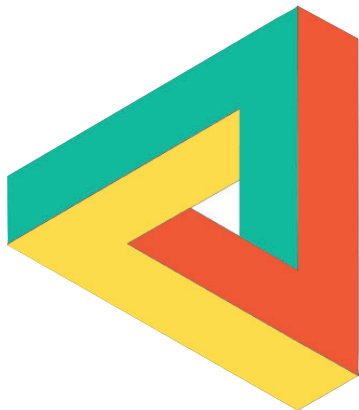
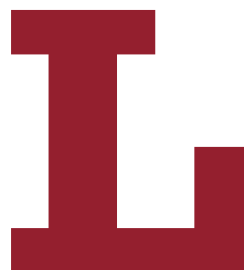


Synchronicités :



Les synchronicités, qui fascinent scientifiques et lettrés depuis des lustres, vont-elles trouver une explication dans un modèle d'Univers reposant sur une « physique de l'information »? C'est ce que pensent plusieurs scientifiques aventureux mais dignes de foi.



Lors d'une conférence à Bruxelles en novembre dernier, l'astronome et ingénieur Jacques Vallée raconte l'anecdote suivante: « Le 20 juillet 1996, dans notre maison de campagne au nord de San Francisco, un endroit merveilleux plein d'acajous, nous avions des amis à dîner et l'un d'eux, une femme, nous a dit qu'elle allait participer à une pièce de théâtre à Mendocino County, dans laquelle elle devait lire quelque chose en français. Mais elle n'avait pas pratiqué le français depuis un bon moment. Alors, elle demanda si nous avions un livre en français et nous avions une bibliothèque avec des livres en français et en anglais. Ma femme choisit ce roman de René Barjavel, *La Peau de César*, elle me le donna et je l'ouvris à une page au hasard et lu un passage au hasard qui était: "J'étais dans le Boeing qui explosa après son décollage à l'aéroport Kennedy, une bombe dans la soute, 132 morts, vous vous souvenez?"

Eh bien, c'était trois jours après qu'un Boeing avait décollé de l'aéroport Kennedy et explosé au-dessus de l'Atlantique et nous en avons tous été choqués. »

Lier physique et psyché

Les fameuses synchronicités – ces événements reliés par le sens et non par la cause selon la définition qu'en donna le psychiatre Carl Gustav Jung – fascinent les scientifiques, et plusieurs physiciens illustres ont tenté d'en rendre compte à travers des tentatives de théorisation: Wolfgang Pauli et David Bohm, pour ne citer que deux des plus célèbres. Aujourd'hui, la fascination n'est pas retombée et l'on peut citer plusieurs travaux récents qui tentent à



vers une physique de l'information ?



nouveau d'expliciter ces phénomènes qui semblent anecdotiques, mais peuvent être extrêmement significatifs pour celui qui les vit. Il peut en effet en tirer des informations pour sa vie, voire un enseignement spirituel à part entière à l'image du héros du fameux roman initiatique *La Prophétie des Andes*¹.

Ainsi, l'astrophysicien italien Massimo Teodorani a publié en 2010 un livre intitulé *Synchronicité, le rapport entre physique et psyché, de Pauli et Jung à Chopra*. Le physicien des hautes énergies François Martin donne des conférences sur « psyché quantique et synchro-

nicité », et Philippe Guillemant, autre physicien chercheur au CNRS, a publié de son côté *La Route du temps, théorie de la double causalité*, un livre qui fait d'autant plus parler de lui que Jacques Vallée l'a cité dans son intervention à Bruxelles, évoquant une physique qui devient « *mainstream* » (courant dominant): « *Le docteur Guillemant, en France, est un physicien du CNRS et, dans son dernier livre La Route du temps, il développe la thèse que les synchronicités sont dues à une double causalité. Nos intentions causent des effets dans le futur qui deviennent les futures causes d'un effet dans le présent. Je*

► Repères

Déterminisme: tout événement est déterminé par des causes, en vertu du principe de causalité.

Géométrie non commutative: géométrie développée par le mathématicien français Alain Connes et qui s'intéresse aux objets non commutatifs, c'est-à-dire que l'ordre des termes dans une opération n'est pas neutre. Rappel: en algèbre, la commutativité est l'opération dont le résultat n'est pas modifié quand on change (permute) l'ordre des facteurs ou des termes, comme l'addition et la multiplication.

Indéterminisme macroscopique: des événements macroscopiques se produisent sans que toutes leurs causes soient déterminées par les conditions initiales.

Physique quantique: elle explique le monde de l'infiniment petit (à l'échelle atomique), contrairement à la physique « newtonienne », qui explique physiquement le monde à l'échelle macroscopique (la pomme qui tombe de l'arbre...). À cette échelle, la matière n'est pas aussi solide qu'on pourrait le croire, mais se comporte au contraire plutôt comme une onde de potentiels.

Rétrocausalité: causalité s'exerçant à rebours du temps.

Théorie du chaos: elle traite des systèmes dynamiques rigoureusement déterministes, mais qui présentent un phénomène d'instabilité appelé « sensibilité aux conditions initiales » qui les rend non prédictibles en pratique. Le fameux « effet papillon » en est une illustration.

Théorie des cordes: tentative d'unification de la relativité générale et de la mécanique quantique. Selon cette théorie, les composantes de la matière les plus fondamentales de notre Univers ne sont plus des particules, mais de minuscules cordes vibrantes.

le répète, ceci est en train de devenir un courant dominant de la physique... »

Il faut souligner que ces scientifiques ne sont pas les premiers venus et qu'ils ont fait la démonstration de leurs compétences dans leurs domaines respectifs. Ainsi, Massimo Teodorani est un spécialiste des objets stellaires éruptifs. François Martin travaille sur la présence de matière noire dans l'Univers. Philippe Guillemant est, quant à lui, un expert en vision et intelligence artificielles, détenteur de plusieurs brevets liés aux réseaux de neurones et à la théorie du chaos. Quant à Jacques Vallée, pour ceux qui l'ignoreraient, il fut diplômé d'astrophysique avant d'entamer une carrière aux États-Unis dans l'informatique, tout en devenant une incontournable référence de l'ufologie.

Un futur déjà réalisé ?

La thèse défendue par Jacques Vallée à Bruxelles est que la physique de l'information est « la petite sœur oubliée » de la physique de l'énergie. Les physiciens du monde entier tentent de concilier la relativité générale et la mécanique quantique en une seule « théorie de tout », mais Vallée estime que ce travail ne concerne que la physique de l'énergie et laisse de côté la physique de l'information. Pourtant, « nos professeurs nous ont appris que l'information et l'énergie sont les deux faces de la même pièce »,



« Nos intentions causent des effets dans le futur qui deviennent les futures causes d'un effet dans le présent. »
Jacques Vallée

souligne-t-il. C'est pourquoi il pense que la physique de l'information est appelée à devenir la physique des cinquante prochaines années.

Dans l'interview fascinante qu'il nous a accordée (voir pages suivantes), Philippe Guillemant livre le fond de sa pensée sur des notions hautement spéculatives: l'illusion de la perception du temps, la préexistence d'un futur déjà réalisé, l'existence du libre arbitre, l'existence de l'âme... Pour autant, confie-t-il, il se pourrait qu'un jour un organisme officiel finance des recherches sur la synchronicité. C'est dire si le sujet est jugé sérieux.

Rétrocausalité

Sa « théorie de la double causalité » n'a pas pour l'instant tous les attributs d'une théorie scientifique accompagnée de son formalisme mathématique, mais ses préceptes et ses fondamentaux ne sont pas contestés par ceux qui se sont penchés sur son berceau. Philippe Guillemant parle ainsi d'une « théorie métaphysique », parce qu'elle repose sur deux postulats: d'abord l'authenticité du libre arbitre, c'est-à-dire que nous faisons réellement des choix qui ne sont pas entièrement conditionnés, ou déterminés, par le passé. En conséquence, « notre liberté n'est pas une illusion ». Le second postulat est l'omniprésence du futur, une idée particulièrement iconoclaste en science qui veut que

le futur de notre Univers soit déjà réalisé, au moins en partie et selon de multiples versions (dans des Univers multiples) permettant à notre destin de changer. Ces deux notions sont bien sûr liées entre elles et interagissent via le « *pouvoir de l'intention* », selon Philippe Guillemant. Lorsque naît en moi une intention profonde, celle-ci influence mon futur en y semant des sortes de graines. Puis leur influence va croître dans ce futur potentiel et remonter le temps pour agir sur mon présent afin de renforcer ce chemin de vie que mon choix a conduit à privilégier.

Cette influence à rebours du temps, ou rétrocausalité, en vient à se manifester dans notre présent par les fameuses synchronicités. Mieux, Philippe Guillemant raconte dans son livre comment il s'est mis à produire des synchronicités en série, en faisant des choix et en posant des questions à l'Univers sur son cheminement personnel, celui-là même qui l'a finalement conduit à écrire son livre et exposer sa théorie (voir encadré). Mais poser des questions à l'Univers sous-entend qu'il soit à l'écoute et à même de répondre. Qui donc écoute et répond ?

L'Ange comme métaphore

À partir d'une théorie ancrée dans la physique classique, relativiste, Philippe Guillemant nous entraîne ainsi irrésistiblement vers la métaphysique et la spiritualité. Il évoque les merveilleux *Dialogues avec l'ange*² pour reprendre à son compte la métaphore de l'Ange, de l'Esprit conçu comme identité intemporelle, ou « entité » par laquelle les réponses nous parviennent. Peu importe au final que l'on considère que c'est l'Univers, la Nature ou Dieu lui-même qui nous entend et nous parle. Ce qu'il faut retenir est que nous sommes libres de nos choix et que ceux-ci façonnent notre devenir d'une façon concrète et tangible, amenant des potentialités multiples à s'actualiser en une seule réalité. Pour que nos choix soient réellement libres et non conditionnés, des notions familières au lecteur comme l'intuition, l'intention, l'attention ou le lâcher-prise doivent guider ces choix. L'ange des *Dialogues* n'appelle-t-il pas lui aussi sans cesse à « être attentif ! » ? Dans un schéma de synthèse qu'il propose sur son site Internet, Philippe Guillemant résume le « *bon usage de nos lignes temporelles* ». Nos comportements influencés par les conditionnements que sont la peur, les addictions, l'avidité, etc., nous entraînent irrémédiablement sur un chemin de vie où la souffrance et la destruction vont dominer. Alors que si nous privilégions les attitudes d'authenticité, de confiance, d'intuition, toutes favorables à l'éveil spirituel, nous allons à coup sûr vers l'accomplissement et la création. On pourrait y voir l'expression d'une tautologie ou du simple bon sens, mais Philippe Guillemant enfonce le clou et propose que l'amour, au sens du don de



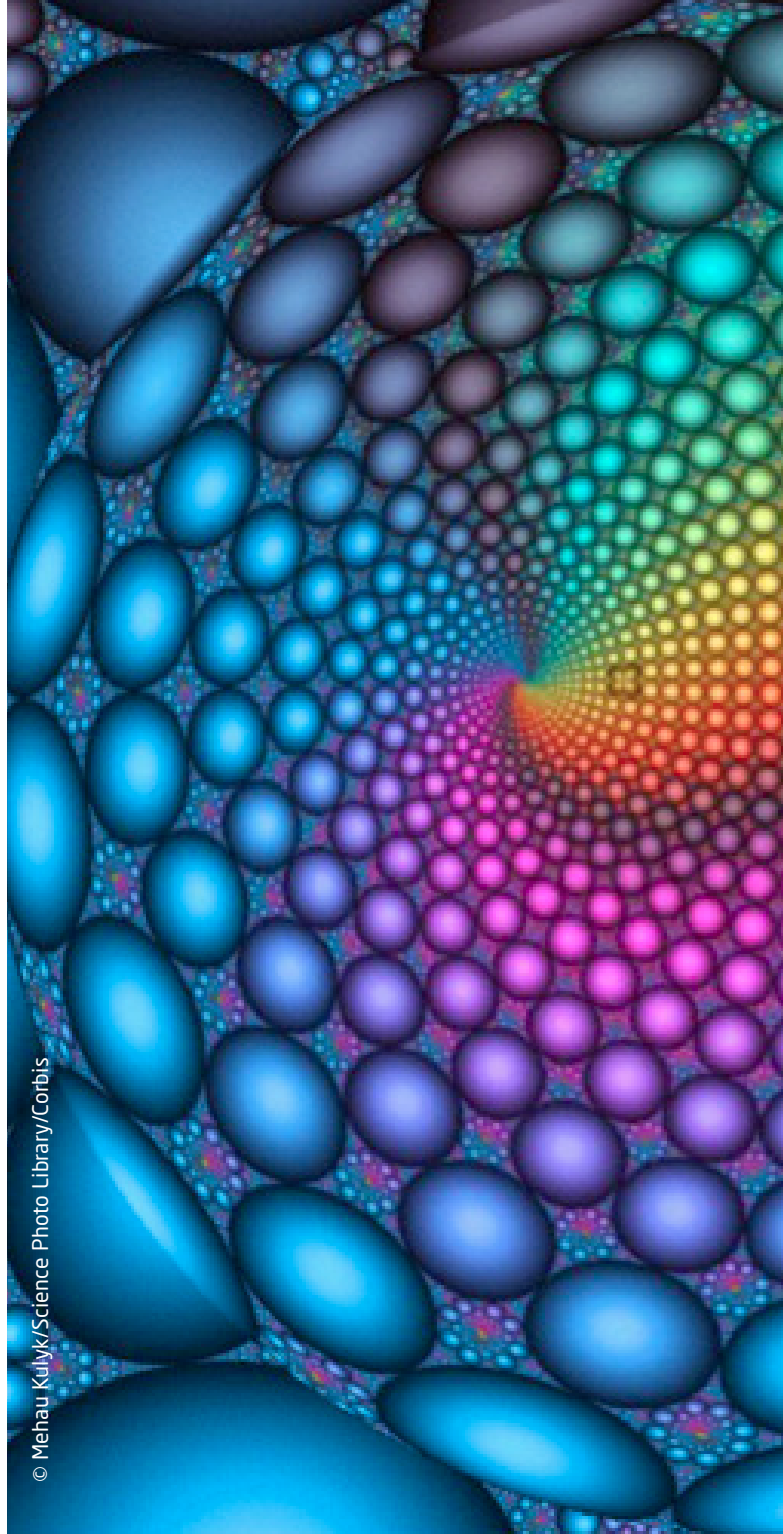
► Des signes en série

A lors qu'il a laissé en plan la lecture des *Dialogues avec l'ange*, Philippe Guillemant décide de demander à « l'Ange » un signe pour éclairer son questionnement : est-il possible d'avoir une approche rationnelle du monde de l'Esprit ? Moins d'une heure après, il se retrouve dans un petit village où il tombe, juste à l'entrée d'une petite église, sur une photo de Sainte-Thérèse de Lisieux, auteur du fameux poème *À mon ange gardien*, sous laquelle figure la mention : « *Je n'ai jamais cherché que la Vérité!* » Le signe est parlant, mais quel est le rapport entre l'âme et la science ? pose-t-il comme nouvelle question. Il se rend alors le lendemain dans une librairie où la librairie dépose - dans le rayon même dont il consulte les titres - un exemplaire des *Dialogues avec l'ange...* où il trouvera la réponse : il suffisait de continuer la lecture. Mais puis-je vraiment écrire un livre à ce sujet ? demande-t-il encore. Puis il déjeune ensuite dans un restaurant dont il découvre le nom sur l'addition : « *le nouveau roman* »... et, dans la même journée, lors d'une foire où le stationnement semble impossible, une place se libère *in extremis* juste en face d'une librairie, ce qui achèvera de le convaincre du bien-fondé de son intention d'écrire *La Route du temps*.

soi, soit l'essence même du libre arbitre. Lorsqu'il l'interroge, son « ange » lui répond par des signes de plus en plus forts et clairs, au point qu'il entame avec lui un véritable dialogue qui n'est pas sans rappeler non plus la fulgurance des *Conversations avec Dieu*³. Cependant, Philippe Guillemant reste un scientifique et il propose une véritable théorie dont il entend bien tester certains aspects à l'aide d'une méthodologie irréprochable. Il ne se contente pas de procéder par analogies mais prolonge les idées fondatrices du grand physicien Olivier Costa de Beauregard sur la rétrocausalité, qui remontent aux années 1950. Tout physicien sait en effet que les équations de la physique sont réversibles par rapport au temps, mais la « *flèche du temps* » et son « *écoulement* » semblent tellement évidents à notre sens commun qu'il apparaît irrationnel de vouloir s'en affranchir.

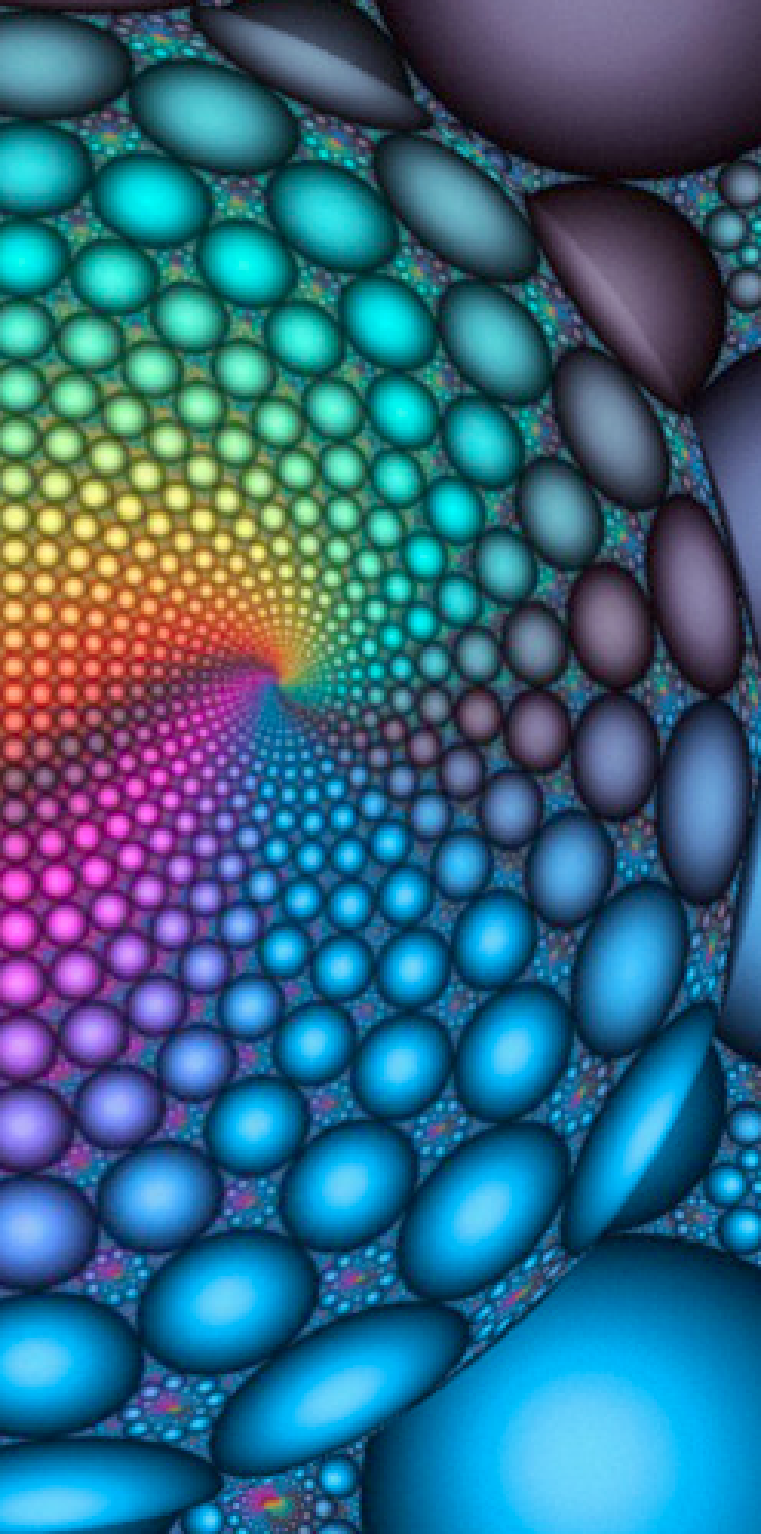
L'illusion du temps

Et pourtant, certains physiciens peu suspects d'accointances ésotériques sont allés plus loin encore en affirmant que le temps n'existe pas ! Son écoulement ne serait qu'une illusion de perception liée au cadre dimensionnel dans lequel nous sommes plongés. Par exemple, le physicien Carlo Rovelli et le mathématicien Alain Connes parlent d'un type d'espace (non commutatif) qui engendre son propre temps. Mais alors que la réflexion de Philippe Guillemant reste dans le cadre de la physique classique, d'autres modèles tentent de s'inscrire dans celui de la physique quantique. Ainsi, François Martin a proposé le concept de « *psyché quantique* ». Partant de la riche correspondance sur les synchronicités entre Jung et Pauli, il s'appuie également sur les travaux de David



© Mehau Kulyk/Science Photo Library/Corbis

Le physicien Carlo Rovelli et le mathématicien Alain Connes parlent d'un type d'espace (non commutatif) qui engendre son propre temps.



Bohm. Ce dernier a proposé qu'il existe un monde manifesté (le monde matériel) et un monde non manifesté, d'où proviennent l'espace et le temps. Selon lui, esprit et matière se déploieraient à partir de ce socle commun, au-delà de l'espace et du temps, et les synchronicités sont précisément les manifestations de cette unicité fondamentale. De sorte que François Martin affirme lui aussi que « *passé, présent et futur ne sont que des illusions* », ou que « *passé, présent et futur coexistent dans une même entité: le présent* ». Le lien qui s'établit lors d'une synchronicité, entre un événement dans le monde physique et un événement dans le monde psychique d'un individu, est dit « *acausal* ». On ne peut pas le caractériser en termes de cause et d'effet comme un événement déterministe classique. En revanche, l'analogie s'impose avec la notion « *d'intrication quantique* » qui voit deux particules garder un lien par-delà l'espace et le temps lorsqu'elles ont été une fois en contact. François Martin propose donc que les inconscients individuels soient liés entre eux de cette façon, ainsi qu'à l'inconscient collectif. Il a élaboré en 2005 un modèle de champs quantiques de la psyché qui est une interprétation du modèle « *en couches* » de l'inconscient collectif selon Jung.

Tout est simultané

On le voit, ces chercheurs ne font pas du passé table rase et reconnaissent l'apport des grands anciens. Mais de Jung et Pauli, on parvient avec Massimo Teodorani au « *gourou de la santé* » Deepak Chopra, ce qu'il justifie par l'idée un peu fumeuse que ce lien quantique qui relie finalement tout ce qui existe est également à l'origine de nos capacités de guérison... Teodorani propose cependant une idée intéressante en imaginant que les synchronicités pourraient, dans des contextes de crise, être des projections de l'inconscient collectif (comme la peur du nucléaire). Alors qu'il mentionne au passage les ovnis non pas comme des phénomènes extraterrestres, mais comme des manifestations physiques du psychisme, on ne peut s'empêcher de faire le rapprochement avec un certain... Jacques Vallée. Pour ce dernier, les synchronicités sont l'expression d'une « *communication* », c'est-à-dire d'un transfert d'information. Et de nous livrer de quoi méditer : « *Nous devons reconnaître l'Univers comme un sous-système d'une méta-réalité de structures d'informations; tout est structure d'information et tout est simultané.* » ●

Jocelin Morisson



Alain Connes, mathématicien.

notes

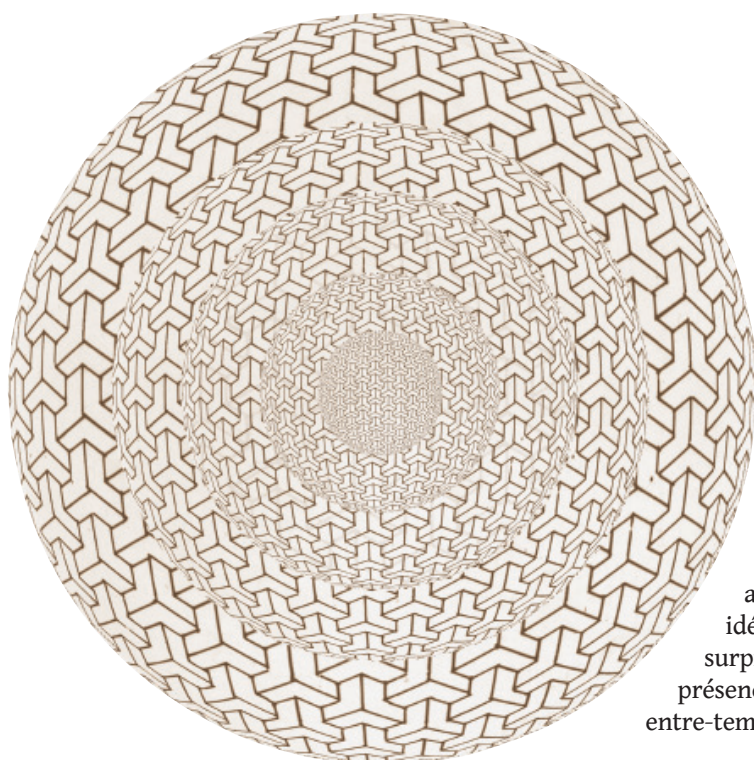
1. James Redfield.
2. *Dialogues avec l'ange* est la transcription d'une expérience spirituelle vécue pendant la Seconde Guerre mondiale par quatre amis hongrois. Hanna Dallos transmet au cours de 88 entretiens des paroles qu'elle dit ne pas émaner d'elle. Ces paroles sont retranscrites par Gitta Mallasz et Lili Strausz. Trois d'entre eux, juifs, périront en déportation. Seule survivante, Gitta Mallasz, réfugiée en France en 1960, traduira ces entretiens en français. Le livre a été un grand succès de librairies.
3. Neale Donald Walsch.

biblio

- Philippe Guillemant, *La Route du temps – théorie de la double causalité*, Le Temps Présent, 2010.
 Massimo Teodorani, *Synchronicité*, Macro Éditions, 2010.
 Hubert Reeves, Michel Cazenave, Pierre Solié..., *La Synchronicité, l'âme et la science*, Albin Michel, 1995.

Philippe Guillemant :

Spécialiste d'intelligence artificielle et de théorie du chaos, Philippe Guillemant nous entraîne sur des sentiers métaphysiques où le temps n'existe pas, mais le libre arbitre, oui !



Vous n'avez pas publié d'article scientifique en soutien à votre théorie. Pour quelle raison ?

Ma théorie n'est pas publiable dans sa globalité, certains aspects seulement le sont et d'ailleurs j'y travaille. D'autres aspects sont purement métaphysiques. Il n'est pas possible de parler dans une publication scientifique d'une influence de l'âme, de la conscience ou de l'esprit sans préciser la nature physique de cette influence, qui reste inconnue même si ma théorie la rend plausible. Mon livre est alors volontairement romancé pour faire passer des idées qui, en 2008, allaient surprendre. Aujourd'hui cela surprend moins car ses idées les plus étranges – comme la présence du futur ou l'influence du présent sur le passé – ont entre-temps été popularisées par d'illustres physiciens.

Quelles sont les réactions des scientifiques à votre théorie ?

Elle en a séduit un certain nombre qui me l'ont fait discrètement savoir, et elle est contestée par d'autres sur la question du libre arbitre, car il entraîne une influence de notre conscience sur le futur, ridicule pour un mécaniste. Mais rien en physique ne prouve que le libre arbitre soit faux, hormis le postulat du déterminisme, car il s'agit bien d'un postulat... D'ailleurs, dans son dernier livre¹, Stephen Hawking écrit dès les premières pages que toute la science est fondée sur le déterminisme* et qu'il s'agit d'un principe essentiel qui sous-tend son ouvrage ; or, cela implique une réfutation a priori du libre arbitre et de toute idée de Dieu. À partir des résultats de la physique moderne, le livre conclut que Dieu ne sert à rien, ce qui est absurde puisqu'on lui a fermé la porte dès le départ. Il s'agit donc d'un immense sophisme qui montre à quel point la science est fondée sur un paradigme qu'elle a trop tendance à oublier.

Comment ce paradigme se caractérise-t-il selon vous ?

Il se caractérise par le déterminisme et la causalité qui est elle aussi un postulat, intimement lié au premier. Le déterminisme consiste à dire que nous avons un futur unique car mécaniquement déterminé. La causalité consiste à dire que ce futur dépend exclusivement du passé. Tout est verrouillé à

« La rétrocausalité crée les synchronicités »



partir de là et il devient impossible d'admettre l'existence de l'âme. Pourtant, les progrès de la physique depuis un siècle nous montrent que cela ne tient pas debout. Pour deux raisons, dont une seule est vraiment bien connue. La première est le problème de la mesure en physique quantique*. Hawking dit qu'on le résout en considérant que toutes les histoires possibles existent, ce qui voudrait dire que nous aurions des milliards de vies dans des mondes parallèles. C'est une sorte de pirouette insupportable. Je veux bien admettre que nos vies aient une infinité de variantes dans des mondes parallèles, mais je considère qu'un seul est vécu par nous tous. La deuxième raison est que « l'indéterminisme macroscopique »* émerge de la physique classique elle-même, et c'est là le sujet central de ma recherche aujourd'hui, au laboratoire IUSTI² du CNRS à Marseille.

Vous avez retenu l'attention de Jacques Vallée, qui juge votre théorie très prometteuse. Dans quel contexte l'avez-vous rencontré ?

J'ai fait deux conférences à l'Institut métapsychique international en 2011, et Jacques Vallée était présent la seconde fois. Il a notamment été impressionné par un aspect de mon travail qui concerne la théorie du chaos* et nous avons engagé une discussion, puis une correspondance. Il a parlé de mon livre lors de sa conférence à Bruxelles sur la « physique de l'information » (TEDx) et dit que mes recherches allaient devenir « mainstream » (courant dominant) en physique. Mais Jacques

Je veux bien admettre que nos vies aient une infinité de variantes dans des mondes parallèles, mais je considère qu'un seul est vécu par nous tous.

pense que nous n'avons pas besoin des dimensions, ce en quoi je ne suis pas tout à fait d'accord. Techniquement c'est vrai, on pourrait même les remplacer par des fractales, mais elles sont un concept fondamental, notamment en physique du chaos. Par ailleurs, la théorie des cordes* est une synthèse élégante qui conduit à l'introduction de dimensions supplémentaires, ce qui est tout de même un indice. Cependant, je ne crois pas qu'elle soit valable telle quelle, car c'est une belle équation mais elle est compliquée, et je pense que la réalité doit être beaucoup plus simple à concevoir.

Avec la géométrie non commutative*, Alain Connes propose une alternative selon laquelle chaque point de l'espace renferme une « clé » à six dimensions, en plus des quatre dimensions de l'espace-temps.

En effet et c'est très intéressant. Pour ma part, je dirais que ces dimensions supplémentaires sont associées à toute particule matérielle, parce que je ne suis pas certain que l'espace existerait sans matière ! Ou alors, parlons de points-objets. Quoi qu'il en soit, pour bien décrire de façon classique la trajectoire d'un objet, je pense qu'il est utile de rajouter aux trois dimensions d'espace d'autres dimensions, peut-être atemporelles, pour résoudre le problème de la sensibilité infinie aux conditions initiales, c'est-à-dire de l'information infinie que doit posséder tout objet ou particule pour conserver une trajectoire bien déterminée classiquement.

Connes dit qu'un espace non commutatif engendre son propre temps...

Cela va dans le sens de mes idées sur le temps. Je rejoins aussi Carlo Rovelli qui explique que le temps n'existe pas, ce qui veut dire que le futur et le présent sont déjà déployés et qu'on ne sait pas à quoi sert le présent. C'est normal vu qu'il ne sert qu'à la conscience. En fait, nous avons un éternel présent qui englobe à la fois le passé et le futur. Je pense donc qu'il n'y a pas d'écoulement du temps. Il existe un présent pour la conscience mais pas pour la physique 4D.

Le temps serait alors une illusion de perception ?

Oui, je pense que c'est une illusion dimensionnelle, liée au fait que notre conscience perçoit en trois dimensions. Puisqu'elle n'est pas capable de percevoir en 4D, elle a l'illusion d'une quatrième dimension temporelle. Je me demande d'ailleurs si les animaux n'auraient pas la même illusion en ce qui concerne la troisième dimension, qu'ils confondraient donc avec le temps, tout comme nous confondons nous-mêmes le temps et l'éternité.

À propos des expériences de mort imminente, le Dr Jean-Pierre Jourdan³ parle également de dimensions supplémentaires.

Oui, et son livre propose une bonne analogie pour comprendre ce que sont des dimensions supplémentaires, en imaginant que nous vivons sur un plan. Se déplacer d'un point à l'autre induit le temps, alors que dans la 3D nous voyons les deux points simultanément. Le temps devient alors une dimension spatiale. Cela suppose une dimension supplémentaire qui englobe tous nos futurs possibles. On se retrouverait donc après la mort à observer cinq dimensions spatiales, ma foi...

Vous dites que votre théorie est vérifiable expérimentalement ? Comment ?

Je fais référence à des travaux de psychologie comme ceux de Daryl Bem⁴, ou d'autres en parapsychologie (Dick Bierman, cf. NEXUS n° 70). Mais surtout au fait qu'à partir du moment où la synchronicité agit sur des trajectoires, on devrait pouvoir monter une expérimentation pour mettre en évidence des anomalies statistiques dans le comportement de systèmes indéterministes, sans chercher à faire intervenir la conscience, car on fait de la physique, pas du psi. Si on en trouve, on verra ensuite. Mais même en admettant que la conscience d'un expérimentateur s'insinue un jour en physique statistique,

Dans la vie de tous les jours, on n'expérimente pas la synchronicité. Elle implique que notre vie soit en train de changer, qu'on soit ouvert à tout, éveillé, etc.

encore faudra-t-il que son libre arbitre soit réel, c'est-à-dire qu'il soit « déconditionné » et non pas prisonnier sur sa ligne temporelle. C'est pourquoi, dans la vie de tous les jours, on n'expérimente pas la synchronicité. Elle implique que notre vie soit en train de changer, qu'on soit ouvert à tout, éveillé, etc. Dans ces circonstances, ma théorie dit que le futur se restructure et qu'un nouveau futur (déjà créé) se potentialise, en recevant plus de probabilités d'exister. Il provoque alors des coïncidences. Disons seulement que le retour dans le passé est « négentropique », c'est-à-dire créateur d'ordre, par opposition à la causalité qui est entropique, créatrice de désordre. Ainsi la rétrocausalité crée de l'ordre; elle a tendance à assembler ce qui va ensemble, en créant des synchronicités. Ce qui n'est pas déterminé par le passé est alors déterminé par le futur, mais c'est très fluctuant: le plus souvent, le présent est déterminé par le passé, créant du désordre, mais parfois le présent est déterminé par le futur, créant de l'ordre.

Dans quelles circonstances ?

Lorsque l'on échappe aux conditionnements et qu'on se retrouve dans un état d'instabilité émotionnelle et matérielle. Je parle de ces changements de vie où tout ne tient qu'à un fil, à une rencontre à la seconde près, etc. Dès lors que ce qui va arriver dans les instants ou les jours qui viennent devient fondamentalement instable, cela ne dépend plus tout à fait du passé mais se met à dépendre du futur. Ce futur existe déjà mais il n'est pas figé car il est modulé en permanence par la conscience collective. Comme nous allons vivre ensemble un seul futur, les changements que nous y produisons interagissent en effet avec les trajectoires de vie des autres. C'est donc le libre arbitre collectif, la conscience collective, qui crée le futur que nous allons tous vivre.

Dans ce cas comment puis-je réellement influencer mon propre futur ?

En rendant votre vie plus indépendante du collectif, en vous débarrassant des conditionnements collectifs et de vos habitudes... Un aspect un peu plus subtil est que la plupart du temps, les choix que nous faisons sont illusoire, mais cela ne veut pas dire qu'ils ne sont pas libres. En effet, le choix peut être conditionné, mais par des décisions que nous



avons prises longtemps avant et qui, elles, étaient libres. Le choix peut alors se faire de manière inconsciente, résultant d'une prise de conscience antérieure qui a déjà changé notre ligne temporelle.

Est-ce que cela veut dire *in fine* que nous avons une âme ou un esprit?

Bien sûr, à condition que l'âme émerge d'une mécanique supra-dimensionnelle, de nature inconnue pour l'instant. Je suis convaincu depuis très longtemps que l'idée qu'une conscience puisse émerger naturellement d'une machine suffisamment complexe est fausse. En revanche, peut-être qu'une conscience (extérieure) peut pénétrer une machine, si celle-ci est suffisamment indéterministe et en même temps organisationnelle. Car il ne faut pas que l'indéterminisme soit créateur de désordre mais d'ordre. Il ne me semble donc pas réaliste d'envisager de créer un système artificiel conscient... Remarquons que si la conscience est d'origine matérielle, cela ne sert à rien d'être conscient. Le matériel peut rester « aveugle » et n'a pas besoin d'être conscient, comme le Terminator dont la conscience est purement apparente et sans affects, douleur ou émotions, seulement de l'information. On peut certes simuler l'intelligence ou l'émotion par des programmes, mais pas plus...

Pouvez-vous nous dire pour finir ce que vous vous apprêtez à publier?

Je travaille sur une simulation de système chaotique à partir de deux billards numériques qui peuvent contenir 10, 100, 10000 boules et plus, et dont les positions initiales sont strictement identiques à un « chouia » près, par exemple un écart d'un millionième de milliardième de rayon. Les boules ont d'abord exactement les mêmes trajectoires dans chaque billard puis divergent complètement au bout de seulement quelques chocs par boule en moyenne. Si je fais tendre l'écart entre les positions initiales vers zéro, cela retarde simplement un peu le moment où les billards changent d'histoire, mais le fait d'augmenter le nombre de boules avance au contraire ce moment, ce qui a des conséquences surprenantes: pour mémoriser la position et la vitesse initiales de toutes mes boules, j'ai en effet besoin d'une précision et donc d'une mémoire d'autant plus grandes que l'écart initial est infinitésimal. Or, on aboutit au paradoxe suivant: à partir d'un certain nombre de boules, cette mémoire des conditions initiales devient supérieure à la



Comment influencer votre futur? En rendant votre vie plus indépendante du collectif, en vous débarrassant des conditionnements collectifs et de vos habitudes...

mémoire nécessaire pour stocker toutes les trajectoires des boules durant l'histoire commune aux deux billards. Au lieu d'être économe, la mécanique consomme donc plus d'informations qu'elle n'en prédit; or, ce constat est extrêmement choquant pour un déterministe!

Comment la double causalité peut-elle résoudre ce problème du billard?

Les équations de la mécanique sont réversibles par rapport au temps et il suffirait d'imposer des conditions finales pour résoudre ce problème. Mais ce n'est pas si simple, car il faut que ces conditions soient à la fois possibles et accessibles. C'est pourquoi le modèle sur lequel je travaille fait appel à des dimensions supplémentaires, notamment atemporelles, dans le but très pragmatique de reconstituer toutes les histoires possibles d'un billard ou d'autres systèmes sans se heurter au problème de la précision limitée des ordinateurs. Mais ce modèle n'est pas encore validé et il y a encore du travail avant qu'il ne soit publié. S'il se confirme, je ne résisterai peut-être pas à l'envie d'en parler dans un nouveau livre, où j'expliquerai pourquoi la notion d'« esprit de la nature », dérivée des dimensions atemporelles, n'est peut-être pas totalement irrationnelle... ●

Propos recueillis par Jocelin Morisson

* Voir lexique page 72.

notes

1. *Y a-t-il un grand architecte dans l'Univers?*, Odile Jacob, 2011.
2. Institut universitaire des systèmes thermiques industriels.
3. Responsable de la recherche médicale de IANDS-France. Auteur de *Deadline, dernière limite*, Pocket, 2010.
4. Travaux sur la prémonition ou pressentiment.