



**Concept du temps chez Maître Dogen et en Sciences.  
Eternité, instant et être temps : paradoxe ?  
Par Maître Vincent Keisen Vuillemin, moine zen**



## Introduction

Jusque dans les débuts de notre siècle, l'approche scientifique répandue en Occident a toujours été fondée sur l'observation des phénomènes extérieurs qui nous entourent, suivie d'une approche explicative logique sous formes de théories ou de modèles. L'homme observait son monde comme un objet d'études séparé de son être propre. La réalité de notre monde était perçue comme une entité réglée par des lois immuables quoique pour l'instant inconnues, des lois échappant à notre connaissance en ce moment mais dont la découverte était considérée comme inéluctable et ne dépendant que des progrès à obtenir dans les moyens d'observation futurs. C'était la conception qui a cumulé avec Laplace qui pensa qu'en théorie toute l'évolution des états de l'univers pourrait être contenue dans une seule équation. Beaucoup de gens partagent d'ailleurs encore cet avis, pensant que toute réalité peut être connue à condition que les télescopes ou les microscopes deviennent assez puissants.

Cette vue incorrecte se heurte du côté macroscopique à l'horizon visible de notre univers, qui à ses tous débuts fut opaque et donc non observable, et du côté microscopique à l'horizon quantique où les lois de la physique générale ne sont plus valables.

Cette approche de sujet à objet, séparément, a l'énorme désavantage d'entretenir une séparation entre l'homme lui-même et l'univers qui l'entoure. Ceci est probablement la cause principale des dérèglements de notre monde actuel dans les domaines de l'écologie et des relations inter humaines. Cette forme de connaissance a pris au cours des siècles le pas sur tout autre forme de connaissance et notamment complètement estompé dans les sociétés occidentales les connaissances intuitives ou contemplatives, plus répandues d'ailleurs au Moyen Age. A ce propos d'ailleurs il ne s'agirait pas de confondre connaissance, science et technologie.

L'approche méditative, à priori celle de Dogen au 13<sup>ème</sup> siècle, et en particulier celle du zen, est considérée par beaucoup comme non scientifique. Elle ne prétend pas par ailleurs l'être. C'est une approche intégrée, c'est à dire à la fois de soi-même et du monde dont nous faisons partie, immédiate, spontanée et directe. Il est d'ailleurs facile d'en comprendre la base étant donné que les cellules qui nous composent sont similaires à toutes les cellules de notre monde, et bien entendu que nous sommes formés des mêmes atomes que toutes choses de notre univers observable. En ce sens l'observation de soi-même, de la vie qui nous habite, est l'observation d'une partie d'un tout, amenant à l'ouverture d'une connaissance plus large, s'étendant à notre monde.

Les deux approches peuvent être perçues comme orthogonales, séparées et impossibles à réunir. Dans ce cas aucun parallèle ne pourrait être considéré entre les réflexions de Dogen et ce que nous pensons aujourd'hui, après quelques siècles de science occidentale. Cependant la physique dite moderne a subi et continue à subir, en premier parmi d'autres sciences, une révolution profonde, mettant en brèche les certitudes que nous avons sur les possibilités de notre connaissance, nous-mêmes en

tant que sujets et notre monde extérieur en tant qu'objet de notre connaissance. Cela s'est passé avec l'arrivée de la physique quantique, de la relativité du temps, des notions d'espace et de dimensions de notre univers, en particulier. Ces domaines de la physique n'étaient pas formulés précisément bien entendu par les Maîtres zen de l'histoire, comme Dogen, mais à bien des égards leur intuition profonde en ce qui concerne la virtualité du temps, la non séparation entre nous-mêmes et notre univers, est éclairé maintenant de façon évidente par les nouvelles approches de la physique développées lors des quelques dizaines d'années précédentes, notamment depuis les années 20.

L'objet de ces quelques considérations est simplement de faire un parallèle entre les deux approches en ce qui concerne le temps, notre notion de ce que peut bien être ce que nous appelons le temps, parallèle donc entre connaissance immédiate et intégrée et connaissance fondée sur l'observation extérieure et la logique. Souvent d'ailleurs les résultats des deux approches sont très similaires et conduisent à la même perception globale de notre univers. En ce sens les réunir, tout en connaissant leurs limites propres, l'une – l'approche intuitive - due à la vérification, l'autre – l'approche par l'observation - due à l'approche fragmentaire, est en soi intéressant, chaque homme désirant au fond de lui intégrer les mondes scientifiques et disons, son propre monde intérieur, intime et intuitif.

Le temps. Pouvons-nous considérer le temps comme un concept séparé, alors que nous vivons dans un espace-temps ? Nous avons l'habitude de nous mouvoir dans un espace à trois dimensions et nous considérons que l'évolution de cet espace est le temps, comme si espace et temps étaient séparés. Par exemple si je vous donne rendez-vous au sommet de la cathédrale St-Pierre, vous avez déjà les trois dimensions spatiales. Si je vous dis dans une heure alors vous avez une information complète. Si vous manquez une seule de ces quatre informations, 3 pour le lieu et la hauteur, une pour quand, impossible de vous situer dans l'espace-temps. Mais vous considérez toujours le lieu et le temps. Et pourtant le temps et l'espace peuvent être traités comme quatre informations équivalentes. Je peux dire qu'une étoile est à trois quadrillions de kilomètres de la terre, mais je peux remplacer cette distance par un temps, le temps que met la lumière pour arriver jusqu'à nous, soit à 300'000 km/sec, environ 3.2 années lumière de nous, si je ne me suis pas trompé dans les puissances de 10.

Autre question que je voudrais essayer d'aborder un peu : comment sont liées ou non notre notion du temps, de l'instant et de l'éternité. Comment, bien que la physique n'ait pas abordé ce sujet réellement et que le temps soit toujours considéré comme une variable continue, comment comprendre la relation entre le temps qui s'écoule et l'instant ? Combien y a-t-il de temps entre deux instants ? Le temps est-il une suite d'instants ? Comment embrasser à la fois le temps qui s'écoule et la discontinuité des instants ? L'éternité peut-elle être simplement un temps infini alors que nous vivons dans un univers qui pourrait être limité ? Comment dépasser ces contradictions ? Savons-nous vraiment ce que nous avons appelé le temps ?

L'émergence d'un niveau de réalité où les contradictions sont dépassées, sont naturellement embrassées, est capital. De tout temps ce niveau de réalité participe de l'essence de la connaissance dans le bouddhisme. Cette approche intuitive et intégrée devient une composante essentielle de notre façon de voir les choses dans notre vie de tous les jours. En ce sens il est évident pour nous que nous vivons et donc nous pouvons dire que notre temps s'écoule mais également nous vivons uniquement à chaque instant. Si nous restons dans un seul niveau de réalité, nous ne pouvons relier les deux. Comment unifier la conscience du temps et de l'instant. C'est une approche intégrée, c'est à dire à la fois de soi-même et du monde dont nous faisons partie, immédiate, spontanée et directe. Une approche dans laquelle soi-même et le monde qui nous entoure sont réunis, unifiés.

## Le temps.

Qu'est-ce que le temps ? Le concept du temps est-il nécessaire à notre compréhension fondamentale de notre univers ? Ou pouvons-nous parfaitement concevoir un univers dans lequel le temps n'aurait pas sa place.

Dans une conférence John Wheeler, professeur à l'Université de Princeton mentionne qu'il a trouvé ce graffiti dans les toilettes des hommes du Pecan Street Cafe à Austin au Texas : « *Le temps est la voie naturelle d'éviter que tout se passe au même moment.* »

Durant une conférence, le physicien J.Barbour de College Farm, South Newington fit une enquête très informelle, et posa la question suivante à 42 physiciens :

« *Croyez-vous que le temps est un principe de base certain qui doit apparaître dans toute théorie de l'univers, ou est-il simplement un concept efficace qui puisse être dérivé à partir de notions plus primitives de la même façon que la notion de température peut être dérivée de la mécanique statistique, faisant intervenir le mouvement des molécules ?* »

Les résultats furent les suivants : 20 personnes affirmèrent que le temps ne devait pas intervenir au niveau fondamental d'une théorie, 12 se sont déclarés indécis et ont désirés s'abstenir, et 10 affirmèrent que le temps existait au niveau fondamental. Cependant parmi les 12 indécis, 5 étaient néanmoins de l'avis que le temps ne devrait pas apparaître au niveau fondamental d'une théorie. Nous avons donc 25 physiciens théoriciens sur 42, qui pensent que le temps n'est pas un concept fondamental, 7 clairement indécis et 10 seulement qui pensent que la notion du temps est fondamentale. C'est dire combien les avis sont partagés et combien la question du temps est une question fondamentalement non résolue en physique.

Pourquoi ça fondamentalement ? Si vous voulez connaître la température d'un liquide, qui n'est pas une notion fondamentale, car elle provient de processus sous-jacents plus fondamentaux, à un point donné, vous n'avez qu'à planter un thermomètre à cet endroit. Si vous voulez connaître la pression à l'intérieur par exemple d'une marmite à pression, vous n'avez qu'à lui mettre une jauge de pression et lire la pression en kg/cm<sup>2</sup> sur l'aiguille de la jauge. Mais comment pourriez-vous mettre un doigt ou un senseur à un point donné et lui faire sentir ou lire le temps ? Cette notion n'est guère observable au niveau fondamental, impossible de lire le temps. A vrai dire la position des aiguilles d'une montre se résume juste à la position de ces aiguilles mais n'a rien à voir avec le temps.

Qu'est-ce qu'est le temps, vraiment ? Il suffit de se poser cette question sincèrement pour se rendre compte que le temps est une notion qui vit avec nous. Le temps n'a pas d'être propre et n'est donc pas mesurable pour lui-même. Il est éprouvé en fonctions des choses, en fonction de ce qui se passe, en fonction d'un sujet, des êtres humains par exemple. En physique, le temps a été débarrassé de tout ce qui fait son importance pour nous, sa notion a été complètement simplifiée, formalisée,

mathématisée. Par exemple en physique le temps est sans direction, le passé et l'avenir n'existent pas. Les équations de la relativité générale sont d'ailleurs symétriques par rapport à la variable temps. Ce temps-là est un temps extrêmement pauvre par rapport à ce que nous vivons et la science a dû développer un effort considérable à partir de la fin du 19<sup>ème</sup> siècle pour rétablir son irréversibilité. Et pourtant chacun sait que si vous prenez un œuf, que vous le cassez, que le jaune et le blanc s'écoulent, il y a peu de chances que l'œuf dans son évolution se reconstitue tout seul. Le phénomène est irréversible. De même notre univers est en expansion. Pourtant la notion du temps qui passe, est une notion très mystérieuse. Affirmer que le temps s'écoule d'une seconde à l'autre est une notion vide de sens, il ne contient aucune dynamique. Le temps n'est pas un phénomène moteur qui nous fait passer d'une situation à une autre. Si vous y réfléchissez vous ne pouvez rien trouver de semblable à l'intérieur du temps, aucune consistance, rien.

Einstein : *« Vous devez accepter l'idée qu'un temps subjectif avec sa polarisation sur l'instant n'a aucune signification objective. La distinction entre le passé, le présent et le futur est simplement une illusion, qui néanmoins persiste. »*

Nous avons conservé dans nos esprits cette notion du temps linéaire qui s'écoule. Elle est réelle dans nos esprits, il s'agit simplement d'observer l'écoulement de sa vie. On naît, on grandit, on voit les jours et les nuits qui passent, les saisons, les années qui avancent sur notre peau, notre visage, notre force, tout cela nous donne comme une idée que le temps passe. Mais qu'est-ce qui existe vraiment : le jour, la nuit, les saisons, le mouvement des astres, de la terre, de la lune, tout ceci existe à chaque instant dans une configuration donnée des planètes. Pourquoi invoquer le temps ? Notre langage est rempli de mots qui font référence à un temps qui s'écoule comme : passer, s'écouler, évoluer et bien d'autres. Partout cette notion du temps est présente et pourtant est-elle nécessaire ? Le fait que nous vieillissons, nous nous avons pris l'habitude de dire, n'est-il pas que la succession d'états dans lesquels certaines de nos cellules arrêtent de fonctionner, ainsi la configuration totale de nos cellules est différente à chaque instant. Je reviendrai sur une telle idée plus loin.

Mais même notre conscience d'un temps s'écoulant de façon régulière et universelle a profondément changé à l'époque moderne. Elle est certainement réelle, par exemple il n'y aurait aucune musique sans durée. Il n'y a aucun sens de parler de l'état instantané de la 5<sup>ème</sup> de Beethoven.

Commençons donc par Dogen, sur son concept du temps. L'approche de Maître Dogen est révolutionnaire pour l'époque : la conception d'un univers dans lequel le temps n'existe pas en lui-même.

Dans un chapitre du Shobogenzo, Uji, Dogen parle de l'existence-temps, car U signifie existence et ji signifie temps. Il ne s'agirait pas de limiter le terme existence à une existence humaine, ni le terme être à être humain. L'existence, ou l'être, sont pris dans un sens général de ce qui existe dans notre univers, ce qu'il y a dans notre

univers et ne doit pas être restreint au monde purement humain. Ceci dit, chaque fois que j'utilise le terme existence ou être, ce sera au sens de Dogen, de ce qu'il y a.

*« Dans ce monde, le temps est simplement l'existence et toute existence est le temps. Nous ne pouvons jamais mesurer combien les douze heures de la journée sont longues ou courtes, mais nous les appelons les douze heures. Les traces du temps passé ou à venir sont claires, et donc personne n'en doute. Mais cela ne veut pas dire que quiconque sache ce qu'est le temps. »*

Savoir vraiment ce qu'est le temps est aussi impossible comme question que de se poser celle-ci : qu'est-ce qu'est réellement l'existence, la matière ? D'où vient le temps ? D'où vient l'existence, c'est dire d'où vient notre univers ? Pour Dogen, l'existence est le temps, et alors bien sûr le temps est l'existence. Aucun d'eux ne peut exister en lui-même. Aussi dans Uji, Maître Dogen parle-t-il de l'être-temps et lie entièrement le temps à l'existence, sans temps pas d'existence, et sans existence pas de temps.

Des écrits innombrables ont parlé du temps, également en physique sur la flèche du temps - la direction du temps -, pourquoi se trouve-t-il que dans notre monde le temps ne va que dans un sens. Jusqu'à ces dernières décennies, le temps était considéré dans les sociétés occidentales comme une entité absolue. Le temps ou plutôt sa mesure est extrêmement bien définie. Et pourtant d'une part Maître Dogen au treizième siècle a parlé de l'être-temps, c'est à dire exprimant le fait qu'en dehors des êtres, de nous-mêmes en particulier, ou de façon plus générale de la présence de matière, le temps n'existait pas de façon absolue. Le temps est complètement lié aux êtres, quels qu'ils soient, montagnes, rivières, matière, particules, êtres humains.

Revenons en arrière dans la physique européenne.

Newton a supposé que les différentes configurations du monde étaient réalisées à des instants différents du temps. Rappelons que dans la théorie newtonienne, le temps est considéré comme une variable absolue, c'est-à-dire qu'il considère que le temps s'écoule d'une façon identique partout. Supposer que les configurations du monde se passent à des instants est une conception erronée, selon un point de vue différent. Les différentes configurations du monde sont les instants du temps. En ce sens les différents états de l'existence, pour prendre le langage de Dogen, sont les instants du temps, sont le temps, créent ce que nous appelons le temps, le temps n'étant rien en lui-même. C'est un point très intéressant en physique.

D'autre part à notre siècle, Einstein a démontré que le temps était une notion relative, et non absolue comme Newton, dépendant du référentiel où nous l'observons et des masses en présence. Le temps a chuté de son piédestal de variable absolue. Première grande révolution de la physique des années 20, la relativité, l'espace-temps.

Une des grandes découvertes d'Einstein a été d'établir dans la théorie de la relativité générale que le temps n'est pas absolu mais que son observation est

modifiée par la présence de masses dans notre univers. Dans le néant absolu (appelé *kakunen musho* dans les textes zen), le temps n'existe pas, première chose. Aucun événement n'existant, aucune mesure du temps entre deux événements n'est nécessaire, aucune durée n'existe, rien ne se réfère alors à une quelconque notion du temps. Conclusion : le temps n'existe pas s'il n'y a rien. De même l'espace. Si rien n'existe, aucune distance n'est mesurable, la notion d'espace disparaît. En ce sens parler du début de notre univers se réfère uniquement à la notion inexacte de temps absolu et non de temps relatif, car la distribution des masses à l'intérieur de notre univers est en changement constant. En ce sens on pourrait dire que notre univers a surgi de l'infinité du temps et de l'espace, que notre univers, le temps et l'espace sont nés en même temps, comme l'on dit couramment. La création de notre univers, événement, a créé l'espace-temps. Dans le bouddhisme la notion du temps séparant la naissance d'un univers de sa disparition est très vague et correspond à l'idée de kalpa. Un kalpa étant par ailleurs aussi le temps d'un battement de cil de Bouddha, exprimant par là-même qu'il n'a pas de contenu réel ou mesurable de façon absolue. Ceci n'empêche pas d'ailleurs qu'à notre époque, dans notre vie, nous puissions parler du temps écoulé, mesuré par exemple par le déplacement d'une aiguille d'horloge.

La notion de temps disparaît sur le plan cosmologique car il n'existe aucun référentiel extérieur à notre univers visible pour le mesurer. C'est donc une notion qui est interne à notre propre univers. La notion d'un temps mesuré entre l'apparition et la disparition possible de notre univers n'a en soi aucun sens, on peut parler de milliards d'années comme l'on pourrait tout aussi bien parler de fraction de secondes. D'autre part, à l'intérieur même de notre univers, la mesure du temps n'est pas absolue. Par exemple la durée moyenne, mesurée par un temps linéaire, en fait mesurée par une longue succession d'événements, mais simplifions en parlant de durée moyenne, d'un être humain en Europe est disons de 75 ans. Celle de certains insectes n'est que d'une journée. Celle d'une tortue peut atteindre 300 ans. Peut-on dire que l'un ou l'autre a vécu plus longtemps, pour lui-même. Pour le papillon un jour n'est-il pas aussi plein de circonstances que dans une vie de 75 ans pour un humain ?

Dogen n'exprimait pas autre chose, en d'autres mots. Notre observation du temps dépend d'où nous nous trouvons, dépend et est lié à notre être, dans le sens où notre être fait partie de ce qui existe.. Le premier, Dogen, a réalisé que le temps n'était pas une notion absolue, ceci a été observé et démontré par la physique plus tard. Mais aussi, la connaissance de la relativité du temps par les observations de la physique permet également à l'être humain de se rendre compte de la relativité et de l'impermanence de toutes choses, le monde n'est plus perçu comme une entité fixe extérieure à nous-mêmes, évoluant dans un temps absolu. D'autre part, sujet que je n'aborderai pas aujourd'hui, les notions fondamentales en physique quantique ont également complètement changé notre perception de l'univers et nous permettent de voir toutes choses comme constamment en changement, en interaction réciproque, liées les unes aux autres, comme les êtres humains le sont les uns aux autres et au monde dans lequel ils vivent.

## **Eternité**

Par petites touches, vraisemblablement peu ordonnées j'en ai peur, continuons notre exploration des contradictions dans notre vision du temps en considérant l'éternité. Difficile d'imaginer ce qu'est l'éternité pour un humain.

Pour la plupart des gens l'éternité fait appel à la notion d'un temps linéaire, d'un continuum d'une durée infinie de notre univers. L'instant quant à lui évoque un moment passé fugace que nous n'avons pas pu retenir. Quant au temps chacun croit savoir ce qu'il signifie, mais existe-t-il en fait ?

Les mots font généralement surgir dans notre cerveau des images ou des concepts élaborés à partir de ce que nous connaissons par notre expérience. Nous anticipons une durée normale de notre vie, nous connaissons les saisons, les jours et les nuits, les phases de la lune. La mesure du changement, de la rotation de la terre, de ces phénomènes naturels, est appelée le temps. Il ne s'agit en fait que d'une mesure du changement, d'une segmentation de la durée, aujourd'hui extrêmement exacte, de tout ce qui évolue. Je rappelle ici que dans un vide absolu, le temps n'existe pas. Aucune activité n'est présente, rien ne change, aucune mesure n'est donc nécessaire, le temps n'a aucun sens. Si notre univers a surgi de la vacuité, le temps est né avec lui. Sans univers, pas de temps. Si notre univers a surgi avec son espace-temps, disparaîtra-t-il ? Se transformera-t-il ? Retournera-t-il au néant ?

Si cela est vrai, que veut dire l'éternité, pour nous qui vivons dans un monde limité. L'éternité se définirait alors hors du temps ; en fait l'éternité serait ce qui est lorsque le temps n'existe pas. Au contraire si notre univers provient d'une évolution éternelle de pré-univers, disparaissant et renaissant, le temps existait avant notre monde. L'éternité est alors concevable comme une notion temporelle, une durée infinie. De deux choses l'une : soit la matière, l'espace, les univers et les êtres ont été présents, changeants et renouvelés, de façon éternelle et le temps contient l'éternité, soit ce n'est pas le cas et l'éternité est hors du temps. Existe-t-elle dans la réalité ou n'est-elle définie que dans le vide absolu ?

## **Instant**

L'instant soulève également un paradoxe. Comment considérer un instant par rapport au temps qui s'écoule. Un instant est immédiat, du moment qu'il atteint notre conscience, il est déjà passé. En physique évidemment seul le temps linéaire est considéré, la variable temps représente l'évolution temporelle des phénomènes, mais n'est en fait qu'une simple variable mathématique. Les états successifs de ces phénomènes peuvent être calculés en fixant la valeur de la variable temps en termes d'un nombre réel. Une succession d'instantanés en revanche pourrait être vue comme une succession de nombres entiers.

Une contradiction semblable se trouve également si l'on considère une suite de points géométriques, sans dimension spatiale réelle, et une ligne d'univers continue.

Pourtant avons-nous réellement besoin de considérer une variable temporelle ? En fait tout ce dont nous avons besoin, sont les configurations de notre univers. Considérez les configurations de notre univers comme des photographies, chaque photographie représentant un point dans l'espace de configuration de l'univers. Alors n'existent que toutes ces configurations différentes. Si nous regardons une photographie, légèrement différente d'une autre, ceci est suffisant pour faire naître en nous que du temps a passé. Mais en fait nous pourrions parfaitement bannir de toute considération cette idée du temps, il ne resterait que des différences entre des configurations de notre univers, ceci en physique classique. Le temps disparu, ne resterait que les photographies, chacune à un instant, mais tout passage du temps aurait disparu. L'univers entier réside dans l'instant, la notion de temps est superflue. Nous pouvons d'ailleurs classer ces photographies les unes après les autres simplement en minimisant les différences entre elles, plus besoin de temps absolu pour les lier. A ce moment a nouveau, les photographies ne sont pas prise à des instants de temps différents, mais sont elles-mêmes les instants du temps. Si toutes les photographies sont les mêmes, il est clair alors que le temps a disparu.

Permettez-moi d'élaborer un peu plus sur cette notion centrale dans la considération d'un univers dont la notion de temps est bannie, car inutile et superflue. Prenez un film. On parle du temps d'un film, le film qui s'écoule, qui tire à sa fin. Prenez alors les kilomètres de pellicule du film et découpez chaque image, mélangez-les, la séquence que vous croyiez temporelle est détruite. Bon d'abord le film existe toujours, chaque instant du film existe mais vous ne savez pas dans quel ordre remettre les images. Comment faire ? La séquence des événements ne peut pas être arbitraire, en effet si vous recollez les images d'un film d'une façon telle que le café remonte de la tasse dans la cafetière, quelque chose ne va pas. Donc en minimisant les différences qu'il y a entre deux images, vous pouvez, avec pas mal d'efforts et de temps d'ordinateur, reconstituer le film. Vous avez alors reconstitué le film sans avoir besoin du temps. Seulement si vous faites seulement ça, vous pourriez tout aussi bien avoir reconstruit tout le film à l'envers. Vous comprenez alors que la question de la flèche du temps soit une notion non triviale en physique.

Dogen dit : « *L'existence réelle ne réside que dans l'instant. Tous les instants de l'existence-temps sont la totalité du temps, et toutes les choses de l'existence et tous les phénomènes de l'existence sont le temps. La totalité de l'existence, l'univers entier, existent dans des instants individuels.* »

« *Chaque individu et chaque objet dans notre univers entier devrait être entrevu comme une tranche de temps. Aucun objet ne gêne aucun autre objet, ainsi de ma même façon aucun instant n'empêche aucun autre instant.* »

Nous pouvons avoir l'impression de connaître la durée, mais non l'instant. Dans une conception du temps s'écoulant de façon continue, l'instant est inconcevable, il n'a aucune durée, il est imperceptible. Quelle durée sépare deux instants successifs même s'ils sont quasiment infiniment rapprochés ? L'instant semble donc hors du temps. Ou alors nous devons considérer que la durée est faite d'instant successifs qui se suivent, si rapprochés que cela apparaît comme un phénomène continu à notre

échelle macroscopique. L'illusion du temps provenant d'un phénomène similaire aux images d'un film, se succédant à la vitesse de 24 images/seconde qui donnent l'illusion d'un mouvement continu, l'illusion du temps du film qui passe. Semblable à la quantification de l'énergie existerait le temps quantique.

Dogen : « *Nous ne devons pas simplement comprendre que le temps passe. Nous ne devons pas simplement apprendre que passer est la seule caractéristique du temps. Si nous laissons seulement le temps s'envoler, quelques trous pourraient apparaître en lui.* » A nouveau Dogen exprime la contradiction apparente entre les instants et le temps linéaire. Si nous ne voyons que le temps linéaire et les instants, alors de ce fait entre deux instants apparaît un trou du temps linéaire.

De la même façon qu'une ligne laisserait apparaître des trous entre des points géométriques sans dimension spatiale. Comment faire apparaître une ligne à partir de points sans dimensions ?

Mais si tout était fait d'instant, quelle serait alors la dynamique naturelle qui ferait passer d'un instant à l'autre ? A nouveau de deux choses l'une : soit le temps est linéaire et il ne peut contenir l'instant, soit le temps est quantifié et nous ne savons pas ce qui génère la durée ou alors pour contourner cette contradiction nous devons mettre en place un processus de comparaison des configurations de notre univers de façon à les placer les unes à la suite des autres, mais sans invoquer aucune dynamique temporelle.

Dogen malicieusement contourne cette contradiction en invoquant une forme de Vertu, de magie : « *Tout ce qui existe dans l'univers est à la fois une continuité temporelle et exactement également une succession d'instant individuels du temps. Du fait que le passage successif à travers plusieurs instants est une Vertu du temps, alors ni le passé ni le présent ne se confondent.* »

« *L'existence-temps possède la vertu de s'écouler dans des séries d'instant. C'est-à-dire d'aujourd'hui il passe à travers une série d'instant à demain ; d'aujourd'hui il passe à travers une série d'instant à hier.* »

En effet réfléchissons si une quelconque partie de l'existence pouvait se trouver en dehors de l'instant présent. Si je pense au passé, j'y pense maintenant. Si je pense au futur, j'y pense maintenant. Le passé et le futur sont donc contenus dans l'instant présent et chaque instant de l'existence-temps connecte alors tous les instants, passés et futurs. Lorsque je regarde une étoile lointaine, je regarde loin dans le passé car il a fallu des milliers d'années à la lumière pour m'atteindre. Je regarde donc un objet tel qu'il était il y a des milliers d'années. Mais je le regarde maintenant. L'instant présent est le seul où l'existence et le temps sont réunis. En effet dans le passé ou le futur, l'existence n'est pas présente. La liaison du temps et de l'existence a pour conséquence inéluctable que seul existe pour un être humain, comme pour tout d'ailleurs, l'instant présent. C'est un fait.

On pourrait dire que le passé, le futur, l'instant présent, tous se trouvent dans l'instant présent ou alors il serait possible d'éloigner ce concept en disant qu'ils sont

encapsulés dans l'instant présent. La notion de capsules de temps permettrait également de se débarrasser des instants sans dimension temporelle. L'instant, à la place d'être une singularité du temps ou de la durée, serait conçu comme une capsule. Chaque instant contiendrait une petite partie du passé et de l'avenir de façon à ce que les instants puissent se connecter entre eux. Comment d'ailleurs serait-il possible d'élaborer un formalisme scientifique qui tiendrait compte d'un tel modèle. Cette notion de capsules pourrait être également appliquée aux points géométriques et à la distance. Remplacer des points géométriques sans dimension par des capsules entourées d'une partie d'espace, permettrait alors de contourner cette difficulté fondamentale. Nul n'a jusqu'à maintenant pu vraiment dire quoi que ce soit de définitif sur le temps, c'est un problème très ardu en physique. Contient-il une dynamique ? Si oui quelle est-elle ? Si non, et qu'existent uniquement des états de l'espace-temps, quelle est la dynamique qui les fait passer de l'un à l'autre. Forcément l'instant existe même s'il n'a pas de signification en physique, et forcément les plantes poussent, donc une dynamique existe.

Mais éloignons-nous un peu de la recherche d'une corrélation entre les instants et la durée, ou entre les instants et ce que nous appelons le temps, car depuis Einstein, nous ne parlons plus de l'espace et du temps mais de l'espace-temps à quatre dimensions. En ce sens chaque instant n'est pas seulement un point sur une ligne irréaliste du temps, comme une ligne unidimensionnelle, mais un point de l'espace-temps, contenant de multiples dimensions. Chaque configuration de l'espace-temps n'arrive pas à un instant particulier, mais chaque configuration de l'espace-temps est l'instant lui-même, est l'univers lui-même. Le temps ne peut être séparé de l'espace. Tout ce qui existe alors sont des configurations de l'espace-temps.

Qu'en est-il alors du temps pur nous peut-être ? Nous voyons que nous vieillissons, nous disons le temps passe. Sans être, au sens large, pas de temps. Nous sommes les êtres et le temps est la mesure de notre impermanence. *Dogen dit : nous sommes des êtres-temps*. Pour notre vie, le temps naît avec nous et disparaît avec nous. Alors l'éternité, l'instant, à la fin pour nous ne sont que des mots. Nous avons inventé des mots qui n'expriment aucune réalité, sauf dans notre esprit, des mots qui ne correspondent à aucun être. D'où viennent-ils ? De nous-mêmes ? La physique théorique sort de notre esprit, notre conception du temps, de l'espace-temps, de l'univers est d'abord sortie de notre esprit. Nos expériences ont prouvé beaucoup de choses, mais non leur essence. Quelle est l'essence du temps, existe-t-il fondamentalement ? Nous connaissons notre existence et le temps lui est lié. En ce sens nous sommes également des êtres-univers, des êtres-éternels, des êtres-instant.

### **Big-bang**

Dans le terme Uji, Dogen lie entièrement le temps à l'existence mais il ne dit pas par ailleurs d'où viennent l'un et l'autre ? Peut-être auriez-vous alors cette question à propos du temps et de l'existence ? Comment notre univers a-t-il commencé ? Qu'en est-il du big-bang ? Comment l'existence et le temps ont-ils commencé ? Ont-ils vraiment commencé à un moment donné ? Naïvement beaucoup

de gens pensent que le big-bang s'est passé à un endroit de l'espace déterminé, à un temps déterminé, à un instant, c'est-à-dire en un point défini de l'espace-temps.

Depuis quelques années, une nouvelle hypothèse a été émise, basée sur la théorie des supercordes qui est à l'heure actuelle la seule théorie globale de la physique, réunissant à la fois la physique quantique et la relativité générale d'Einstein.

Au lieu que le big-bang soit l'instant unique à partir duquel tout est apparu, temps et existence, il serait seulement une étape dans l'évolution d'un univers infiniment plus immense, une bulle d'espace-temps qui aurait gonflé dans une région chaotique d'un univers préhistorique immense, froid et vide de matière, peuplé uniquement d'ondes véhiculant de l'énergie. De semblables bulles d'espace-temps pourraient être innombrables, ayant donné naissance à des multitudes d'univers différents du notre. Elles sont générées par un chevauchement, une superposition locale des ondes gravitationnelles peuplant cette vacuité. A l'endroit de cette concentration, l'espace-temps se condense, en fait s'effondre à la manière d'un trou noir, ainsi la plupart des bulles sont trop petites et disparaissent instantanément. Notre univers réel pourrait provenir d'une de ces bulles microscopiques d'espace-temps qui va exploser. Pour cela, sa taille dut atteindre au moins un centième de milliardième de millimètre; elle dut également grossir ensuite de façon extrêmement rapide jusqu'au diamètre d'un cheveu, dégageant une chaleur intense lors de son inflation. La température dut atteindre un nombre de degrés égal à 10 suivi de 31 zéros. Cette bulle contenant une énergie énorme - matière et énergie étant équivalentes par  $E=mc^2$  - s'est remplie de toutes sortes de particules, ce fut le big-bang. Notre univers réel subira dès lors cette inexorable expansion qui le conduira au monde que nous connaissons aujourd'hui.

Déjà le bouddhisme ancien parlait de multitudes d'univers, apparaissant et disparaissant au cours d'innombrables kalpas comme des bulles d'espace-temps. Nous-mêmes ne pourrions connaître à jamais que notre propre bulle, ce qui n'exclut pas qu'il y ait d'autres univers séparés du notre par des distances infinies, comprenant d'autres dimensions, constitués d'autre matière, dans lesquels nos lois physiques n'existent pas et où nous mourrions. Tout dépend de la grosseur originelle de la bulle d'espace-temps surgie du vide, qui par ailleurs définit également les constantes fondamentales de notre univers, vitesse de la lumière, constante de Planck, masse de l'électron, nombre de générations de particules élémentaires peut-être.

Rien ne s'oppose à la présence d'univers multiples et innombrables, chacun d'eux étant complètement étranger à l'autre, n'ayant aucune connexion spatiale ou temporelle. Ils sont séparés par le néant, alors même qu'en fait la notion de séparation n'a aucun sens, car elle ne peut être mesurée par rien. Les univers sont disjoints. Parler de distance entre ces univers ne signifie rien, car justement il n'existe aucune géométrie commune. Par voie de conséquence, l'être humain ne peut connaître ou appréhender que l'univers dans lequel il vit, qui a généré ses propres atomes et ses propres cellules, comme celles de son cerveau par exemple.

Ces univers seraient surgis on pourrait dire du néant habité d'énergie diffuse. Le néant est une notion inconcevable pour nous car il n'a ni temps ni espace. Notre univers, bien qu'il nous paraisse naïvement infini, trouve sa limite naturelle au point flou où l'influence des masses qui le compose cesse. En ce sens il peut être perçu comme infini ou fini, car cette limite est floue. Savoir donc d'où viennent l'existence et le temps nous est en fait inconcevable. Cela ne l'empêche pas de pouvoir suspecter que son univers réel n'est pas unique, bien qu'en fait pour lui-même il le soit. Les autres univers lui sont à jamais inconnus, en ce sens le sien est unique. Il ne peut connaître que son existence-temps. A nouveau il est lui-même l'être-temps.

Au vu de ces considérations, il est probable que l'être humain puisse commencer à percevoir une infinité bien plus immense qu'il ne considérait jusqu'alors. On dit que l'univers du zen est infini. Cet infini-là a été pressenti depuis les temps les plus anciens, comme Dogen a pressenti le lien inéluctable entre l'existence et le temps. Depuis notre siècle cette perception peut être un peu plus étoffée par la logique scientifique, par de nouvelles théories globales unifiant les mondes quantique, propre à l'infiniment petit, et cosmologique, de l'infiniment grand, ou quantique et spatio-temporel. Cette perception est née en premier de l'intuition généralisée humaine.

## Conclusion

Il est intéressant de remarquer le fait admirable que déjà au treizième siècle Dogen a réalisé que le temps et les existences sont inséparables. Ceci est déjà une claire indication que notre univers et nous-mêmes sont inséparables, contrairement à la logique scientifique occidentale de la même époque où l'univers et nous-mêmes étaient considérés comme séparables, c'est-à-dire que l'être humain pouvait observer son univers de façon objective et extérieure.

Ensuite la physique moderne est venue battre en brèche cette séparation, grâce à deux théories qui ont vu le jour à peu près à la même époque, la théorie de la relativité restreinte et générale d'Einstein, et la physique quantique qui a révolutionné notre vision du monde. Mais les rapports qui peuvent être établis entre la physique quantique, la vacuité dans le zen, les observateurs et la connexion entre les sujets et les objets sont un autre sujet, aussi passionnant que la question du temps, de l'instant et de l'existence.

Je terminerai ces quelques considérations qui sont plus là pour vous aiguïser l'esprit que pour vous donner une quelconque réponse définitive sur le temps, l'existence, notre univers, à nouveau en citant Dogen, qui rappelez-vous vécut au treizième siècle, Copernic lui ayant vécu 250 ans ou plus après, dans la première moitié du 16<sup>ème</sup> siècle et Galilée à la fin du 16ème siècle :

*« Dans ce monde, quelquefois, le temps est dès le début simplement l'existence et toute existence est le temps. Nous devons apprendre en pratique qu'à cause de cette vérité, la terre entière contient des myriades de phénomènes et des centaines de*

*choses, et chaque phénomène, chaque chose existe dans la terre entière. Lorsque nous entrons dans le domaine de l'indicible, il n'existe qu'une chose et qu'un phénomène, ici et maintenant, au-delà de la compréhension et de la non-compréhension des phénomènes, au-delà de la compréhension et de la non-compréhension des choses. Du fait que l'existence réelle ne réside que dans ce moment précis, tous les instants de l'existence-temps sont la totalité du temps, et toutes les choses de l'existence et tous les phénomènes de l'existence sont le temps. »*