Étendue »).

³¹⁵ Ibid.

³¹⁶ Chun Siong SOON, Marcel BRASS, Hans-Jochen HEINZE, John-Dylan HAYNES, *Unconscious determinants of free decisions in the human brain*, op. cit., p. 545, §8 : « this suggests that when the subject's decision reached awareness it had been *influenced* by unconscious brain activity for up to 10 s » (c'est nous qui soulignons).

Malgré ces remarques et ces similitudes avec certaines des conclusions de la science contemporaine, il convient de ne pas se fourvoyer : premièrement, le système spinoziste reste bien évidemment marqué par la préséance divine – même si le Dieu de SPINOZA est assimilé à la nature³¹⁷ -, terme et concept dont la démarche scientifique se passe, et le but ultime de l'*Éthique*, malgré son apparence éminemment *logique* et mathématique due à sa structure démonstrative, est moins de décrire et d'expliquer ce qui est, que de fournir à l'humain des lignes directrices afin de le guider dans sa conduite – et en ce sens cet ouvrage constitue donc bien une « éthique ». Deuxièmement, le déterminisme que nous entrevoyons chez cet auteur doit obligatoirement être pondéré par le recours, inévitable dans le cas de la construction d'une éthique, à une autre version de la liberté, qui s'exprime dans la Partie IV grâce à la conception, malgré tout, d'un « homme libre », et enfin dans la Partie V suite à l'établissement d'une « liberté-béatitude » conçue comme autonomie. C'est ainsi que, d'une part, les Propositions 67 à 70 de la Partie IV consistent en une succession d'affirmations au sujet de l'*homme libre*³¹⁸, qui sonnent comme autant de préceptes psychologiques et éthiques à suivre afin d'atteindre cet état se rapprochant de la liberté (et ce malgré le titre contradictoirement évocateur de cette partie : « De la servitude humaine ») ; et que d'autre part la Proposition 10 de la Partie V et son Scolie rapportent affects et appétits du corps au rôle joué par l'entendement dans l'accès à cette même liberté : « *Aussi longtemps que nous ne sommes pas tourmentés par des affects contraires à notre nature, nous avons le pouvoir d'ordonner et d'enchaîner les affections du Corps selon un ordre conforme à l'entendement* »³¹⁹, et « [a]insi, celui qui travaille à diriger ses affects et ses appétits, et cela par le seul amour de la Liberté, s'efforcera d'accéder, autant qu'il le peut, à la connaissance des vertus et de leurs causes, et d'emplir son âme de la joie qui résulte de leur connaissance vraie »³²⁰. Que signifient ces conclusions, et comment concilier leur caractère apparemment contradictoire avec les assertions posées dans les autres parties de l'ouvrage ? Il

³¹⁷ « *Deus, sive Natura* », « Dieu, c'est-à-dire la Nature » nous dit SPINOZA par exemple dans la Démonstration de la Proposition 4 de la Partie IV de l'*Éthique* (« La puissance par laquelle les choses singulières, et donc l'homme, conservent leur être est la puissance même de Dieu, c'est-à-dire de la Nature [...] » ; Baruch SPINOZA, *Éthique*, IV – De la servitude humaine, Proposition 4, Démonstration, op. cit., p. 287), ce qui explicite notamment la Proposition 11 de la première partie du même ouvrage, qui affirme que « *Dieu, c'est-à-dire une substance constituée par une infinité d'attributs, dont chacun exprime une essence éternelle et infinie, existe nécessairement* » (Ibid., I – De Dieu, Proposition 11, p. 92).

³¹⁸ Citons juste à titre informatif la Proposition 67 : « *L'homme libre ne pense à rien moins qu'à la mort et sa sagesse est une méditation non de la mort mais de la vie* » (Baruch SPINOZA, *Éthique*, IV – De la servitude humaine, Proposition 67, Ibid., p. 347) ; la Proposition 71 : « *Seuls les hommes libres ont réciproquement, les uns pour les autres, la plus haute reconnaissance* » (Ibid., p. 350) ; et enfin la Proposition 73 : « *L'homme qui est conduit par la Raison est plus libre dans la Cité où il vit selon le décret commun, que dans la solitude où il n'obéit qu'à lui-même* » (Ibid., p. 352).

³¹⁹ Baruch SPINOZA, *Éthique*, V – De la liberté humaine, Proposition 10, op. cit., p. 374.

³²⁰ Baruch SPINOZA, *Éthique*, V – De la liberté humaine, Proposition 10, Scolie, op. cit., p. 376.

apparaît assez clairement que, si le déterminisme causal évoqué dans la Partie I³²¹ et la croyance erronée des hommes en la liberté des Parties II et III sont résolument tournés vers la reconnaissance et l'assomption des chaînes causales à l'œuvre dans la nature et s'appliquant à l'humain, le geste de SPINOZA s'apparente en dernier lieu à une tentative de *renverser tout fatalisme* par un recours à la *prise en compte volontaire et rationnelle des causes qui nous déterminent*. Mais qu'est-ce à dire vraiment ? Comment, si le déterminisme est, comme le voulait LAPLACE, absolu et sans failles (et comme le suggère à bien des égards l'auteur de *l'Éthique*), dépeindre une liberté qui se voudrait pourtant affranchie des limites imposées par les contraintes environnementales et relationnelles ? Il semble qu'à bien y réfléchir, la connaissance des causes s'appliquant à notre comportement dépende elle-même d'un processus causal, et donc, en définitive, du déterminisme : si celui-ci est partout actif et ce de manière ferme et inconditionnelle, alors chacune de nos décisions, comme dans l'expérience de SOON et al., et par suite chacune de nos actions, sont le fruit de relations de causalité qui agissent à titre de nécessité. Or la nécessité n'est-elle pas définie comme « *ce qui ne peut pas ne pas être* » ? À ce problème, nous percevons deux solutions : soit le déterminisme n'est pas total, soit il ne correspond pas, dans la réalité, à la définition que nous en avons. Et il se pourrait bien que les sciences contemporaines tendent autant vers la première possibilité que vers la seconde.

Ainsi, la première conclusion que nous tirerons de cette analyse conjointe de l'ontologie (et de l'anthropologie) spinoziste et d'une étude neuroscientifique sera que de même que nous ne pouvons pas opposer causalité et liberté, *nous ne pouvons pas opposer*, comme c'est régulièrement le cas, *déterminisme et liberté*. Souvenons-nous en effet, d'une part, des remarques à propos de la troisième antinomie kantienne : supposer une « liberté » comme une source de déterminations étant elle-même inconditionnée, c'est encore poser une « causalité par la liberté » ; de même que faire l'hypothèse d'une autonomie de la volonté revient à en esquisser des conditions qui seraient le propre d'une délibération consciente affranchie de toute contrainte extérieure, et considérée comme substantielle. Autrement dit, si la liberté humaine est le fruit d'une complète autonomie *délibérative* vis-à-vis des conditions environnementales, alors – si l'on exclut la possibilité de sa complète indétermination – la volonté de l'individu doit contenir elle-même ses propres causes (elle doit être cause de soi), ce qui suppose encore, quelque part, la causalité, ou du moins l'une de ses

³²¹ Citons ici la longue Proposition 28 de la Partie I qui, suite aux démonstrations traitant de la nature divine, établit le déterminisme causal à l'œuvre dans les relations entre choses singulières : « *Une chose singulière, ou, en d'autres termes, une chose quelconque qui est finie et dont l'existence est déterminée ne peut exister ni être déterminée à agir, qu'elle ne soit déterminée à l'existence et à l'action par une autre cause qui est également finie et qui et dont l'existence est déterminée : et, à son tour, cette cause ne peut pas non plus exister ni être déterminée à agir, qu'une autre cause également infinie et dont l'existence est déterminée ne la détermine à l'existence et à l'action, et ainsi de suite à l'infini* » (Ibid., I – De Dieu, Proposition 28, p. 113).

formes hypothétiques, par laquelle la « substance » à l'œuvre s'exprime. D'autre part, si la volonté peut s'exprimer sous la forme de comportements, c'est bien grâce à la causalité elle-même : « tel rocher [nous dit SARTRE en soutenant une thèse défendant la liberté,] qui manifeste une résistance profonde si je veux le déplacer, sera, au contraire, une aide précieuse si je veux l'escalader pour contempler le paysage »³²² ; et apparemment, nous l'avons vu avec l'étude de SOON et al., cette même volonté – ou du moins sa sensation subjective - est au minimum *influencée* par des conditions cérébrales - donc matérielles - précises (le cortex frontopolaire, entre autres). La liberté, comprise comme une caractéristique subjective de la conscience, devrait donc être envisagée non pas comme une alternative au déterminisme, mais bien comme l'une de ses expressions dans un cadre restreint à la phénoménologie. Par ailleurs, sur le plan ontologique, on pourrait à notre sens, afin de ne pas tomber dans la contradiction relative à la « causalité libre » évoquée plus haut, et pour l'opposer cette fois réellement au déterminisme, la remplacer par le concept d'indétermination : la liberté ontologique tant recherchée par KANT ne se situerait ainsi pas dans une autonomie de la raison comme il est spécifié, au regard de son aspect pratique, dès la fin de la *Critique de la raison pure*³²³, mais dans le strict opposé de ce qu'il nomme les « lois de la nature », à savoir l'absence totale de déterminations. Ainsi nous opposerions *liberté* à *contrainte*, et *déterminisme* à *indétermination*, réservant le premier couple à des cas particuliers où la capacité d'action d'un étant singulier est mesurée à l'aune du cadre *subjectif* d'une prise de décision, et le second au devenir plus ou moins conditionné d'un système régi – au moins dans une certaine mesure - par des causes et des effets, dans le cadre *objectif* de phénomènes physiques (et qui, comme tels, peuvent expliquer aussi les prises de décision). Deux champs sémantiques distincts donc : celui réservé à l'expérience subjective d'un côté, et celui ayant trait aux conditions objectives du réel de l'autre. On peut déjà percevoir cette différence dans le système de SPINOZA qui, en faisant de la volonté quelque chose d'impossible ou d'illusoire, réduit la « faculté » à n'être « qu'une potentialité, [nous dit Robert MISRAHI,] alors que l'Esprit humain est idée *actuelle* d'un être *actuel*, le Corps »³²⁴ ; « aussi [selon SPINOZA,]

³²² Jean-Paul SARTRE, *L'être et le néant – Essai d'ontologie phénoménologique*, tel Gallimard, Quatrième partie – Avoir, faire et être, Chapitre premier - Être et faire : la liberté, II. Liberté et facticité : la situation, p. 639, (1943) 2016.

³²³ Emmanuel KANT, *Critique de la raison pure*, Théorie transcendantale de la méthode, Chapitre II : Le canon de la raison pure, Première section : De la fin dernière de l'usage pur de notre raison, op. cit., p. 656 : « Un arbitre, en effet, est simplement *animal (arbitrium brutum)* s'il ne peut être déterminé autrement que par des impulsions sensibles, c'est-à-dire *pathologiquement*. En revanche, celui qui peut être déterminé indépendamment des impulsions sensibles, par conséquent par des mobiles que seule la raison peut se représenter, s'appelle le libre *arbitre (arbitrium liberum)* et tout ce qui s'y relie, que ce soit comme principe ou comme conséquence, est appelé *pratique* » (souligné par l'auteur).

³²⁴ Note n°79 de Robert MISRAHI, au Scolie de la Proposition 48 de la Partie II de l'*Éthique* (Baruch SPINOZA, *Éthique*, op. cit., note n°79, p. 492).

l'entendement et la volonté sont-ils avec telle ou telle idée ou telle ou telle volition donnée, dans le même rapport que la lapidité avec telle ou telle pierre ou que l'homme avec Pierre et Paul »³²⁵ : « en réalité, une « faculté » est une notion purement verbale qui résout les problèmes par le recours à l'ignorance et « aux signes » : la lapidité est à la pierre comme l'abstrait fictif et verbal est au concret réel et singulier. La faculté n'est pas loin de la vertu dormitive. Seuls existent des actes singuliers de volition »³²⁶. On le voit, l'auteur de *l'Éthique* envisageait déjà, selon Robert MISRAHI, cette distinction entre le réel concret, singulier, et l'abstraction subjective liée à l'expérience de la volonté – le vrai étant du côté du réel. Nous avons donc effectué une redéfinition des antinomies classiques, redéfinition que le système spinoziste ne renierait sans doute pas ; par ailleurs, citons juste également le couple « causalité/acausalité » (en dépit du barbarisme néologique que l'on pourra y voir), qui répondrait au précédent à la différence près qu'il ne s'agit pas ici de faire état d'un processus général (en disant par exemple que tel système est « déterministe », ou « indéterminé »), mais de l'état spécifique des relations qui y sont à l'œuvre (et l'on aura, à ce titre, une relation causale entre deux « objets », ou au contraire son absence).

Mais en quoi ces considérations relèvent-elles du temps ? Représentons-nous la causalité : comme nous l'avons établi, elle suppose deux « objets » interagissant l'un avec l'autre selon « un avant et un après », et leur relation est irréductible à une simultanéité³²⁷ : bien que les deux puissent être posés comme intriqués à tel point que les propriétés de l'un limitent celles de l'autre indépendamment de la succession temporelle, seule cette dernière permet d'envisager que l'état de l'un *modifie* l'état de l'autre, sans quoi il n'y aurait proprement pas de modification, mais un simple état de fait. En revanche, suggérer une « acausalité » ne nécessite pas de recours, *in fine*, au concept ni à la réalité du temps, comme nous l'avons avancé dans notre partie VI³²⁸ avec les interprétations 2 et 2' : c'était le propre de l'indétermination fondamentale théorisée en physique quantique avec le principe d'HEISENBERG. Dans le cas du libre arbitre, le point de vue de SPINOZA met en scène de manière prépondérante un déterminisme, et donc fait appel de façon certaine à l'écoulement du temps ; de même, sa conception de la liberté comme béatitude, s'appuyant sur le rôle de l'entendement et de la raison pour diriger ses affects, a recours à la causalité, puisque le principe même de la raison est de s'appuyer sur un fait pour en entraîner un autre (en l'occurrence ici, avant tout une pensée). On voit donc que cette vision des choses, faisant intervenir à la fois la relation de causalité et une certaine

³²⁵ Baruch SPINOZA, *Éthique*, II – De l'esprit, Proposition 48, Scolie, op. cit., p. 186.

³²⁶ Note n°79 de Robert MISRAHI au Scolie de la Proposition 48 de la Partie II de *l'Éthique*, op. cit, p.492.

³²⁷ Cf. notre partie II (Succession chronologique, simultanéité et causalité), notamment avec notre analyse de la troisième analogie de l'expérience.

³²⁸ Cf. la dernière moitié du VI (Le possible).

conception de la liberté, est profondément solidaire de la réalité temporelle. *A contrario* cependant, il est toujours possible d'envisager une liberté ontologique qui s'immiscerait dans les mailles du déterminisme mais qui, loin de s'identifier à sa version kantienne d'une « causalité par la liberté », aurait plutôt valeur d'indétermination. À ce propos, rien n'empêche d'envisager, dans une certaine mesure dans le sillage de SPINOZA, un déterminisme donnant naissance aux conditions mêmes de la liberté, voire à celles de l'indétermination : ne pourrait-on ainsi pas considérer comme identique, à ce point de notre analyse, la succession des causes et des effets telle que la représente la relation de causalité, et, comme cela pouvait sembler le cas en ce qui concerne la théorie du chaos, l'émergence d'une indétermination qui, contrairement à celle de la physique quantique, pourrait être considérée « cumulative » - au sens où elle serait non pas « spontanée » comme dans cette dernière discipline, mais issue du déterminisme causal, à titre d'« effet collatéral » ? Autrement dit, n'y aurait-il pas la possibilité que le déterminisme engendre, à un certain point et dans une certaine mesure – de même que l'indétermination fondamentale de HEISENBERG laisse place au déterminisme de la physique classique - les conditions d'une acausalité ?

Terminons enfin avec la thèse de BERGSON, dans la troisième partie de son *Essai sur les données immédiates de la conscience* (1889). Celui-ci défend certes une liberté : « on appelle liberté [nous dit-il,] le rapport du moi concret à l'acte qui l'accomplit. Ce rapport est indéfinissable, précisément parce que nous sommes libres »³²⁹. Mais celle-ci n'est envisageable, de même que le déterminisme qu'il renvoie dos à dos avec elle, que dans le cadre d'une spatialisation du temps : les deux supposent à l'avance posée, à la suite d'une ligne MO, un embranchement qui dirigerait la conscience soit sur le segment OX vers le point X, soit sur OY, en direction de Y. « [...] Défenseurs et adversaires de la liberté sont d'accord pour faire précéder l'action d'une espèce d'oscillation mécanique entre les deux points X et Y. Si j'opte pour X, les premiers me diront : vous avez hésité, délibéré, donc Y était possible. Les autres répondront : vous avez choisi X, donc vous aviez quelque raison de le faire, et quand on déclare Y également possible, on oublie cette raison ; on laisse de côté une des conditions du problème »³³⁰. En somme, par une illusion rétrospective analogue à celle qu'il rencontrait avec le possible³³¹, c'est donc en se plaçant après l'action accomplie (ici, X ou Y) que les lignes OX et OY se tracent, virtuellement, dans la représentation que je me fais de la situation, alors qu'en réalité « il n'y a [...] pas précisément deux états contraires, mais bien une multitude d'états successifs et différents

³²⁹ Henri BERGSON, *Essai sur les données immédiates de la conscience*, Chapitre III – De l'organisation des états de conscience. La liberté, GF Flammarion, Paris, p. 212 (1889) 2013.

³³⁰ *Ibid.*, p. 183.

³³¹ Cf. notre partie précédente (VI, Le possible).

au sein desquels je démêle, par un effort d'imagination, deux directions opposées »³³². « Il demeurera [...] entendu [poursuit BERGSON,] que ce sont là des représentations symboliques, qu'en réalité il n'y a pas deux tendances, ni même deux directions, mais bien un moi qui vit et se développe par l'effet de ses hésitations mêmes, jusqu'à ce que l'action libre s'en détache à la manière d'un fruit trop mûr »³³³. Pareillement à sa conception de la durée, c'est la spatialisation des phénomènes, et non pas leur réalité, qui aboutit à une telle conception ; de même que cette dernière n'est rendue « possible » que par un regard rétrospectif sur les événements. Pour l'auteur, le réel, confondu avec la durée, ne peut faire l'objet d'une spatialisation, ni même d'une prédiction fiable ; et la liberté, comme celui-ci, ne se réduit pas à une telle représentation simplifiée, qui ôte toute « fluidité », toute spontanéité au déroulement des événements. La conception bergsonienne de la liberté n'est donc certainement pas un déterminisme strict ; elle ne se réduit pas non plus complètement à son absence : se frayant un chemin entre les deux conceptions à l'œuvre (celle des défenseurs et celle des adversaires de la liberté), elle a pour caractéristique principale de se départir de la vision communément admise des choses qui résume le choix - ou son absence - à une « oscillation mécanique » entre deux options réductrices, alors que le réel est perpétuellement changeant (assimilable en cela à la durée), imprédictible parce qu'il est vivant, sans toutefois se radicaliser jusqu'à l'indéterminisme. La vision de BERGSON se rapproche donc de la nôtre en ce qu'elle renvoie dos à dos déterminisme et indétermination dans le sens où elle ne choisit pas entre l'un et l'autre, mais également dans la mesure où elle conclut à une conception de la liberté résolument tournée vers une autre réalité échappant à nos catégories conceptuelles ; elle s'en éloigne cependant concrètement lorsque l'on sait que ce troisième terme n'a ni les caractéristiques du déterminisme (puisque'il ne se réduit pas aux causes concrètes ayant provoqué l'action), ni celles de l'« acausalité » (car l'action libre se détache du moi « à la manière d'un fruit trop mûr »), et ne ressemble ainsi apparemment à rien d'imaginable. Et si cela semble être également le cas, pour une part, de notre vision des choses, ce n'est que parce que dans l'un comme dans l'autre, le concept suggéré n'existe pas, et qu'il est à créer ; mais en ce qui concerne notre conception, il y a bien, à un certain point, passage du déterminisme à l'indétermination, ou inversement : le premier génère la seconde dans la théorie du chaos, et le mécanisme est inverse en physique quantique.

Enfin, faisons un dernier point sur l'utilisation du temps que ces deux paradigmes impliquent eu égard à la liberté : pour BERGSON, cette dernière, comme le réel, fait état d'une imprévisible nouveauté, et ce par le biais d'« hésitations » permettant au choix de survenir, de « se détacher ». Il

³³² Op. Cit., p. 181.

³³³ Ibid.

adopte dans ce cadre une vision du temps qui est celle de la durée et qui, contrairement à son homologue mathématique, ne se laisse pas réduire en spatialité. En ce qui concerne les résultats de nos réflexions, le probable passage du déterminisme à l'indétermination propre à la théorie du chaos semble permettre cette spatialisation permise par la science ; en revanche, l'indétermination quantique paraît s'inscrire « hors du temps » si l'on accepte l'idée d'après laquelle les caractéristiques d'une particule n'existent pas *en même temps*, au niveau fondamental. Et la liberté s'inscrit selon nous dans la première partie, celle qui ouvre sur la probable émergence d'un certain degré d'indétermination à partir de chaînes causales intriquées.

CONCLUSION.

Ce mémoire articule selon nous différents types de relations à l'œuvre entre temps et déterminisme, dans le cadre de la réalité proprement physique comme dans celui, plus restreint, de la liberté humaine. Nous pensons avoir dépassé, dans le cours de nos recherches, l'opposition classique entre liberté métaphysique et déterminisme, en substituant au premier terme celui d'indétermination ; et cette nouvelle antinomie laisse place, selon les différentes conceptions y étant associées, à la prise en compte de différentes façons de se représenter le temps, de celui de la théorie de la Relativité restreinte à la durée bergsonienne, en passant par les antinomies kantienne relatives à l'infinité, à l'origine et à la liberté métaphysique. Différentes notions ont par ailleurs été investiguées, tel que le rapport de la succession et de la simultanéité à la causalité, celui du statut de la substance en rapport avec la permanence et le changement, mais aussi de l'ordre avec le désordre, sans oublier celui du possible.

Notre travail s'est plus précisément centré sur le fait de rigoureusement circonscrire des concepts, en les rapportant systématiquement à la contrepartie qu'ils pourraient avoir dans le réel, voire à les rendre « caducs » face à leur absence de concordance avec celui-ci. C'est par exemple clairement le cas, tout simplement, du déterminisme qui, loin de l'acceptation qu'il revêtait chez LAPLACE, pourrait bien être moins « strict » que ce que veut suggérer sa définition. Par ailleurs, mentionnons aussi la nécessité dont le statut parallèle à la contingence remet en cause l'absoluité d'une part (qu'est-ce qui peut bien être, dans le sillage de KANT, « absolument nécessaire » ?), et dont le caractère de « liant » entre cause et effet permet d'envisager une utilisation alternative d'autre part. Pareillement, la contingence peut-elle être une propriété ontologique des choses, quand le lien qui les unit les unes aux autres est marqué par la nécessité (par le biais de la causalité) ? Des questionnements similaires relatifs à la définition de l'ordre, du désordre et de la possibilité nous ont intéressés dans la mesure où certaines conceptions philosophiques ou scientifiques ont directement

remis en cause la pertinence de leur définition ou de leur utilisation. Mais attention : comme nous l'avons déjà évoqué, il ne s'agit pas seulement d'une simple opération de tri entre des concepts qui seraient opératoires, et d'autres obsolètes. Pour une bonne part, les notions existantes signifient quelque chose de précis et de pertinent dans leur cadre d'analyse ; ce n'est pas parce qu'ils perdent leur légitimité universelle qu'ils n'en conservent pas une spécifique, dans leur champ épistémique propre.

À la croisée des chemins entre toutes ces notions, temps et déterminisme s'entrecroisent constamment, sans que l'on ne sache finalement si l'un possède une priorité ontologique sur l'autre, ou au contraire si les deux se résument *in fine* à une même réalité. Plus encore : si l'on concevait la succession comme ne résumant pas toute la réalité causale, comme le voulait KANT (dans la troisième analogie de l'expérience), alors on pourrait bien considérer que la causalité ne se résume fondamentalement pas à la forme de la succession (puisque, rappelons-le, une chose n'a des caractéristiques que par rapport à une autre). Dans notre partie II (Succession, simultanéité et causalité), nous n'avons pas retenu cette hypothèse, au titre que la causalité, pour être nommée telle, ne se déroulait que dans la succession temporelle (elle suggérait un avant et un après). Mais en définitive, rien n'empêcherait d'imaginer, dans le cadre d'un « temps suspendu », ou d'une tranche temporelle d'épaisseur nulle, un entremêlement des « objets » du réel tel que si on ne peut parler de lien de causalité dû à l'absence de déroulement temporel, son principe semble lui déjà à l'œuvre dans l'instant, dans la mesure où l'espace où se situe un objet ne sera *a priori* pas investi par un autre. Conservons donc, dans la mesure du possible, un fructueux doute quant à la réelle nature de la causalité, et aux liens qui relient celle-ci au temps, tout en gardant en vue la nécessité, après avoir conceptualisé ces entités, de les fondre dans une ontologie commune.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- ARISTOTE, *Métaphysique*, Vrin, Tome 2, (384/322 av. J.-C.) 2004.
- ARISTOTE, *Physique*, GF, Flammarion, (384/322 Av. J.-C) 2002.
- Ralf-Peter BEHRENDT, *Hippocampus and consciousness*, *Reviews In The Neurosciences*, 24 (3) : 239-66, 2013.
- Henri BERGSON, *Durée et simultanéité*, PUF, Quadrige, (1922) 2019.
- Henri BERGSON, *Essai sur les données immédiates de la conscience*, GF, Paris, (1889) 2013.
- Henri BERGSON, *La Pensée et le Mouvant*, GF, (1934) 2014.
- Christophe BOUTON, *Le futur est-il déjà présent ? La théorie de la relativité restreinte et la conception de « l'univers bloc », in C. BOUTON, P. HUNEMAN (dir.), Temps de la nature, nature du temps. Etudes philosophiques sur le temps dans les sciences naturelles*, Paris, CNRS éditions, pp. 115-148, 2018.
- Jacques BOUVERESSE, *Dans le labyrinthe : nécessité, contingence et liberté chez Leibniz – Cours 2009 & 2010*, in « La philosophie de la connaissance au Collège de France », Collège de France, OpenEdition, 2013 : <https://books.openedition.org/cdf/1918?lang=fr>.
- Jean BRUN, *Les présocratiques, Que sais-je ?*, Paris, (1968) 2019.
- Louis DE RAEYMAEKER, *Les causes et la causalité absolue*, *Revue Philosophique de Louvain*, Troisième série, Tome 55, n°46, pp. 153-170, 1957 ; https://www.persee.fr/doc/phlou_0035-3841_1957_num_55_46_4911.
- Jean DELACOUR, *Neurobiology of consciousness: an overview*, *Behavioural Brain Research*, 85 (2) : 127-41, 1997.
- Joël DOLBEAULT, *Einstein et l'univers-bloc*, *Revue d'histoire des sciences*, 2018/1 (tome 71), pp. 79-109, 2018.
- Albert EINSTEIN, *De l'électrodynamique des corps en mouvement*, <http://classiques.ugac.ca/>, (1905) 2012.
- Albert EINSTEIN, *La relativité*, Petite biblio Payot classiques, (1956) 2001.
- Joël FAGOT, Edward WASSERMAN, Mickael YOUNG, *Catégorisation d'objets visuels et concepts relationnels chez l'animal*, in Jacques VAUCLAIR, Michel KREUTZER, *L'éthologie cognitive*, Éditions de la maison des sciences de l'homme, Paris, pp. 117-136, 2004 ; consulté sur OpenEditionBooks, 2017 ; EAN Électronique : 9782735119103.
- James GLEICK, *La théorie du chaos*, Champs sciences, Flammarion, (1987) 2008.
- Martin HEIDEGGER, *Être et temps*, Éditions Gallimard, (1927) 1986.
- David HUME, *Enquête sur l'entendement humain*, GF, Flammarion, (1748) 2006.
- Vincent JACQUES, *Sources de photons uniques et expérience à choix retardé de Wheeler : la dualité onde corpuscule à l'épreuve de l'expérience*, *Ann. Phys. Fr. (Annales de physique)*, Vol. 32, N°6, pp. 1-136, 2007.
- Emmanuel KANT, *Critique de la raison pure*, GF, Flammarion, (1781) 2006.

Étienne KLEIN, *Petit voyage dans le monde des quanta*, Champs sciences, Flammarion, 2004.

Paul LANGEVIN, *L'évolution de l'espace et du temps*, Scientia, 10, 1911, pp. 31-54.

Pierre-Simon LAPLACE, *Essai philosophique sur les probabilités*, Editions Jacques Gabay, (1814) 1995.

Gottfried Wilhelm LEIBNIZ, *Essais de Théodicée*, GF, Flammarion, (1710) 1969.

Gottfried Wilhelm LEIBNIZ, *Discours de métaphysique - Monadologie*, Gallimard, (1720) 2004.

Gottfried Wilhelm LEIBNIZ, *Principes de la Nature et de la Grâce – Monadologie*, GF-Flammarion, (1714) 1996.

Jean-Marc LÉVY-LEBLOND, Françoise BALIBAR, *Answer to question 62. When did the indeterminacy principle become the uncertainty principle?*, American Journal of Physics 66, 279-280, 1998.

Benjamin LIBET, *Unconscious cerebral initiative and the role of conscious will in voluntary action*, Behavioral and Brain Sciences, volume 8, numéro 4, pp. 529-539, décembre 1985.

Edward LORENZ, *Deterministic Nonperiodic Flow*, Journal of the Atmospheric Sciences, 20, p. 130, 1963.

Jean-Pierre LUMINET, *L'invention du Big Bang*, Éd. du Seuil (version e-book), (1997) 2014.

Jean-Pierre LUMINET, *Matière, Espace, Temps*, Contribution au colloque « Le temps et sa flèche », Éditions Frontières, 1994.

John Ellis MCTAGGART, *The Unreality of Time*, Mind, New Series, Vol. 17, No. 68 (Oct., 1908), p. 458, 1908 (<http://www.jstor.org/stable/2248314>).

Friedrich NIETZSCHE, *Fragments posthumes*, IX, Été 1882-Printemps 1884, Œuvres philosophiques complètes, nrf, Gallimard, (1884) 1997.

Friedrich NIETZSCHE, *Fragments posthumes*, X, Printemps-automne 1884, Œuvres philosophiques complètes, nrf, Gallimard, (1884) 1982.

Friedrich NIETZSCHE, *Le Gai Savoir*, GF, (1882) 2007.

Henri POINCARÉ, *Calcul des probabilités*, Paris, Georges Carré, 1896 : http://henripoincarepapers.univ-lorraine.fr/bibliohp/index.php?s=calcul+des+probabilit%C3%A9s&submit_search=Recherche.

Karl POPPER, *L'univers irrésolu : plaidoyer pour l'indéterminisme*, Hermann, 1984.

Cornelis W. RIETDIJK, *A rigorous proof of determinism derived from the special theory of relativity*, Philosophy of Science, 33 (4), pp.341-344, 1966.

Jean-Paul SARTRE, *L'être et le néant – Essai d'ontologie phénoménologique*, tel gallimard, (1943) 2016.

Paul Arthur SCHILPP, Kurt Gödel, *A remark about the relationship between relativity theory and idealistic philosophy*, Harper and Row, 1949.

Arthur SCHOPENHAUER, *Le monde comme volonté et comme représentation*, PUF, (1819) 2017.

Norman Kemp SMITH, *A Commentary to Kant's Critique of Pure Reason*, MacMillan and Co, Limited St. Martin's street, London, 1918 [The Project Gutenberg Ebook of A Commentary to Kant's Critique of Pure Reason, by Norman Kemp Smith, ebook 43572, 2013].

Chun Siong SOON, Marcel BRASS, Hans-Jochen HEINZE, John-Dylan HAYNES, *Unconscious determinants of free decisions in the human brain*, Nature Neuroscience, volume 11, numéro 5, pp. 543-545, mai 2008.

Baruch SPINOZA, *Court traité sur Dieu, l'homme et sa félicité*, in Œuvres complètes, Gallimard, Pléiade, (1660) 1937.

Baruch SPINOZA, *Éthique*, Le livre de poche, (1677) 2005.

Baruch SPINOZA, *Lettre LVIII à Schuller*, in « Traité politique – Lettres », GF, (1674) 1966.

Guillaume TONNING, *Nietzsche, critique de la causalité*, Presses universitaires de Paris Nanterre, 1^{er} juin 2006 ; Linx [En ligne], 54, 2006, mis en ligne le 01 août 2007, consulté le 21 septembre 2019. URL : <http://journals.openedition.org/linx/513> ; DOI : 10.4000/linx.513 (souligné par l'auteur).

Université du Mans (ressources), « Physique et simulations numériques » : <http://ressources.univ-lemans.fr/AccesLibre/UM/Pedago/physique/02/thermo/brown.html>.

Helen M. WALKER, *Degrees of freedom*, Journal of Educational Psychology, vol. 31, no. 4, avril 1940, pp. 253-269, 1940.

Ludwig WITTGENSTEIN, *Tractatus logico-philosophicus*, tel gallimard, 5.1361, p. 73, (1922) 2001.

Wojciech ZURECK, *Decoherence and The Transition From Quantum to Classical*, in Physics Today, 44, 10, 1991.

RÉSUMÉ

MOTS-CLÉS : Temps, déterminisme, causalité, simultanéité, succession.

RÉSUMÉ :

L'objectif de ce mémoire était de chercher à s'interroger sur les liens existant entre temps et déterminisme, et notamment de se demander si c'est la causalité qui donne son moteur au temps, ou bien si ce serait au contraire ce dernier qui permettrait au déterminisme d'avoir lieu. Nous avons dans ce cadre examiné différentes facettes du rapport entre temps et déterminisme, et sommes arrivés à quelques conclusions ; de SPINOZA à BERGSON, en passant par KANT, notre champ de recherche parcourait les questions de la simultanéité et de la succession (parmi lesquelles celle de la Relativité restreinte), de l'ordre et du désordre, du possible, de la liberté et de la conscience. Bien souvent, les interrogations qui ont été les nôtres ont fait que nous avons été amenés à opérer un « élagage sémantique », ou une redirection de termes métaphysiques en fonction de leur usage, comme cela a été le cas avec le nécessaire, le contingent, le déterminisme et la liberté.

Table des matières

INTRODUCTION.	2
I) SUCCESSION CHRONOLOGIQUE, SIMULTANEITE ET CAUSALITE.	6
II) SUBSTANCE, PERMANENCE ET CHANGEMENT.	20
III) ORIGINE, INFINITE, CAUSALITE ET LIBERTE.	33
1) TROIS ANTINOMIES KANTIENNES.	34
2) SOLUTIONS A CES TROIS ANTINOMIES, ET REFLEXIONS.....	55
IV) LE TEMPS SPATIALISE, LA THEORIE DE LA RELATIVITE ET L'« UNIVERS-BLOC ».	68
1) DUREE, TEMPS, SIMULTANEITE ET SUCCESSION.....	69
2) LA THEORIE DE LA RELATIVITE ET LA CONCEPTION DE L'« UNIVERS-BLOC ».	74
3) TEMPS UNIQUE ET TEMPS MULTIPLES, TEMPS REEL ET TEMPS FICTIFS.	93
V) ORDRE, DESORDRE ET INDETERMINATION.	98
VI) LE POSSIBLE.	107
VII) CAUSALITE, CONSCIENCE ET LIBERTE.	122
CONCLUSION.	134
REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES	136
RESUME	139