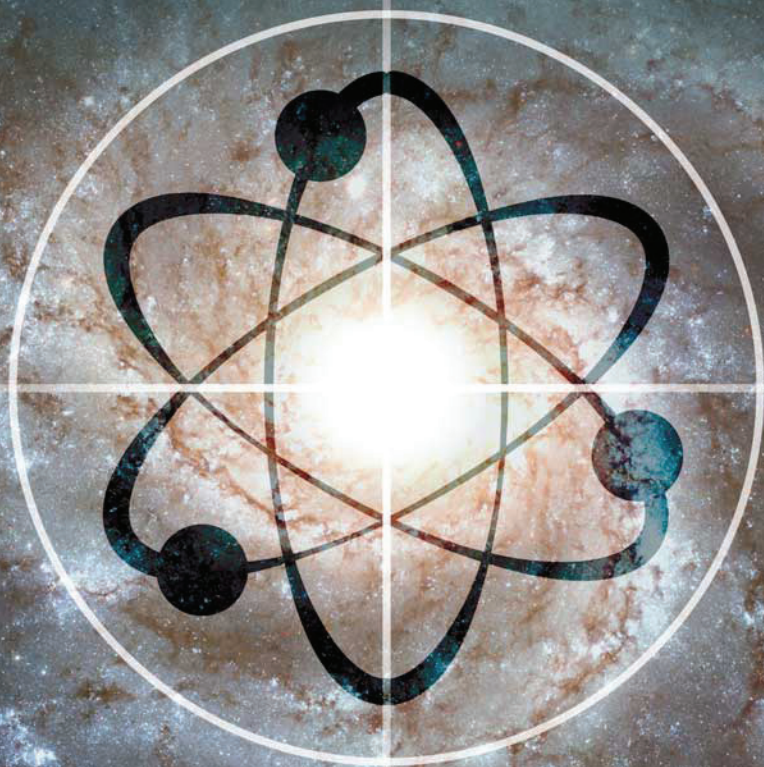


# RÉPONSES DE LA SCIENCE

La conscience et l'origine de la vie expliquées



J.C. MAGHINARD

---

Découvrez comment les lois de la nature répondent aux mystères de la conscience et de l'origine de la vie. Oui, il est possible de résoudre scientifiquement ces énigmes, si nous sommes prêts à abandonner certaines croyances très répandues qui proviennent autant des religions que du matérialisme. Ce livre présente une approche nouvelle qui peut répondre aux grandes questions concernant la véritable nature de la conscience et de la vie, en s'appuyant uniquement sur les lois les mieux éprouvées de la science.

•

*[answersfromscience.com/fr](http://answersfromscience.com/fr)*

---



# RÉPONSES DE LA SCIENCE

La conscience et l'origine de la vie expliquées

J.C. MAGHINARD

---

***Site Web : [answersfromscience.com/fr](https://answersfromscience.com/fr)***

***Contact : [maghinard@gmail.com](mailto:maghinard@gmail.com)***

---

© J.C. Maghinard, 2022

ISBN 9798455447105

Édition 2.1

Photo en couverture :

ESA/Hubble

*Les grandes réponses sont dans les grandes lois.*

# TABLE DES MATIÈRES

---

## **1. POUR UNE SCIENCE SANS MATÉRIALISME · 9**

## **2. COMMENT FONCTIONNE LA SCIENCE · 13**

2.1 La méthode scientifique · 18

## **3. SOYONS LOGIQUES · 23**

3.1 Cohérence logique · 26

3.2 Impasse logique et faux mystère · 27

3.3 Division artificielle et confusion artificielle · 32

## **4. LES CROYANTS MATÉRIALISTES · 39**

## **5. L'UNIVERSALITÉ DES LOIS DE LA NATURE · 45**

5.1 Unification conceptuelle · 48

## **6. L'IMPORTANCE DE L'INVISIBLE · 57**

6.1 Le côté invisible de la nature · 59

6.2 La loi de la sélection · 62

6.3 L'invisible et l'universalité des lois de la nature · 70

6.4 En résumé · 82

## **7. L'IMPORTANCE DE L'ÉNERGIE · 85**

7.1 Sous pression · 91

7.2 Boson et fermion · 97

7.3 L'énergie et l'universalité des lois de la nature · 101

7.4 En résumé · 105

## **8. LA CONSCIENCE NE VIENT PAS DU CERVEAU · 109**

8.1 L'essentiel de l'être humain est invisible · 112

8.2 Le cerveau n'est qu'un intermédiaire · 116

8.3 La loi de l'inertie · 130

8.4 La conscience vient de l'énergie · 133

8.5 Expériences conscientes hors du corps · 138

8.6 En résumé · 143

## **9. LA VIE NE VIENT PAS DE LA MATIÈRE · 145**

- 9.1 L'origine de la vie selon les matérialistes · 146
- 9.2 La loi de l'équilibre · 151
- 9.3 L'essentiel de la vie est invisible · 155
- 9.4 La loi de la reproduction · 162
- 9.5 La transmission de la vie sur Terre · 173
- 9.6 L'origine de la vie · 178
- 9.7 En résumé · 191

## **10. L'ORGANISME UNIVERSEL · 195**

## **11. SCIENCE ET RÉVÉLATION · 207**

- 11.1 Intellect et intuition · 217
- 11.2 Dans la Lumière de la Vérité – Message du Graal · 220

## **12. QU'EST-CE QU'UNE BONNE THÉORIE ? · 223**

## **13. SYNTHÈSE · 237**

- 13.1 Les trois piliers de l'universalisme · 238
- 13.2 Les lois principales de l'universalisme · 239
- 13.3 Les unifications principales de l'universalisme · 243
- 13.4 Le symbole principal de l'universalisme · 244

## **14. LE SENS DE LA VIE · 245**

- 14.1 En conclusion · 256

## **RÉSUMÉ FINAL · 259**

## **BIBLIOGRAPHIE · 261**

- Physique et chimie · 261
- Biologie et origine de la vie · 264
- Neuroscience et conscience · 269
- Science et philosophie · 273

# 1. POUR UNE SCIENCE SANS MATÉRIALISME

*Les réponses aux grands mystères de la science  
sont dans les lois de la nature.*

*Mais pour voir ces réponses,  
il faut d'abord sortir du matérialisme.*

La conscience et l'origine de la vie sont considérées comme les deux plus grandes énigmes de la science. N'est-il pas étrange que la science, qui a pour mission de comprendre le monde, soit confuse sur des questions aussi importantes? Malgré des progrès fulgurants dans beaucoup de domaines de la science, comment se fait-il que ces mystères ne soient pas encore résolus? Vu leur importance fondamentale, ces sujets ne devraient-ils pas être ceux qui sont compris le plus clairement?

Comme c'est curieux...

La confusion qui entoure ces questions est si grande, que beaucoup vont même jusqu'à dire que la science est dans l'impossibilité d'y répondre. Plusieurs nous conseillent alors de nous tourner vers la religion, pour obtenir ces réponses. Mais, dès que l'on pénètre ce domaine, on se perd dans un labyrinthe d'opinions contradictoires et de croyances surnaturelles, si bien que notre désir d'obtenir des réponses naturelles et logiques n'est jamais satisfait.

Alors, comment sortir de cette impasse?

Le but de ce livre est d'offrir des réponses à ces grandes questions, en expliquant pourquoi les scientifiques tombent dans l'impasse lorsqu'ils essaient de résoudre les mystères de la conscience et de la vie, et aussi



en expliquant comment il est possible d'en sortir, grâce à des solutions logiques qui s'appuient sur les lois de la nature.

Cet objectif peut sembler très prétentieux. Cependant, nous verrons que les solutions sont en réalité très simples et accessibles à tous. Le plus important, c'est d'abord de changer la façon dont nous approchons ces problèmes, car cette confusion est seulement engendrée par de fausses croyances que nous entretenons, qui nous empêchent de voir les réponses que nous avons déjà sous les yeux.

Il existe de fausses croyances de toutes sortes, mais, disons-le sans détour, les pires idées reçues qui empêchent la science d'avancer sur ces questions viennent du matérialisme. Le matérialisme est une vision du monde dans laquelle la conscience est considérée uniquement comme un produit du cerveau, et la vie uniquement comme un produit de la matière. Des croyances qui, comme chacun le sait, dominent actuellement dans les milieux scientifiques. Les matérialistes aiment nous présenter cette attitude comme la seule façon scientifique de considérer la conscience et la vie. Mais, comme nous le verrons, il est possible, en restant dans le cadre de la science, d'approcher ces sujets d'une tout autre façon. Non seulement c'est possible, mais cela nous permet de résoudre de nombreuses questions actuellement considérées comme des mystères insolubles. La science est neutre, elle ne nous oblige pas à adopter une pensée matérialiste. Au contraire, la science fonctionne bien mieux lorsqu'on ne l'importune pas avec nos croyances — et cela inclut les croyances matérialistes autant que les croyances religieuses.

Ce livre contient une critique sévère du matérialisme. Inévitablement, beaucoup penseront qu'elle découle d'un parti pris négatif à son égard, alors que nous ne ferons que juger le matérialisme avec *le même* regard critique que l'on doit appliquer à n'importe quel système de croyances. Les failles que nous y trouverons devraient nous convaincre qu'il ne mérite absolument pas le traitement de faveur que lui accordent beaucoup trop de scientifiques, qui négligent d'être aussi sceptiques devant le matérialisme que devant les autres systèmes de croyances.

Nous ne nous contenterons pas de critiquer le point de vue matérialiste, nous verrons également une approche alternative: *l'universalisme*. Cette approche est nommée ainsi parce qu'elle s'appuie sur l'universalité des lois de la nature, un principe qui est le pilier central de la science, comme nous le verrons tout au long de ce livre. Il est possible de résoudre les énigmes de la conscience et de la vie d'une façon qui s'accorde parfaitement avec les lois découvertes par la science, mais pour voir les solutions, il faut d'abord

abandonner la croyance que la conscience dépend du cerveau et que la vie dépend de la matière.

L'idée que la conscience et la vie ne viennent pas de la matière n'est pas nouvelle; elle accompagne l'humanité depuis la nuit des temps, sous toutes sortes de formes. Mais la façon dont nous allons utiliser cette solution sera très différente de ce que l'on voit habituellement. La théorie universaliste présentée dans ce livre n'est associée à aucune philosophie religieuse ou spiritualiste, ni à aucun autre courant de pensée. Cette théorie est un ensemble de solutions naturelles et logiques, qui répond aux grandes questions en s'appuyant uniquement sur les lois les mieux éprouvées de la science.

Afin de bien comprendre les solutions que l'approche universaliste peut apporter, nous allons d'abord voir un résumé du fonctionnement de la science et de ses principales découvertes. Ensuite, nous approfondirons étape par étape les sujets de la conscience et de l'origine de la vie, afin de comprendre exactement pourquoi l'universalisme peut réussir là où le matérialisme a échoué.

La confusion qui existe autour de la conscience et de l'origine de la vie n'a pas de raison d'être, puisque l'on peut tout à fait les expliquer avec le savoir scientifique actuel. Il n'est pas nécessaire d'attendre de futures grandes découvertes, car les réponses ne sont pas à la limite de la science, mais dans les *bases* de la science : les lois de la nature.

## 2. COMMENT FONCTIONNE LA SCIENCE

*À la base, la pratique de la science est un jeu d'enfant.*

Pour bien comprendre comment nous pouvons résoudre les énigmes de la conscience et de la vie d'une façon qui s'accorde avec la science, il est important de bien comprendre tout d'abord comment fonctionne l'activité scientifique.

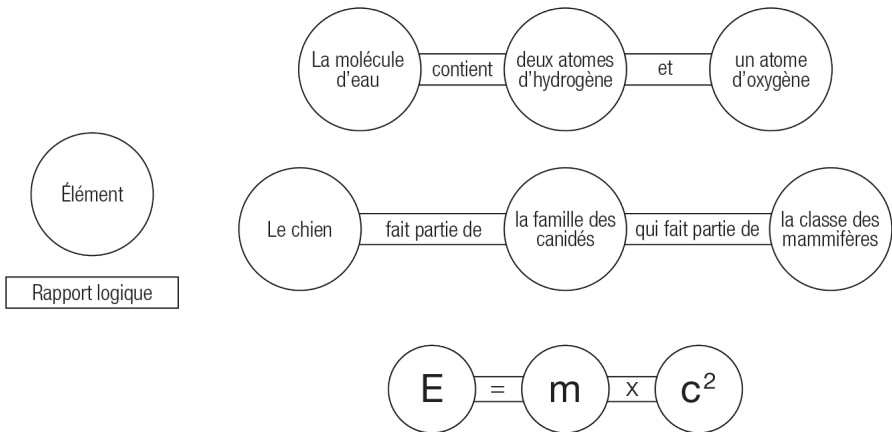
À la base, la pratique de la science est très simple, car les règles qui la soutiennent sont très simples. On peut voir la pratique de la science comme un jeu, dont le but est de combiner correctement deux types d'objets : les éléments et les rapports logiques.

Représentons-nous un jeu de construction, fait de billes et de bâtonnets, semblable à ceux dont les chimistes se servent pour représenter des molécules. Dans cette analogie, les éléments sont les billes, et les rapports sont les bâtonnets. Le but de la science est de combiner ces morceaux d'une façon qui correspond à la réalité, et ce sont les expériences qui nous disent si nous avons la bonne réponse ou non.

L'instrument dont nous nous servons pour accomplir ce travail est l'intellect, c'est-à-dire notre capacité de raisonner. La science est issue de l'activité de l'intellect, dont la fonction est de former des représentations de la réalité, en manipulant ces deux types de concepts que sont les éléments et les rapports logiques. Les fruits de cette activité sont comme des cartes, des plans ou des formules, et nous nous servons de ces schémas mentaux pour expliquer le monde et faire des prédictions.

Chacun d'entre nous possède des représentations de ce type, élaborées au fil du temps par notre intellect, représentations auxquelles nous

donnons plusieurs noms, comme « hypothèse », « théorie », « concept », « modèle », « idée », « philosophie », « vision du monde » ou « système de croyances ». Et, tout comme une carte peut être bonne ou mauvaise, ces représentations peuvent être fidèles à la réalité, ou pleines d'erreurs, si le travail n'a pas bien été fait.



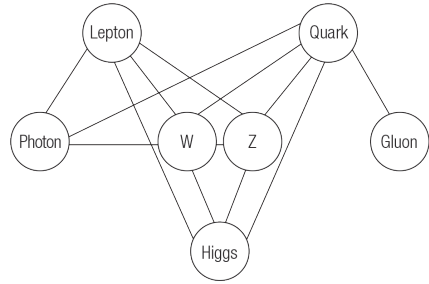
*Exemples de représentations mentales empruntées à la chimie, la biologie et la physique. Elles peuvent être vues comme des « molécules de connaissances ».*

Le but de la science est de construire de bonnes représentations de la réalité. Nous pouvons arriver à des résultats spectaculaires grâce à cette pratique, mais cela ne change rien au fait qu'à la base c'est un processus simple. Dans n'importe quel domaine, quand on se spécialise et que l'on y met beaucoup d'efforts, on peut arriver à des résultats extraordinaires; tout comme un sportif professionnel peut nous étonner par ses prouesses, en pratiquant un jeu accessible aux enfants. C'est la même chose avec la pratique de la science. Les résultats sont souvent spectaculaires, comme le démontrent les prouesses techniques actuelles, mais cela ne change rien à la simplicité du processus : *il s'agit uniquement de placer correctement les rapports entre les éléments.*

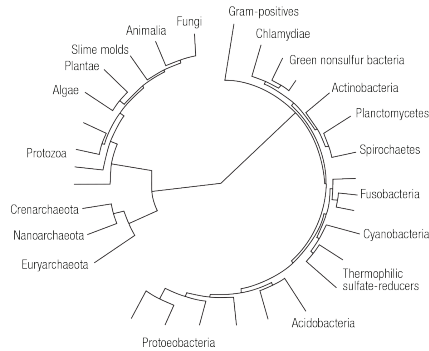
Lorsque l'on découvre une relation constante entre des phénomènes, cette relation peut être formulée sous forme de loi de la nature. Parce que ces lois englobent beaucoup d'éléments, elles peuvent nous permettre d'expliquer beaucoup de choses. Les lois de la nature sont les découvertes les plus importantes de la science, comme nous le verrons tout au long de ce livre.

Ce qui est bien avec les rapports logiques et les lois, c'est qu'ils sont *toujours simples*. Cette affirmation peut paraître étonnante, car nous avons tous l'image de ces savants qui remplissent leurs tableaux de formules en apparence incompréhensibles. Mais, quand on y regarde de plus près, on réalise que leurs formules ne sont constituées que de rapports simples, qui sont en réalité les mêmes que ceux que nous utilisons pour raisonner dans la vie de tous les jours. Les génies scientifiques forment leurs théories avec les mêmes raisonnements de bases que nous connaissons tous, tout comme un musicien virtuose utilise les mêmes notes qu'un débutant. En réalité, les théories que les scientifiques forment ne deviennent complexes que parce qu'elles contiennent de nombreuses *répétitions* de ces relations simples.

En admirant une cathédrale, nous avons souvent le souffle coupé devant un tel exploit technique, et cela peut nous faire oublier que construire un pareil édifice, c'est essentiellement empiler des blocs, et répéter ce geste de nombreuses fois. C'est la même chose avec les grandes théories scientifiques : elles sont le fruit de siècles de travail par des chercheurs qui ont réussi à combiner une grande quantité d'éléments, tout comme on combine des pierres pour édifier une



H																	He
Li	Be											B	C	N	O	F	Ne
Na	Mg											Al	Si	P	S	Cl	Ar
K	Ca	Sc	Ti	V	Cr	Mn	Fe	Co	Ni	Cu	Zn	Ga	Ge	As	Se	Br	Kr
Rb	Sr	Y	Zr	Nb	Mo	Tc	Ru	Rh	Pd	Ag	Cd	In	Sn	Sb	Te	I	Xe
Cs	Ba		Hf	Ta	W	Re	Os	Ir	Pt	Au	Hg	Tl	Pb	Bi	Po	At	Rn
Fr	Ra		Rf	Db	Sg	Bh	Hs	Mt	Ds	Rg	Cn	Uut	Fl	Uup	Lv	Uus	Uuo
La	Ce	Pr	Nd	Pm	Sm	Eu	Gd	Tb	Dy	Ho	Er	Tm	Yb	Lu			
Ac	Th	Pa	U	Np	Pu	Am	Cm	Bk	Cf	Es	Fm	Md	No	Lr			



*Schémas tirés de grandes théories scientifiques. De haut en bas : les interactions à l'intérieur du modèle standard de la physique des particules, le tableau périodique des éléments et un arbre de l'évolution. Peu importe la complexité d'une théorie, le principe reste toujours le même : il s'agit d'établir quels sont les rapports logiques entre une grande variété d'éléments.*

cathédrale. Les grandes théories de la science sont des réalisations remarquables, on peut même les qualifier de cathédrales de la pensée scientifique; mais la construction d'un édifice théorique ne consiste qu'à relier des éléments par les bons rapports logiques et les bonnes lois, en répétant cette opération de nombreuses fois, comme on met des blocs en équilibre.

L'intellect et la science s'intéressent aux rapports logiques, mais encore faut-il connaître les éléments entre lesquels établir ces rapports. Ces éléments sont fournis par un autre domaine de la connaissance, *la connaissance intuitive*, que l'on peut aussi appeler la connaissance par l'expérience. Dans un contexte scientifique, on parle également de connaissance empirique. L'intellect à lui seul ne peut produire aucune science, car il ne peut qu'analyser les liens entre les éléments; il n'est pas en mesure de faire l'expérience de ceux-ci. L'intellect ne peut classer les phénomènes *qu'après* que nous ayons acquis la connaissance intuitive de ceux-ci par l'expérience directe de la réalité.

Pour illustrer ce fait, il suffit d'observer un enfant en cours d'apprentissage. Si l'on veut apprendre à un enfant ce qu'est un chat, on n'ouvre pas un dictionnaire pour lui lire la définition du mot « chat », car la façon intelligente de procéder n'est pas de passer par l'intellect. Tout simplement, on lui en montre un en lui disant que c'est un chat, et l'enfant comprend alors instantanément ce que c'est qu'un chat, mieux que l'on aurait pu le faire avec tous les mots du dictionnaire.

Ceci montre bien que tous les concepts et les mots utilisés par l'intellect ne valent rien si l'on ne possède pas *d'abord* le bagage d'expériences auxquels ils font référence. Personne ne peut comprendre vraiment ce que veut dire le mot « chat » s'il n'en a jamais vu ! Tout comme personne ne peut vraiment comprendre ce que signifie le mot « rouge » s'il n'a jamais vu cette couleur, que personne ne peut connaître le goût d'un mets s'il n'en a jamais mangé de semblable, et ainsi de suite... En ce sens, les mots ne servent qu'à étiqueter les expériences, ils ne peuvent jamais les remplacer. Il en est de même avec les nombres, qui sont eux aussi une façon limitée d'approcher la réalité. Essayer de comprendre la nature avec les mathématiques comme seul outil, c'est comme essayer de comprendre une créature en n'étudiant que son squelette.

Même si elles sont souvent sous-estimées, les limites de la connaissance intellectuelle sont connues de tous. Par exemple, si quelqu'un veut apprendre à conduire, on ne se contente pas de lui faire lire un tas de livres sur le sujet, pour ensuite l'envoyer seul sur les routes en considérant qu'il « sait » maintenant conduire ! Car, nous savons que la seule façon

d'apprendre à conduire est de mettre les mains sur le volant, pour accumuler graduellement de *l'expérience* de conduite, avec l'aide d'un conducteur expérimenté. C'est la même chose avec l'apprentissage d'un métier : la formation théorique n'est jamais suffisante, il faut toujours aussi passer par l'expérience sur le terrain.

Vous pouvez passer votre vie à étudier dans les livres ce qu'est une pomme, vous ne la connaîtrez jamais aussi bien qu'en la croquant ! La connaissance intuitive montre ainsi son caractère distinct, par rapport à la connaissance livresque et intellectuelle. Seule l'intuition peut connaître véritablement la réalité, en en faisant directement l'expérience, et ces expériences sont beaucoup trop riches pour être complètement saisies par les concepts, les nombres et les mots. Par l'expérience directe de la réalité, nous saisissons instantanément une quantité phénoménale d'information, et cela avec une finesse impossible à atteindre pour l'intellect.

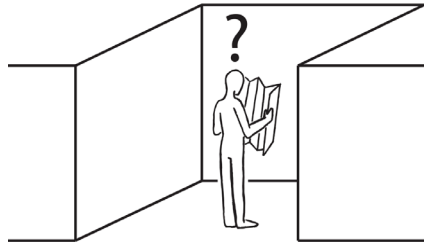
Nous pouvons même aller plus loin en disant que seule l'expérience vécue est la vraie connaissance, alors que ce que l'intellect appelle « connaissance » n'est qu'un ensemble de représentations plus ou moins précises de la réalité. Ces représentations sont comme des portraits, et possèdent les mêmes limites. Un portrait, même très réussi, n'est jamais l'équivalent de son sujet. De même, les théories scientifiques sont bien peu de choses face à la richesse de la nature qu'elles prétendent décrire.

Le rôle de l'intellect et de la science n'est pas de comprendre la nature profonde des éléments qu'ils étudient, mais de saisir les rapports logiques et les lois qui existent *entre* ces éléments. Avec cette compréhension, l'intellect forme des théories, des modèles qui nous permettent de mieux comprendre le fonctionnement du monde. La compréhension intellectuelle est utile, car une fois que les rapports ont été bien compris, ils permettent de faire des déductions, des prédictions, des plans, de développer des techniques... et tout cela nous aide à avoir un certain contrôle sur la réalité.

Ainsi, l'activité de l'intellect équilibre l'activité de l'intuition, car celle-ci existe dans le moment présent et est incapable de planifier quoi que ce soit. Sans l'intellect, l'intuition serait incapable de fonctionner dans le monde concret. En ce sens, l'intellect peut être vu comme un *système de navigation*, et les schémas qu'il crée nous indiquent les moyens à utiliser pour atteindre nos buts, comme le font les cartes routières.

Si une théorie accumule les erreurs, elle ne peut que nous mener dans un cul-de-sac, car elle est un mauvais schéma de la réalité, comme une mauvaise carte. Comme nous le verrons au cours de ce livre, c'est précisément

ce qu'est le matérialisme : un faux schéma de la réalité qui nous mène directement dans une impasse.

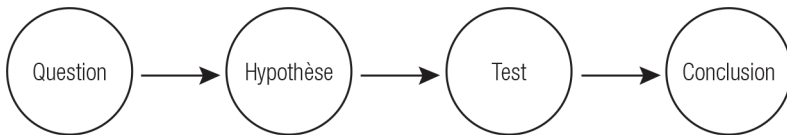


*Le matérialisme est une mauvaise carte mentale.*

## 2.1 LA MÉTHODE SCIENTIFIQUE

Nous avons vu précédemment que le but de l'activité scientifique est de comprendre les rapports logiques qui relient les phénomènes. La méthode scientifique est donc uniquement le moyen que nous utilisons pour trouver ces rapports. Ce n'est pas une pratique réservée aux experts, car cette méthode ne fait que reproduire le fonctionnement naturel de l'intellect. En effet, dès qu'il se pose une question sur un phénomène, l'intellect ne peut y répondre autrement que par la « méthode scientifique ».

La méthode scientifique peut être résumée en quatre étapes :



Nous utilisons constamment ces étapes dans la vie de tous les jours, de façon automatique, puisque c'est le chemin que suit naturellement notre intellect lorsqu'il a besoin d'interroger la réalité. Pour voir comment nous utilisons tous la méthode scientifique, prenons l'exemple d'un problème ordinaire : un toit de maison qui coule.

La première étape, *la question*, arrive rapidement : « Quelle est la cause de cette fuite ? » La question détermine le type de rapport logique à établir. Dans ce cas-ci, c'est un rapport de cause à effet, qu'il faut établir entre



l'effet que nous observons, les gouttes qui tombent du plafond, et une cause encore inconnue.

La deuxième étape est celle de *l'hypothèse*. À cette étape, l'intellect puise dans le bagage de connaissances qu'il possède pour essayer de déterminer quelles sont les causes les plus probables. Par exemple, s'il sait qu'il n'y a pas de tuyaux de plomberie à cet endroit, cela signifie que l'eau vient de l'extérieur. Si le phénomène ne s'est jamais produit auparavant, cela veut dire que le problème est dû à un facteur nouveau. S'il y a une tempête et beaucoup de vent, l'infiltration d'eau a probablement un rapport avec cette tempête, et ainsi de suite...

En réfléchissant ainsi, l'intellect cherche à établir les réponses les plus probables. Dans le cas d'un toit qui coule, la réflexion précédant l'hypothèse peut ne durer que quelques secondes. Dans le cas de problèmes scientifiques plus complexes, comme des maladies ayant des causes mal connues, cela peut durer des années. Car, dans les cas plus complexes, nos connaissances déjà acquises ne sont pas suffisantes pour former une hypothèse qui a un bon potentiel. Il faut alors précéder notre hypothèse d'une phase de recherche qui peut être très longue.

L'hypothèse la plus probable sera normalement considérée en premier pour passer à l'étape suivante : celle du *test*. Le test est une observation de la réalité, qui a pour but de vérifier les prédictions que notre hypothèse nous permet de faire. Par exemple, si nous avons établi que la cause la plus probable est l'existence d'un trou dans notre couverture, parce que le vent a arraché des bardeaux et que cela permet à la pluie de s'infiltrer, pour valider notre hypothèse, nous devons nous rendre sur le toit et vérifier s'il y a effectivement un trou. Nous prenons donc une échelle et nous grimpons sur le toit en bravant la tempête, en mettant notre santé en péril au nom de la science.

Une fois sur le toit, si nous voyons qu'il y a effectivement un trou, l'hypothèse est validée et nous sommes prêts à passer à l'étape de la conclusion... ou peut-être pas. En effet, l'observation de ce trou dans notre couverture serait peut-être une réponse satisfaisante dans la vie de tous les jours, mais pour un scientifique, les choses ne sont pas aussi simples. Car, pour que l'élément observé soit confirmé comme cause, il faut également que toutes les autres possibilités aient été exclues. C'est d'ailleurs la raison principale pour laquelle la science a besoin de laboratoires : pour contrôler l'expérience de façon à éliminer toutes les possibilités excepté celles que l'on veut tester. C'est ce que les scientifiques appellent « contrôler les variables ». Concernant le problème d'infiltration d'eau, un chercheur

pointilleux considérerait qu'il est également possible, bien que peu probable, que la pluie s'infilte aussi par un autre endroit. Pour confirmer vraiment l'hypothèse, il faudra donc réparer la couverture, attendre qu'une tempête similaire se répète, et voir si l'eau s'infilte de nouveau. Si effectivement elle ne s'infilte plus, nous pouvons passer à l'autre étape.

L'étape de la *conclusion* consiste simplement à déclarer si notre hypothèse a été validée ou réfutée par l'expérience, c'est-à-dire par le test de la réalité, et à établir les rapports logiques en cause. Dans ce cas-ci, nous aurions prouvé qu'il y a un rapport de cause à effet entre un trou dans la couverture et de l'eau qui s'infilte dans la maison...

Évidemment, ce n'est pas une découverte digne d'un prix Nobel, mais il ne faut pas oublier que toutes les conclusions de la science, une fois clairement établies, ne sont jamais plus compliquées que ça ! Le rapport entre un trou et une infiltration d'eau est simple, comme l'est aussi le rapport entre l'énergie, la masse et la vitesse de la lumière, qui peut être exprimé par une simple formule mathématique ( $E=mc^2$ ). Une équation rudimentaire, qui est pourtant constamment utilisée pour symboliser l'apogée du génie scientifique... Tous les rapports logiques sont simples, et ce n'est pas parce que ces rapports nous semblent obscurs qu'ils sont compliqués; cela signifie simplement que nous n'avons pas l'habitude de réfléchir avec eux. Vous pouvez former des théories comprenant des milliers de rapports logiques de toutes sortes, si vous les considérez un à un, ils restent toujours aussi faciles à comprendre que « $2+2=4$ ».

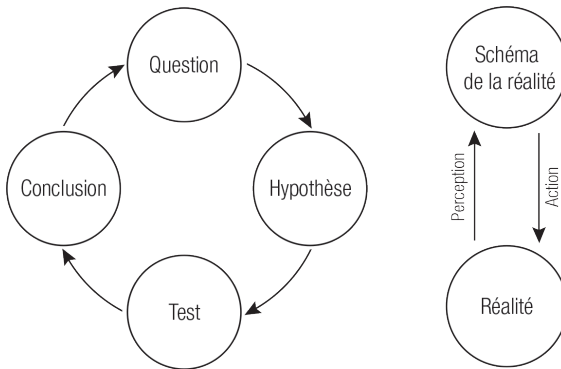
Bien sûr, un toit qui coule est un problème facile à résoudre, lorsqu'on le compare aux problèmes parfois difficiles abordés par les scientifiques. Si vous voulez valider une hypothèse prédisant la présence d'un trou dans une couverture, une personne équipée d'une échelle suffit; si vous voulez valider une hypothèse prédisant l'efficacité d'un nouveau médicament, il vous faut des années d'essais cliniques; si vous voulez valider une hypothèse prédisant l'existence d'une nouvelle particule, il vous faut des milliers de scientifiques, des millions de dollars et un accélérateur de particules... Les difficultés en sciences surgissent surtout lorsque l'hypothèse est difficile à tester, pour des raisons techniques, ou parce qu'il y a un grand nombre de possibilités qu'il faut trier; arriver à une conclusion définitive peut alors demander des décennies de travail.

Pour régler les problèmes du quotidien, nous utilisons la même méthode que les scientifiques pour des questions plus importantes, la principale différence étant que nous l'appliquons d'une façon moins rigoureuse. Ce processus est utilisé depuis la nuit des temps; depuis les chasseurs, cueilleurs

et agriculteurs de la préhistoire, qui devaient comprendre leur environnement pour survivre.

La séquence « question, hypothèse, test, conclusion » n'est qu'un résumé sommaire de la méthode scientifique. Il existe plusieurs façons de la présenter, mais le principe reste toujours le même : l'intellect élabore des *représentations* de la réalité, qu'il cherche constamment à améliorer en utilisant l'information que lui apporte notre *expérience* de la réalité. Cela, de la même façon qu'un dessinateur élabore un portrait, en alternant le regard entre son œuvre et son sujet. C'est uniquement par cette interaction constante avec la réalité que les bons schémas mentaux peuvent devenir toujours plus précis, et que les mauvais schémas peuvent être corrigés ou rejetés complètement.

La méthode scientifique peut donc également être vue comme une *boucle*, une chaîne circulaire d'étapes que notre intellect répète constamment, pour s'assurer que nos représentations s'accordent bien avec la réalité. La conclusion d'un test apporte souvent de nouvelles questions et, en répétant la méthode scientifique de nombreuses fois, on construit graduellement une théorie toujours plus précise sur le sujet que l'on étudie.



*La méthode scientifique peut être représentée comme une boucle. Il s'agit d'un processus que notre intellect répète constamment pour s'assurer de la justesse de nos schémas mentaux.*

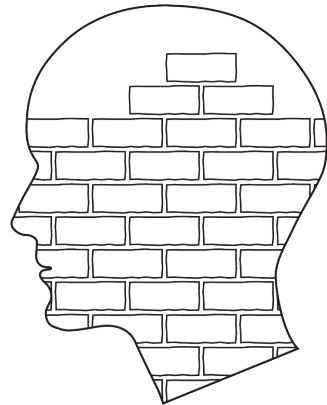
En résumé, nous pouvons considérer la méthode scientifique comme un processus de contrôle, que l'intellect utilise constamment pour s'assurer de la justesse de nos représentations mentales. Ce processus nous permet de découvrir et d'éliminer les erreurs dans nos modèles. Ces erreurs peuvent être d'origines très variées : ce peuvent être de fausses croyances de toutes sortes, l'intérêt personnel qui nous fait préférer une théorie plutôt qu'une autre, des erreurs de calcul, des appareils mal calibrés, des expériences mal

conçues, des variables mal contrôlées, l'ignorance de certains faits, des observations mal interprétées, et bien d'autres choses encore...

La chasse aux erreurs est la raison pour laquelle toutes les étapes ayant mené à une découverte scientifique doivent être passées au peigne fin et répétées par plusieurs groupes de chercheurs indépendants. Les fausses prémisses sont les grands ennemis de la science, des ennemis auxquels elle livre un combat sans fin, car elles sont présentes partout et se propagent comme de la mauvaise herbe, même dans les milieux formés de l'élite scientifique, qui ne sont pas à l'abri de ce mal.

La méthode scientifique exige de nous une vigilance constante, surtout vis-à-vis de nos croyances personnelles, pour éviter de nous attacher à de faux schémas de la réalité. Car, lorsque l'on se met à accorder plus de valeur à nos croyances qu'aux faits eux-mêmes, notre intellect ne peut plus corriger nos schémas mentaux. Dans cet état, qui est un mélange de prétention et de paresse intellectuelle, on n'accorde de la valeur qu'à ce qui semble confirmer ce que l'on croit déjà. C'est ainsi que nos conceptions erronées nous déconnectent de la réalité, car chaque fausse croyance à laquelle nous adhérons ajoute une brique de plus à un mur que nous construisons entre nous et la réalité.

Pour déconstruire ce mur, nous devons être prêts à abandonner nos préjugés, pour suivre ce que nous indiquent vraiment les découvertes de la science. Apprendre à examiner nos croyances ne signifie pas qu'il faut vivre dans le doute perpétuel, mais plutôt qu'il ne faut pas hésiter à se remettre en question, pour ne construire notre vision du monde que sur des faits et des lois qui sont d'une solidité à toute épreuve. Il faut éprouver nos croyances les plus importantes de toutes les façons possibles, jusqu'à ce qu'elles cèdent, ou qu'elles deviennent conviction. En progressant ainsi, nous réalisons que bien peu de nos croyances résistent à ces épreuves, mais ce qui reste est parfaitement solide. On peut alors se servir de cette base pour construire sur elle une vision du monde ancrée dans la réalité.



*Chaque fausse croyance à laquelle nous adhérons ajoute une brique de plus à un mur que nous construisons entre nous et la réalité.*

### 3. SOYONS LOGIQUES

*Le cœur de tous les problèmes, c'est que nous sommes plus occupés à protéger nos fausses croyances qu'à chercher des solutions logiques.*

La logique possède un pouvoir extraordinaire : le pouvoir de mettre tout le monde d'accord sur un sujet. Si vous décidez de parcourir le monde avec l'équation « $2+2=4$ » écrite sur un bout de papier, vous ne trouverez personne qui soit en désaccord avec cette affirmation. L'intellectuel matérialiste, autant que le fanatique religieux, vous diront tous deux que cette affirmation est vraie. Tel est le pouvoir de la logique : elle permet de réunir des gens que normalement tout oppose.

Lorsqu'une réponse relève de la logique élémentaire, nous avons tous la même opinion au sujet de la bonne réponse. Alors, cela ne serait-il pas merveilleux si les réponses aux grands mystères de la vie relevaient elles aussi de la logique élémentaire ? Cela pourrait mettre fin à tous les conflits qui naissent parce que sur ces questions les gens ont des opinions différentes sur ce qui est vrai ou faux...

La position défendue dans ce livre est que les réponses aux grandes questions de la vie relèvent effectivement de la logique élémentaire et n'auraient jamais dû être considérées comme des mystères. Ces énigmes sont illusoire et naissent uniquement d'interprétations erronées devenues de fausses croyances. Comme nous allons le voir, nous trouvons des erreurs de ce type *autant* dans les philosophies matérialistes que religieuses — personne n'est au-dessus de ce mal, d'où l'importance de bien comprendre quelle en est l'origine.

Voyons d'abord un résumé du fonctionnement de la logique, afin de mieux saisir comment nos raisonnements peuvent être perturbés par nos

fausses croyances. La logique, c'est l'ensemble des règles que l'intellect utilise pour distinguer le vrai du faux. Les règles de la logique ont un fonctionnement similaire à celles des mathématiques, puisque ces dernières ne sont qu'un type particulier de règles logiques. En philosophie, il est même courant de décomposer les raisonnements d'une façon comparable à une formule mathématique, pour obtenir un maximum de clarté. Les éléments sur lesquels un argument s'appuie sont alors décomposés sous forme de prémisses, qui sont des raisons qui servent à appuyer une conclusion. Voici un exemple de ce type de formulation :

**Prémisse 1 :** Si je ne répare pas mon toit, il risque d'y avoir de l'eau dans ma maison.

**Prémisse 2 :** Je n'ai pas réparé mon toit.

**Conclusion :** Par conséquent, il risque d'y avoir de l'eau dans ma maison.

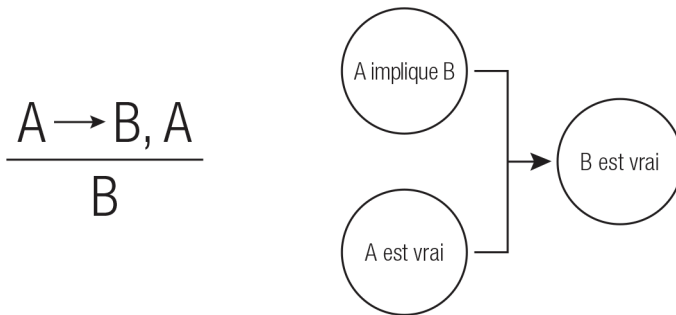
Si l'on extrait la formule de ce raisonnement, ça donne ceci :

**Prémisse 1 :** A implique B

**Prémisse 2 :** A est vrai

**Conclusion :** Par conséquent B est vrai

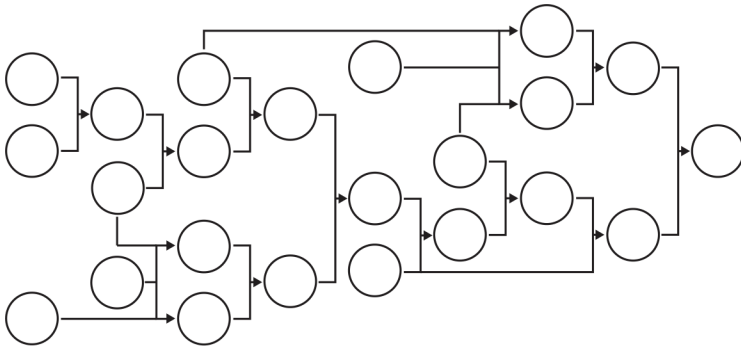
Une formule qui peut être représentée sous forme de symboles, comme une équation mathématique, ou sous forme de schéma :



Comme la pratique scientifique que nous avons vue aux chapitres précédents, les règles de base de la logique sont simples. Ces règles sont appelées « règles d'inférence » par les philosophes; il en existe plusieurs et elles possèdent toutes sortes de noms savants, comme l'exemple précédent, qui s'appelle « modus ponens ». Nous suivons tous ces règles

dans nos raisonnements, même sans les avoir étudiées, puisqu'elles ne font que refléter le fonctionnement de l'intellect. Malgré la simplicité de ses règles de base, la logique est un vaste domaine, et nous ne ferons qu'effleurer le sujet ici. L'essentiel est qu'un raisonnement bien construit fonctionne comme une formule mathématique, où les prémisses et les conclusions s'enchaînent automatiquement, en suivant des règles simples.

Les conclusions de nos raisonnements deviennent les prémisses d'autres raisonnements, et c'est ainsi que l'intellect construit des réseaux logiques qui peuvent devenir complexes, comme cet exemple :



Évidemment, ce serait très aride et monotone de toujours présenter nos arguments sous forme de schéma ou de formules semblables aux mathématiques, mais il faut être conscient que tout raisonnement peut être décomposé de cette façon, où les éléments s'enchaînent de façon claire en suivant des règles simples. C'est également de cette façon que fonctionnent les ordinateurs, où toutes les opérations sont décomposées en successions très rapides d'étapes logiques. On réalise alors l'importance de s'assurer qu'aucune fausse prémisse ne s'insère dans nos raisonnements, car l'intellect peut aller dans une mauvaise direction en s'appuyant sur elles, pour élaborer des schémas déconnectés de la réalité.

Si nous continuons trop longtemps dans une direction erronée, nous en venons à croire que le monde est plein de mystères impénétrables, alors que cette confusion n'est que le produit artificiel de nos fausses croyances, des croyances dont on ne veut pas se départir pour toutes sortes de mauvaises raisons. Tout cela sera approfondi dans ce livre, en particulier en ce qui concerne la philosophie matérialiste et les plus importantes de ses fausses prémisses : « la conscience dépend du cerveau » et « la vie dépend de la matière ».

Voyons maintenant d'autres notions importantes concernant le fonctionnement de la logique, des notions qui seront utilisées tout au long de cet ouvrage.

### 3.1 COHÉRENCE LOGIQUE

Pour qu'un raisonnement possède une cohérence logique, il faut que les mêmes prémisses apportent toujours les mêmes conclusions. Lorsqu'à l'intérieur d'un raisonnement des prémisses similaires amènent des conclusions différentes, cela signifie que la logique de ce raisonnement est incohérente. C'est le signe qu'il y a une fausse prémisse quelque part, qui provient souvent d'une fausse croyance que l'on veut conserver, et le prix à payer pour conserver nos fausses croyances est toujours celui de la cohérence logique.

Par exemple, beaucoup de religieux fondamentalistes ne croient pas en l'évolution des espèces, parce que cela contredit leur interprétation de certains textes religieux. Par contre, ils acceptent l'idée que les espèces puissent se transformer à l'intérieur des élevages, lorsque les éleveurs choisissent de ne faire se reproduire que les animaux qui répondent à certains critères.

Cette logique est incohérente, car les deux cas sont similaires, la seule différence étant qu'à l'état sauvage, c'est la nature qui opère la sélection. Cela, parce que les animaux les mieux adaptés à leur environnement sont aussi ceux qui ont le plus haut taux de reproduction; ils ont donc naturellement tendance à devenir les modèles pour les générations suivantes. Le principe de la sélection dans les élevages et celui de la sélection naturelle est le même, seule la forme est différente; il est donc incohérent de croire que dans la nature les espèces sont fixes, et d'accepter que dans les élevages elles puissent changer.

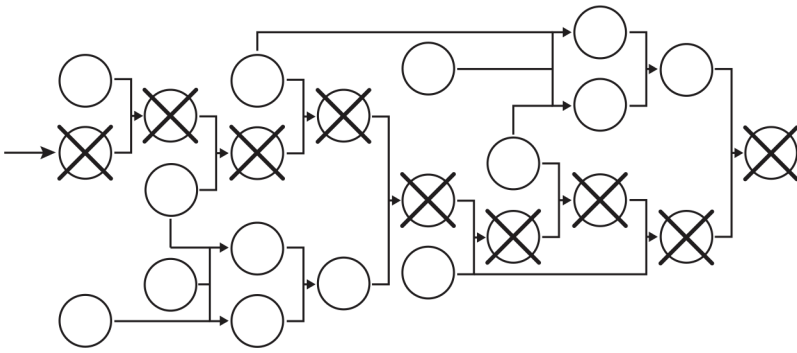
En somme, nos raisonnements sont incohérents lorsque nous traitons différemment des sujets qui devraient logiquement être traités de la même façon. C'est ce genre de faute logique que l'on dénonce, lorsque l'on accuse quelqu'un d'avoir deux poids, deux mesures (« double standard », en anglais).

Un autre exemple bien connu d'incohérence se situe au niveau de la corruption politique, où les amis du pouvoir réussissent à avoir des traitements de faveur auxquels ils ne devraient pas avoir droit si les lois étaient toujours appliquées de façon impartiale.



Les fausses prémisses et les incohérences d'un raisonnement sont parfois appelées des *failles logiques*. Comme un défaut dans la construction d'un édifice peut ultimement le faire s'écrouler, la présence d'une seule faille logique à la base d'un arbre de raisonnement peut suffire à rendre invalides toutes les conclusions qui s'appuient sur cette faille.

Par exemple, il suffirait que la conscience soit bel et bien indépendante du cerveau pour abattre l'édifice logique du matérialisme, car l'idée que la conscience est un produit de l'activité du cerveau est l'une des prémisses de base sur laquelle s'appuie leur vision du monde.



*Faille logique : une seule fausse prémisse à la base d'un réseau logique suffit pour invalider toutes les conclusions qui s'appuient sur elle.*

### 3.2 IMPASSE LOGIQUE ET FAUX MYSTÈRE

Lorsque plusieurs conclusions produites par nos raisonnements sont irréconciliables, nous tombons dans une impasse logique. Autrement dit, lorsque l'on croit vraies plusieurs choses qui ne peuvent être vraies en même temps, c'est une situation que notre intellect ne peut gérer correctement.

L'impasse logique est une conséquence inévitable lorsqu'on laisse des incohérences s'insérer dans nos raisonnements. Dans ce cas, la seule solution est donc de changer ou d'abandonner les fausses prémisses qui nous ont menés dans ce cul-de-sac, sinon nous ne pouvons pas aller plus loin dans nos raisonnements.

Un effet pervers que peuvent avoir les impasses logiques est la création de faux mystères. Nous sommes en présence d'un faux mystère lorsqu'une question peut être résolue avec les connaissances que l'on possède déjà, mais que nous ne voyons pas la réponse parce que nous la *croyons*

différente des solutions que nous avons à portée de la main. En d'autres mots, nous sommes devant un faux mystère lorsqu'on croit qu'il existe à l'extérieur de nous un problème difficile, alors que l'origine de cette difficulté se situe uniquement à *l'intérieur* de nous, dans nos interprétations et nos croyances. Dans ces cas-là, le «mystère» est uniquement l'impasse logique créée par nos croyances contradictoires; il n'a pas d'existence réelle, et doit donc être qualifié de faux mystère, ou de mystère artificiel.

Si un vrai mystère peut être résolu par l'acquisition de connaissances nouvelles, un mystère artificiel ne peut disparaître qu'en changeant notre approche du problème — tout simplement parce que ce type de mystère est créé *par* notre approche du problème! Ce type d'impasse commence souvent par une question légitime que l'on rend insoluble par une mauvaise approche, ce qui a pour effet de créer un brouillard de confusion artificielle qui nous empêche de voir les réponses tant que l'on n'abandonne pas notre approche.

Pour illustrer cette situation, nous pouvons observer ce qui se produit lorsque nous assistons à un spectacle d'illusionnisme. Les différentes techniques utilisées par les illusionnistes visent essentiellement à créer de toute pièce des mystères artificiels, en nous faisant croire qu'il se passe autre chose que ce qui se passe en réalité. Elles sont donc tout à fait appropriées pour illustrer ce qu'est un faux mystère produit par nos croyances.

Prenons l'exemple classique de l'illusionniste qui disparaît dans une explosion de fumée à un bout de la scène, pour réapparaître immédiatement à l'autre bout dans un autre écran de fumée. Nous sommes en apparence devant un mystère: «Comment a-t-il fait pour se déplacer si vite?» Tant que l'on approche le problème de cette façon, en considérant que l'illusionniste s'est vraiment déplacé, nous sommes dans une impasse logique, car cette interprétation entre en conflit avec notre conception de la réalité qui nous dit qu'il est impossible de se déplacer si vite, et c'est cette incohérence qui crée la sensation de mystère.

Nous pouvons réfléchir à cette question pendant des années et imaginer toutes sortes de solutions abracadabrantes, tant que l'on continue à croire que l'illusionniste s'est vraiment déplacé, on ne trouvera aucune réponse. Ce soi-disant mystère persistera tant que l'on ne changera pas notre *approche* du problème, en renonçant à la croyance que l'illusionniste s'est vraiment déplacé, même si cela contredit les apparences.

La réponse à ce faux mystère s'impose d'elle-même dès que l'on décide d'écouter les lois de la nature qui nous disent que c'est impossible. Puisque l'illusionniste ne peut *pas* se déplacer si vite, cela signifie que la personne à

l'autre bout de la scène ne peut *pas* être l'illusionniste, même si elle lui ressemble... ce ne peut donc être qu'un sosie, qui est sorti de sa cachette pendant que le vrai illusionniste quittait la scène, et ce tour de passe-passe était masqué par la fumée!

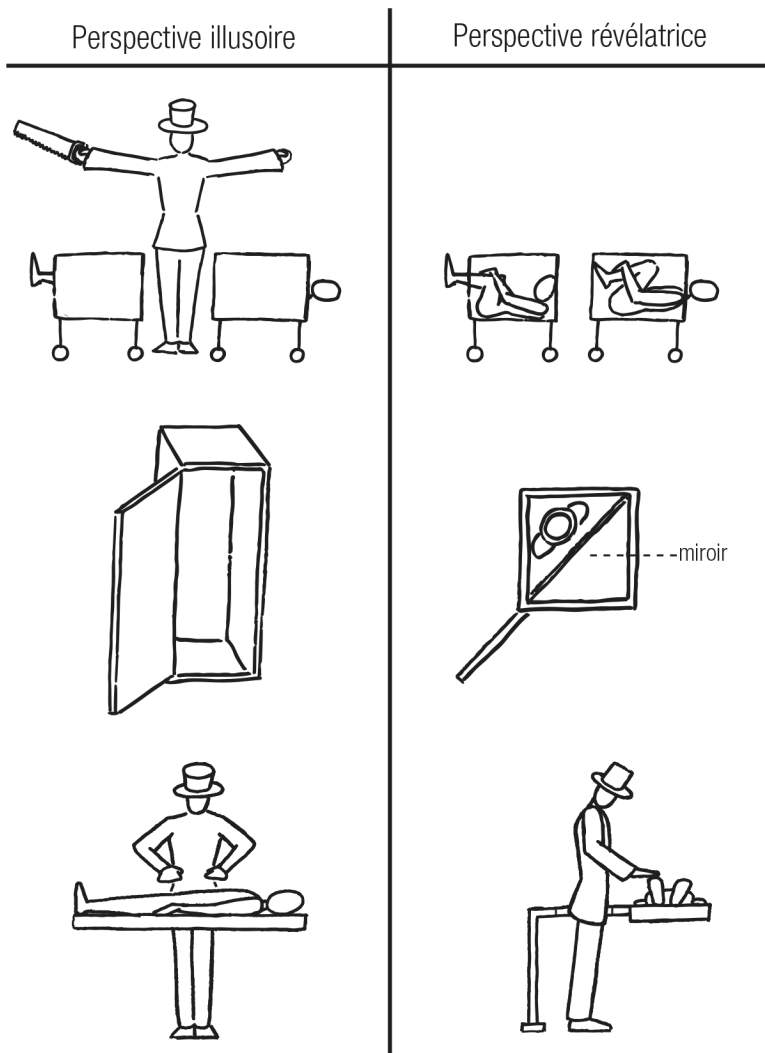
Le mystère de la téléportation de l'illusionniste ne nous semblait opaque que parce que l'on *croyait* que c'était vraiment ce qui s'était déroulé sous nos yeux, et ce mystère est disparu en trouvant une réponse banale, lorsque nous avons cessé de croire les apparences. Ainsi, les trucs des illusionnistes s'appuient avant tout sur de la manipulation mentale, destinée à nous faire mal interpréter ce qui se passe devant nos yeux, et ce sont ces fausses interprétations qui font ensuite naître la sensation de mystère lorsque l'on croit en elles, c'est-à-dire quand on se met à leur accorder de la valeur.

Ceci illustre le rôle fondamental que jouent nos interprétations et nos croyances lorsque l'on tente de répondre à une question, en montrant qu'une mauvaise approche basée sur de fausses croyances peut suffire *à elle seule* à rendre un problème apparemment insoluble. Dans ces cas-là, plus la fausse croyance à l'origine de la mauvaise approche est maintenue avec intensité, plus le «mystère» nous semblera insoluble...

Comme nous le verrons, cette situation est exactement celle dans laquelle se trouvent les matérialistes devant les énigmes de la conscience et de l'origine de la vie, des questions qu'ils appellent eux-mêmes les «grands mystères de la science». Comment le cerveau engendre-t-il la conscience? Comment la matière a-t-elle pu engendrer la vie? Si les matérialistes ne trouvent pas de réponses à ces énigmes, c'est tout simplement parce que *ce n'est pas cela qui se produit en réalité!*

Si les matérialistes ne sont *pas* capables de répondre à cette question: «Comment le cerveau engendre-t-il la conscience?», c'est parce que la conscience ne vient *pas* du cerveau. Et s'ils ne sont *pas* capables de répondre à cette autre question: «Comment la matière a-t-elle pu engendrer la vie?», c'est parce que la vie n'a *pas* son origine dans la matière. Ces faux mystères sont créés de toutes pièces par les croyances matérialistes, et disparaissent dès que l'on écoute les lois de la nature qui nous disent clairement que pareils phénomènes sont impossibles, sans nous soucier des apparences trompeuses.

La croyance que la conscience et la vie sont dépendantes de la matière a mené les matérialistes dans des impasses logiques dans lesquels ils piétinent depuis des générations. Mais, les matérialistes sont victimes d'illusions qui sont facilement explicables dès que l'on change notre approche



*Si l'on cherche une réponse à cette question « Comment l'illusionniste a-t-il coupé cette personne en deux ? », on ne trouve pas de réponse, parce que personne n'est coupé en deux. De même pour la question « Comment a-t-il fait pour disparaître ? », parce qu'il n'est pas disparu. Et la question « Comment fait-il léviter cette personne ? », parce que personne ne lévite.*

*Il en est de même pour les énigmes du matérialisme. Si l'on cherche une réponse à la question « Comment le cerveau engendre-t-il la conscience ? », on ne trouve pas de réponse, parce que le cerveau n'engendre pas la conscience. De même pour la question « Comment la matière a-t-elle engendré la vie ? », parce que la vie n'a pas son origine dans la matière. Tous ces faux mystères ne naissent que parce que l'on croit des apparences illusoire.*

du problème, en considérant la conscience et la vie comme des phénomènes qui n'ont pas leur origine dans le cerveau et la matière, même si d'un certain point de vue cela en a l'apparence.

Le piège dans lequel les matérialistes tombent est le même que celui dans lequel nous tombons lorsque nous croyons que ce que l'illusionniste nous montre est la réalité. C'est un piège vieux comme le monde : *le piège des apparences*.

C'est le même piège dans lequel sont tombés les peuples du passé, qui croyaient que la Terre était plate parce qu'elle a l'air plate; ou que le Soleil tourne autour de la Terre, parce que c'est si évident qu'il faut être fou pour remettre cela en question. La nature peut produire des illusions très convaincantes, et personne n'est savant au point de pouvoir toujours éviter cet écueil! L'erreur que beaucoup commettent, c'est de croire que les instruments de la science sont aujourd'hui si avancés que nous sommes maintenant assurés de ne plus tomber dans ce piège, alors qu'en réalité il y a encore beaucoup de fausses croyances basées sur des apparences qui sont répandues par les élites intellectuelles de notre époque, comme cela fut toujours le cas dans le passé. En effet, n'est-il pas prétentieux de croire que ce problème, qui accompagne l'humanité depuis toujours, est enfin résolu aujourd'hui?

Les personnes qui croient que la conscience vient du cerveau et que la vie vient de la matière seront un jour considérées de la même façon que celles qui croyaient que le Soleil tourne autour de la Terre. Tout comme les tours des illusionnistes ne fonctionnent que parce que les spectateurs possèdent un point de vue limité de la scène, les illusions auxquelles succombent les matérialistes ne naissent qu'à cause du fait que les instruments de la science ne nous donnent qu'une vision très limitée de la réalité. Mais, comme nous allons le voir, cette limitation n'est pas une raison suffisante pour adopter les croyances matérialistes, car, en faisant des déductions logiques basées sur les lois naturelles, nous pouvons très bien comprendre ce qui se trouve au-delà des limites des instruments de la science. Ce n'est pas un perfectionnement constant des instruments de la science qui peut nous libérer du piège des apparences, mais une compréhension toujours plus approfondie des règles qui sont le fondement de la réalité : *les lois de la nature*.

Tout dans la vie peut s'expliquer d'une façon naturelle, souvent même banale, *parce que les lois de la nature ne permettent pas autre chose!* Il en est de même pour les mystères de la vie, les explications ne peuvent être que naturelles et simples, sinon elles ne sont pas vraies. Devant ces questions,

le nœud du problème en science n'a jamais été le manque de connaissances, mais les impasses logiques provoquées par les croyances matérialistes, croyances qui sont nées d'interprétations erronées s'appuyant sur des apparences trompeuses. Il n'est donc pas nécessaire d'attendre une « grande découverte scientifique » pour résoudre les énigmes de la conscience et de la vie. Tout est déjà entre nos mains, il faut seulement changer nos croyances, pour sortir des impasses du matérialisme et être en mesure d'approcher ces problèmes d'une façon nouvelle.

### 3.3 DIVISION ARTIFICIELLE ET CONFUSION ARTIFICIELLE

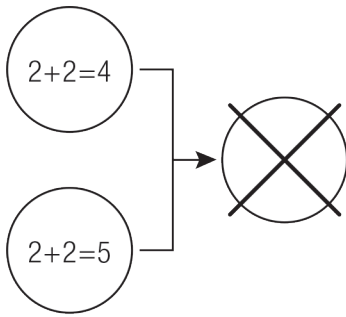
Nous avons tous tendance à nous accrocher à nos croyances les plus précieuses avec une obstination irrationnelle, même quand on nous démontre qu'elles sont fausses. Il en est ainsi parce que nos croyances sont, par définition, des idées qui ont une valeur à nos yeux.

Lorsque nous adhérons à plusieurs croyances irréconciliables qui aboutissent à des impasses logiques, mais que nous voulons quand même les conserver parce que nous y sommes attachés, la solution qui sera adoptée par l'intellect est de ne pas essayer de les réconcilier, afin de ne pas troubler notre précieux confort mental par des remises en question.

Ce processus se produit souvent inconsciemment, mais il est inévitable lorsque nous ne voulons pas changer nos fausses croyances. Il a pour effet d'amener des divisions dans nos pensées, qui peuvent créer dans notre conception du monde de fausses catégories qui n'existent que dans notre imagination, de faux domaines déconnectés de la réalité. Ces divisions artificielles ont pour but de permettre à l'intellect de faire des exceptions aux règles habituelles lorsqu'il traite certains sujets, pour protéger des croyances que l'on juge importantes.

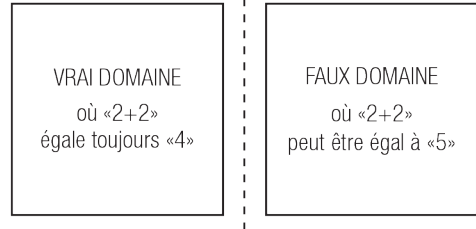
C'est comme si, pour éviter d'avoir à faire face à des remises en questions difficiles, on décidait de croire que dans une partie du monde «  $2+2=4$  », et dans une autre «  $2+2=5$  ». Bien sûr, cet exemple est une caricature, mais, même si elles ne sont pas aussi évidentes, on retrouve partout ce genre d'incohérences dans la pensée humaine; c'est un fait bien connu des psychologues, qui les nomment « dissonances cognitives ».

Lorsque ces incohérences logiques sont maintenues longtemps, elles se cristallisent, ce qui crée dans nos pensées des divisions qui peuvent même s'imposer jusqu'à devenir des dogmes. L'exemple le plus frappant de fausse



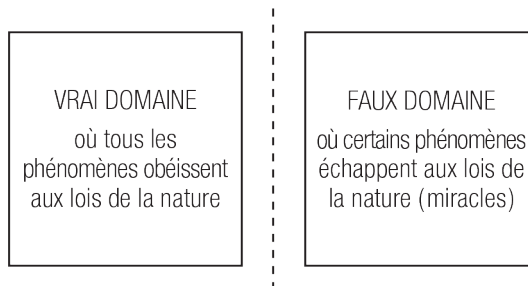
1. Lorsque nous entretenons des croyances contradictoires, cela nous mène dans des impasses logiques.

Division artificielle



2. Si nous voulons conserver nos croyances contradictoires, l'intellect installe des divisions artificielles dans notre conception du monde. Cela peut créer de faux domaines mentaux, qui sont déconnectés de la réalité.

division se trouve dans les religions, qui soutiennent l'idée qu'il existerait des phénomènes surnaturels, des miracles pouvant échapper aux lois de la nature. Puisque la façon dont ces miracles nous sont présentés est dénuée de cohérence, ce type de croyance a toujours attiré le scepticisme. Confrontés aux critiques, les explications de ceux qui croient aux miracles ressemblent généralement à ceci: «Dieu est tout-puissant, alors il peut bien faire toutes les exceptions qu'il veut.» Ainsi, selon ce type de croyants, Dieu peut tout à fait interrompre le fonctionnement normal du monde pour que l'espace d'un instant « $2+2=5$ »! Dans la pensée de ces personnes, il existe donc une division entre deux catégories de phénomènes: les phénomènes normaux qui obéissent aux lois de la nature, et les miracles, qui sont des exceptions à ces lois. Voici une représentation de cette façon de concevoir le monde:



Cette croyance dans le surnaturel entre en conflit avec notre expérience de la réalité, puisque nous savons que notre vie est encadrée de A à Z par les lois de la nature, qui se manifestent toujours avec une parfaite constance

qui n'est jamais interrompue. Cette constance des lois est même la base de la science, puisque sans cette constance la science ne pourrait établir aucune règle permettant d'expliquer les phénomènes et de faire des prédictions. Cette compréhension du fonctionnement des lois amène beaucoup de personnes à interpréter tous les phénomènes dits « miraculeux » ou « surnaturels » comme des fabulations. En réalité, ces personnes ne font que sauter aux conclusions, car en fait la constance des lois de la nature signifie que c'est l'interprétation surnaturelle offerte par les religions qui est fautive, et pas nécessairement tous les événements extraordinaires relatés dans les récits religieux. Certains d'entre eux peuvent s'être réellement produits, malgré le fait qu'ils ont été mal interprétés par la suite, puisque les lois de la nature offrent beaucoup de possibilités encore inconnues ou mal comprises.

Quoi qu'il en soit, les matérialistes sont bien mal placés pour critiquer le fait que les personnes religieuses croient aux miracles, puisqu'eux-mêmes croient en l'existence de phénomènes qui n'obéissent pas aux lois naturelles. Autrement dit, ils adhèrent eux-mêmes à des croyances qui les obligent à installer de fausses divisions dans leur pensée, ce qui a pour effet qu'ils font des exceptions étranges lorsqu'ils raisonnent sur ces sujets.

Par exemple, croire que le cerveau peut engendrer la conscience, tout en admettant qu'il est de même nature que les autres objets qui en sont incapables, nécessite une division artificielle, car ces deux affirmations sont en contradiction. Cette croyance oblige les matérialistes à considérer que le cerveau est dans une catégorie spéciale, à part des autres objets matériels. Par contre, quand on demande aux matérialistes d'expliquer quel est l'attribut spécial du cerveau qui lui permet de produire la conscience, alors que les autres objets en sont incapables, ils se mettent à bafouiller. Les rares matérialistes qui essaient de répondre concrètement à cette question ont alors recours à toutes sortes d'explications étranges, qu'ils n'utilisent dans aucun autre cas, de la même façon que les personnes religieuses ont recours aux miracles quand des questions les dépassent.

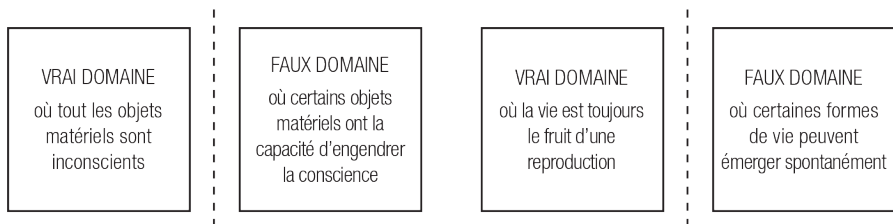
De la même façon, il faut installer une fausse division pour croire que les premières formes de vie ont émergé spontanément de la matière, par des processus mystérieux dépendant du hasard, en même temps que l'on croit que c'est impossible pour toutes les autres formes de vie, qui sont toujours le fruit d'une reproduction. Cette croyance également, oblige les matérialistes à inventer une catégorie spéciale pour les phénomènes qu'ils croient être à l'origine de la vie, un domaine dans lequel ils utilisent des explications qu'eux-mêmes jugeraient absurdes dans tout autre contexte.



En effet, les théories matérialistes de l'origine de la vie s'appuient sur des séries d'évènements si incroyables, qu'y adhérer demande autant de foi que de croire à un miracle!

Nous approfondirons les incohérences des théories matérialistes dans les chapitres 8 et 9, ainsi que les solutions universalistes. Pour l'instant, il suffit de se rappeler que les matérialistes eux-mêmes avouent être dans une profonde incertitude sur ces sujets, et c'est la raison pour laquelle on considère ces questions comme les plus grands mystères de la science. Peu de chercheurs osent proposer des solutions à ces problèmes, et les diverses théories avancées jusqu'à présent sont très loin de faire l'unanimité dans la communauté scientifique.

Au cours de ce livre, nous verrons que les difficultés qu'éprouvent les matérialistes proviennent des croyances irréconciliables qu'ils entretiennent, des croyances qui les ont menés dans des impasses logiques, impasses qualifiées prétentieusement de «grands mystères». Pour conserver leurs croyances, les matérialistes doivent raisonner d'une façon différente devant ces soi-disant mystères, en installant des divisions artificielles, de la même façon que les personnes religieuses utilisent une logique étrange devant les soi-disant miracles. Autrement dit, pour répondre à ces questions, les matérialistes ne font que remplacer les miracles religieux par les *miracles de la matière*, en croyant qu'elle peut engendrer la conscience ou la vie dans certains cas très spéciaux, par des processus mystérieux complètement en dehors des règles habituelles.



*La vision du monde des matérialistes contient des divisions artificielles, qui ont donné naissance à de faux domaines où des exceptions aux lois sont permises. Ces faux domaines existent uniquement pour protéger les croyances matérialistes.*

Les fausses divisions sont au cœur de tous les problèmes, c'est la raison pour laquelle nous devons tous travailler à abattre ces murs érigés par l'intellect. C'est ce travail auquel nous allons nous attaquer dans cet ouvrage, en montrant que ces énigmes peuvent trouver des réponses dans les lois

déjà connues de la science, sans qu'il soit nécessaire de recourir aux exceptions étranges inventées par les religions ou par les matérialistes.

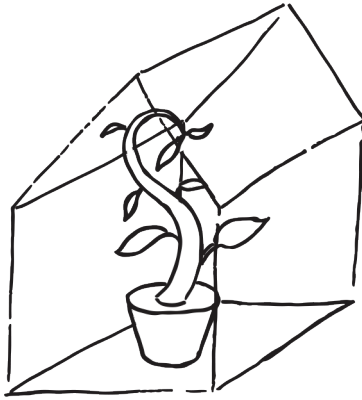
Nous n'avons pas l'habitude de voir la pensée matérialiste critiquée de la même façon que la pensée religieuse, alors qu'on retrouve dans les deux cas de fausses prémisses qui ont la même origine: *les divisions artificielles inventées pour protéger de fausses croyances*. Et toutes les croyances doivent être soumises à la même pensée critique impitoyable, en n'accordant pas de traitement de faveur à certaines idées uniquement parce qu'elles nous plaisent, ou parce qu'elles sont couramment acceptées à notre époque.

Il y a des notions vraies dans tous les systèmes de croyances, mais il y a aussi beaucoup de faussetés, sinon il n'y aurait pas autant de contradictions entre les différentes philosophies. Nous ne sommes pas ici pour choisir entre elles, nous sommes seulement en quête de réponses naturelles et logiques, sans nous soucier des étiquettes.

La principale conséquence de l'établissement de divisions artificielles dans nos raisonnements est la création d'un état de *confusion artificielle*. Dans cet état de confusion, beaucoup en viennent à croire que le monde est incompréhensible, alors que cette sensation de mystère est due au labyrinthe créé par nos fausses croyances. Pour que les «mystères» disparaissent, c'est nous qui devons changer nos croyances, pour les *adapter* à la réalité. Il n'y a pas de mystères dans le fonctionnement de la nature, car tout obéit à des lois simples et compréhensibles par tous.

*Le cœur de tous les problèmes, c'est que nous sommes plus occupés à protéger nos fausses croyances, qu'à chercher des solutions logiques*. De la même façon qu'une plante qui n'est pas adaptée à son environnement ne peut survivre que grâce à une division artificielle procurée par une serre, nos fausses croyances ont elles aussi besoin d'un vase clos pour survivre, car elles ne sont pas adaptées à la réalité. Ce vase clos est une fausse catégorie, un espace mental artificiel dans lequel existe une logique qui n'est pas naturelle.

Ces fausses divisions sont nuisibles, car elles nous empêchent de voir clair. Par conséquent elles doivent toutes être éliminées. Elles ne sont pas nécessaires, car on peut très bien tout expliquer sans jamais faire d'exceptions aux lois naturelles.



*Nos fausses croyances sont comme des plantes de serre, elles ont besoin d'une coupure d'avec la réalité pour survivre.*

## 4. LES CROYANTS MATÉRIALISTES

*La pensée scientifique s'arrête là  
où la pensée matérialiste commence.*

Tous les problèmes générés par le matérialisme sont dus au fait que cette approche n'apporte pas de vraies explications, seulement des apparences d'explications. Dès que l'on choisit d'adopter ce point de vue, des montagnes de problèmes insolubles se dressent devant nous, une succession d'impasses logiques qui nous empêchent d'aller plus loin dans notre compréhension du monde.

En réalité, les grands mystères de la conscience et de l'origine de la vie ne sont que les grands échecs du matérialisme, échecs venant du fait que cette philosophie s'appuie sur des exceptions aux lois de la nature. C'est la raison pour laquelle les théories des matérialistes ne fonctionnent que dans l'imagination de ces derniers, car, dès qu'ils essaient de comprendre concrètement comment un objet matériel peut engendrer la conscience, ou comment la vie a pu émerger spontanément de la matière, ils ne rencontrent qu'une succession de problèmes insolubles. Malheureusement, plutôt que de se demander si c'est leur approche qui est mauvaise, ils choisissent plutôt de croire que leur incapacité à trouver des solutions est due au fait qu'il s'agit d'énigmes incroyablement difficiles, une attitude qui ne fait qu'entretenir les faux mystères.

L'échec du matérialisme provient du fait que ce système de croyances s'appuie sur des solutions qui vont à l'encontre des lois découvertes par la science, des solutions qui ne sont pas naturelles. Il ne vient pas à l'esprit des matérialistes que les nombreux problèmes qui résultent de leurs conceptions de la conscience et de l'origine de la vie indiquent que ces

conceptions sont fausses, car la foi qu'ils accordent à leurs croyances est trop grande pour qu'ils pensent à considérer des alternatives.

Toute la confusion qui habite les matérialistes vient du fait qu'ils croient à l'apparence que la conscience émerge du cerveau, et à l'apparence que la vie émerge de la matière. Dès que l'on cesse de croire à ces apparences, tous les faux problèmes sur lesquels les matérialistes se cassent la tête disparaissent instantanément. Il n'y a aucune raison qui justifie que la science soit confuse devant les questions de la conscience et de l'origine de la vie, puisqu'il existe de nombreuses lois découvertes par cette même science qui permettent de résoudre ces soi-disant mystères d'une façon logique et naturelle. Pour voir ces solutions, il faut d'abord cesser de croire que des exceptions aux lois de la nature sont possibles.

Il existe de nombreuses similitudes entre la pensée matérialiste et la pensée religieuse. Au niveau de la forme, ces deux systèmes de croyances sont très différents, mais au cœur de ceux-ci, on retrouve les mêmes processus mentaux. Les problèmes ont toujours la même source : les interprétations erronées qui deviennent de fausses croyances, croyances qui elles-mêmes amènent de fausses interprétations, formant un cercle vicieux, une prison mentale dans laquelle on tourne perpétuellement en rond.

Les personnes religieuses accumulent les erreurs d'interprétation de textes anciens, alors que les matérialistes accumulent les erreurs d'interprétation des données scientifiques. Dans les deux cas, ces fausses interprétations sont devenues des croyances, qui ont été organisées en système, c'est-à-dire en philosophie et en idéologie.

Dans le cas de la philosophie matérialiste, les postulats principaux sont la croyance qu'il est possible qu'un objet matériel puisse engendrer la conscience, et que les premières formes de vie soient apparues spontanément de la matière. Adopter pareilles croyances nécessite des actes de foi, car les preuves de la réalité de ces phénomènes sont loin d'être aussi solides que les matérialistes le prétendent. Ces croyances s'appuient essentiellement sur des apparences trompeuses.

La philosophie matérialiste n'est pas plus rationnelle que les différentes philosophies religieuses, même si les penseurs matérialistes font de grands efforts pour prétendre le contraire. Le but de ce livre est en partie de dénoncer tous ces évangélistes du matérialisme, qui propagent leur idéologie en la présentant sous le déguisement de la science. Ceux-ci aiment nous vendre leurs idées en les habillant avec un vocabulaire scientifique, pour les faire paraître plus rationnelles qu'elles ne le sont en réalité, et toute la crédibilité que leurs croyances ont pu acquérir avec le temps dépend de cet

illusionnisme intellectuel. Les matérialistes ont si bien joué leur jeu, que cela a engendré une grande confusion, au point que beaucoup considèrent que la science est essentiellement matérialiste.

La science n'est pas matérialiste, la science est *neutre*. La science n'a pas d'idéologie, elle n'est que l'ensemble des faits et des lois qui ont été validés par la méthode scientifique. Le critère principal pour qu'une explication ait une valeur scientifique est qu'elle doit s'accorder avec cet ensemble de faits et de lois. C'est pour respecter ce critère qu'il faut rejeter les explications matérialistes, parce qu'elles entrent en conflit avec de nombreuses lois. Alors que, de son côté, l'approche universaliste s'accorde à tout point de vue avec les découvertes de la science, comme nous le verrons.

Pensée scientifique et pensée matérialiste sont deux choses différentes, et il est crucial de séparer les deux si nous voulons y voir clair. La philosophie matérialiste n'est qu'un système de croyances, qui s'est développé en partie pour aller à l'encontre de certains dogmes imposés par les religions, des croyances que les matérialistes ont souvent raison de rejeter. Mais par contre, sur certaines questions, ils ont jeté le bébé avec l'eau du bain, particulièrement en rejetant la possibilité que la conscience soit indépendante du cerveau et que la vie puisse exister dans les domaines invisibles, pour remplacer cela par une vision où tout dépend de la matière. Cette vision, qui donne trop d'importance aux apparences, a mené les matérialistes dans des impasses logiques, que ceux-ci surmontent exactement de la même façon que les personnes religieuses surmontent les impasses présentes dans leur philosophie: en installant de fausses divisions et en commettant des actes de foi!

Les matérialistes sont loin d'être aussi objectifs qu'ils le prétendent. Ce sont des croyants, et, comme tous les croyants, ils déforment la réalité en accordant une importance exagérée aux détails qui semblent confirmer leurs idées préconçues, et en diminuant l'importance de tout ce qui les contredit. Ce processus mental est appelé «biais de confirmation», et c'est une tendance qui est présente chez tout le monde.

Les personnes qui sont trop investies dans leurs fausses croyances deviennent incapables d'objectivité, et il suffit que ces personnes soient en position d'autorité pour que la situation devienne potentiellement catastrophique, car ces croyances vont se répandre sous leur influence. C'est l'abondance des fausses croyances, et non le manque de connaissance, qui a toujours été le principal obstacle à la résolution des «mystères de la vie». Pour les personnes qui veulent progresser dans leur compréhension du monde, la question la plus importante à se poser n'est donc pas «Quel

savoir nouveau dois-je acquérir?», mais plutôt «*Quelles fausses croyances dois-je abandonner?*».

Avec le temps, les croyances des matérialistes ont amené des divisions toujours plus profondes dans leurs pensées. Comme nous l'avons vu au chapitre précédent, cela signifie que ces personnes raisonnent d'une façon spéciale lorsqu'elles sont devant les questions de la conscience et de l'origine de la vie, en ayant recours à des solutions qu'elles n'utilisent dans aucun autre cas. Reasonner en utilisant une logique défectueuse est courant dans les religions, particulièrement en ce qui concerne les miracles, qui sont par définition des événements que l'on considère comme se produisant en dehors des lois de la nature. Les matérialistes reconnaissent que cette approche est fautive lorsqu'il est question des soi-disant miracles, sans comprendre qu'ils utilisent exactement la même approche pour contourner les soi-disant mystères de la conscience et de l'origine de la vie. Dès qu'ils approchent ces questions, ils se mettent à raisonner d'une façon anormale, en permettant toutes sortes d'exceptions uniquement pour protéger leurs croyances. En somme, ils ne font que remplacer la croyance aux miracles religieux par la croyance aux miracles de la matière. Ce sont les raisonnements anormaux de ce type qui sont la source de la confusion artificielle qui habite les matérialistes, un épais brouillard dont ils ne savent plus comment sortir.

*La pensée matérialiste a plus en commun avec la pensée religieuse qu'avec la pensée scientifique!* Voilà une affirmation que les matérialistes combattent jusqu'à leur dernier souffle, parce que la croyance que leur pensée est plus rationnelle que la pensée religieuse est l'un des principaux piliers de leur philosophie. Tout part de cette prétention, de cette idée qu'ils ont la science de leur côté: si l'on abat ce pilier, tout s'écroule.

Lorsque l'on met en lumière le fait que leur philosophie contient beaucoup d'incohérences, les matérialistes choisissent souvent de nous offrir un contre-argument que l'on peut résumer ainsi: «Peut-être que nous n'avons pas vraiment de réponses à ces mystères, mais cela ne signifie pas que notre philosophie soit moins bonne qu'une autre, car personne n'est capable d'y répondre.» Autrement dit, ils vont avoir recours à cette idée reçue si répandue à notre époque: «On ne peut pas savoir».

Les personnes qui défendent cette position sont ce que l'on pourrait appeler des «matérialistes mous». Ces personnes mènent leur vie de tous les jours en voyant leur conscience uniquement comme un produit mystérieux de leur cerveau, et en considérant que la vie n'existe pas en dehors du domaine visible. Mais, lorsqu'on les questionne en profondeur sur leurs

croyances, elles vont admettre ne pas en être certaines. Autrement dit, elles vont admettre la possibilité que la conscience, la volonté et la vie puissent être plus que les simples fruits de réactions entre des éléments matériels. Mais pour elles, cela ne reste que de vagues possibilités; elles préfèrent la position matérialiste parce qu'elle leur a toujours été présentée comme la position la plus rationnelle, la position « par défaut » de la communauté scientifique.

Les matérialistes mous ne sont pas complètement fermés à d'autres possibilités, mais résoudre définitivement ces questions leur semble une tâche impossible, et c'est la raison pour laquelle ces personnes se sont mises à croire « qu'on ne peut pas savoir ». Cette idée est pour elles très confortable... En effet, à quoi bon faire des efforts pour résoudre ces questions, si de toute façon on ne peut jamais être certain des réponses? En nourrissant cette croyance, elles se déculpabilisent de ne jamais faire les efforts nécessaires pour régler définitivement ces questions qui sont pourtant les plus importantes — celles qui devraient être réglées *avant* tout le reste.

Le comportement des matérialistes mous ressemble, encore une fois, à celui des personnes religieuses. Dans la plupart des cas, les personnes religieuses se conforment à une religion pour la seule raison que c'est la culture dans laquelle elles ont grandi, en remettant rarement en question les croyances et les coutumes héritées de leurs ancêtres. C'est la même chose avec la plupart des matérialistes, ils ont adopté la pensée matérialiste parce que c'est dans l'air du temps à notre époque, et que cette position est soutenue par des personnes qu'ils considèrent comme des figures d'autorité, sans jamais prendre la peine d'approfondir les implications souvent absurdes qui découlent de ces croyances.

Nous pouvons critiquer les matérialistes purs et durs, ceux qui sont convaincus, par exemple, que la conscience n'a pas de rôle utile, que la volonté ou le libre arbitre ne sont que des formes d'illusions, et que l'existence de la vie n'est qu'un énorme accident dénué de sens. Mais, au moins ces personnes ont le courage d'accepter les implications logiques de leurs croyances... Ce n'est pas le cas pour les matérialistes mous, qui ne veulent prendre aucune position définitive. Quand on met ces derniers devant les implications absurdes du matérialisme, souvent ils auront des doutes sur ces conclusions qui sont pourtant inévitables dès que l'on croit que conscience, volonté et vie ne sont rien de plus que les fruits de réactions automatiques se déroulant dans la matière. Malheureusement, au lieu d'écouter leur intuition et leur raison pour rejeter définitivement



le matérialisme, la plupart du temps ces personnes préféreront retourner se perdre dans le brouillard confortable créé par l'idée « qu'on ne peut pas savoir ».

C'est très prétentieux de croire avoir réponse à tout, mais c'est tout aussi insensé d'ignorer volontairement les réponses que nous avons à la portée de la main, juste parce que l'on croit qu'aucune certitude n'est possible au sujet des « mystères de la vie ». Pour toutes ces questions, il existe des réponses définitives. Seulement, ces réponses, ce n'est pas la religion qui nous les offre, ni le matérialisme, *mais les lois de la nature*. Ces lois, chacun peut les observer de ses propres yeux, pour comprendre comment elles nous permettent de répondre de façon simple et logique aux soi-disant mystères de la vie. Pour cela, il suffit de saisir les fils conducteurs qu'elles nous offrent, comme nous le ferons dans les chapitres suivants.

## 5. L'UNIVERSALITÉ DES LOIS DE LA NATURE

*L'universalité des lois de la nature est la clé maitresse.*

Dans ce chapitre et les suivants, nous allons examiner les raisons principales qui soutiennent l'approche universaliste. Les chapitres 5, 6 et 7 serviront à présenter ces prémisses; ensuite, dans les chapitres 8, 9 et 10, nous utiliserons ces éléments pour construire une vision du monde cohérente, dans laquelle la conscience et la vie ne sont plus mystérieuses. Sans plus attendre, penchons-nous maintenant sur le sujet de l'universalité des lois de la nature, la première et la plus importante des raisons qui soutiennent l'approche universaliste.

Il faut libérer la science des croyances matérialistes, afin qu'elle puisse faire correctement son travail qui est d'expliquer le fonctionnement du monde. Le plus important, lorsque l'on veut progresser dans notre compréhension de la réalité, n'est pas d'acquérir des connaissances nouvelles, mais plutôt d'être prêts à abandonner nos fausses croyances, ces notions déformées qui créent de toutes pièces les soi-disant mystères de la vie. En réalité, *tout le monde* possède déjà les connaissances nécessaires pour répondre aux questions les plus fondamentales, puisque les solutions sont dans les lois de la nature. Ces lois, nous les expérimentons à chaque instant, nous les connaissons donc déjà intuitivement. Tout ce qui nous manque pour résoudre les mystères de la vie, c'est la compréhension de la *véritable portée* de ces lois connues de tous.

Les lois de la nature sont les faits les mieux éprouvés de la science, parce qu'elles proviennent d'observations répétées de très nombreuses fois, par de très nombreux chercheurs indépendants. Par conséquent, ceux et celles

qui aspirent à baser leur vision du monde sur la science doivent, avant toute chose, faire attention de toujours respecter les lois dans leurs raisonnements et leurs théories.

Les scientifiques ont raison de se méfier de certaines idées proposées par les différentes philosophies religieuses et spiritualistes, en soulignant les erreurs qu'elles commettent lorsqu'elles laissent des croyances allant directement à l'encontre des lois prendre racine en elles. Ceci étant dit, nous pouvons également concevoir que les lois de la nature offrent beaucoup de possibilités que la science n'a pas encore découvertes. Il est donc important de garder une position nuancée, et de ne pas rejeter automatiquement tout ce qui semble à première vue être inexplicable par la science, car il est possible qu'en approfondissant nos recherches nous trouvions des solutions en accord avec les lois de la nature.

Il en va de même avec l'idée que la conscience et la vie existent en dehors de la matière. Les matérialistes s'empressent souvent de discréditer ces notions, en utilisant des étiquettes faciles pour les catégoriser : pour eux, cela relève du domaine de l'imaginaire, du surnaturel ou du paranormal, et non du domaine de la science ou de la pensée rationnelle. Cette catégorisation hâtive leur permet de rejeter des idées qui ne leur plaisent pas, sans trop d'efforts. Mais, contrairement à ce qu'ils prétendent, les préjugés de ce genre ne sont que des moyens qu'ils utilisent pour protéger leurs croyances, et non des positions imposées par la science. Car il est tout à fait possible d'expliquer comment la conscience et la vie peuvent exister en dehors de la matière en s'appuyant *uniquement* sur des lois bien connues de la science, comme nous allons le voir plus loin.

Tout raisonnement sur le fonctionnement du monde doit prendre pour base les lois naturelles, s'il veut s'ancrer dans le réel. Et, pour que cette base soit solide, il est nécessaire tout d'abord d'accepter *l'universalité* des lois de la nature.

Le principe d'universalité des lois de la nature est parfaitement simple, on peut le définir ainsi : *les lois de la nature agissent de la même façon à travers l'ensemble de la réalité.*

Les lois agissent d'une façon parfaitement constante, partout dans l'univers; elles agissaient de même dans le passé et agiront de même dans le futur. En science, ce principe s'appelle aussi l'invariance des lois de la physique, ou le principe de relativité.

L'universalité des lois de la nature est si importante que l'on peut affirmer qu'elle est la base de la science, et même la base de toute compréhension logique du monde. En effet, il serait impossible pour les scientifiques

d'élaborer des théories permettant d'expliquer ou de prédire des phénomènes, si les principes à la base de ces phénomènes variaient dans le temps ou étaient différents d'un endroit à l'autre.

Par exemple, nous savons que l'eau bout à une température de cent degrés Celsius, à une pression d'une atmosphère, et qu'elle se cristallise à une température de zéro degré. De même, tous les éléments changent d'état à des températures et des pressions très précises — c'est une loi de la nature.

Pouvons-nous imaginer un monde où ces conditions de changement d'état varieraient constamment, de façon aléatoire? Quelque chose d'aussi banal que faire la cuisine deviendrait impossible, on ne pourrait plus concevoir de recette, puisque la température de cuisson des aliments et la façon dont ils se combinent changeraient constamment. Il serait impossible de faire des prédictions dans un tel monde, il serait impossible de construire quelque chose de stable, la vie même ne pourrait se développer, puisque tout dépend du fait que le comportement des éléments est toujours exactement le même, lorsque soumis à des conditions précises.

Comme autre exemple, pouvons-nous imaginer ce que serait le monde, si la loi de la gravité ne se manifestait pas d'une façon constante? Un jour, on serait léger comme une plume, et l'autre, on serait incapable de soutenir notre propre poids. Les étoiles n'attireraient pas les planètes d'une façon constante, aucun système planétaire stable ne pourrait se former, l'univers ne serait qu'un chaos incompréhensible.

Il en est de même pour toutes les lois de la nature. Le cœur des lois naturelles, c'est leur *parfaite constance*, et cette constance est le roc immuable sur lequel la réalité est construite. Si les scientifiques ont pu élaborer des théories et des techniques, c'est seulement parce que les lois qui soutiennent chacun des domaines de la science ne varient absolument jamais, ni dans l'espace, ni dans le temps.

Une loi c'est une règle à laquelle un élément doit nécessairement obéir pour appartenir à une catégorie particulière. Il existe de grandes lois naturelles, ou lois fondamentales, qui englobent une grande variété de phénomènes, et il existe de petites lois qui ne s'appliquent qu'à une certaine catégorie de phénomènes. Mais, toutes les lois, petites et grandes, sont universelles, en ce sens que si une loi s'applique à un certain genre de phénomène, elle doit s'appliquer à *tous* les phénomènes du même genre, partout dans l'univers. Par définition, une loi de la nature est un principe universel : si une loi s'applique à un élément de type X, elle doit s'appliquer à tous les éléments de type X de l'univers. Une loi de la nature ne doit permettre

aucune exception dans son domaine d'application, sinon ce n'est pas une loi de la nature.

Le principe d'universalité de la nature est simple, et tout le monde le connaît déjà intuitivement. Ce que nous allons voir au cours de ce livre, c'est que ce principe est le plus puissant de tous les principes, celui qui possède le plus grand pouvoir explicatif. Bien utilisé, il devient une *clé maitresse* qui nous permet d'ouvrir toutes les portes et de résoudre toutes les énigmes.

L'universalité des lois signifie que lorsqu'on comprend les lois qui régissent un genre de phénomène particulier, on peut s'en servir pour expliquer tous les phénomènes du même genre — *peu importe la forme sous laquelle ils se présentent*.

C'est ce principe que nous allons utiliser pour expliquer les mystères de la conscience et de l'origine de la vie, en montrant que ce sont des processus semblables à d'autres déjà très bien connus. La principale différence réside dans le fait que des éléments invisibles sont impliqués; sur le plan des lois cependant, nous verrons que ce sont des processus qui n'ont rien de spécial...

Mais, pour bien comprendre pourquoi l'universalité des lois de la nature est la clé des énigmes de la conscience et de la vie, nous devons d'abord nous pencher sur d'autres concepts importants. Il est essentiel de progresser pas à pas, pour éviter de trébucher en voulant aller trop rapidement. La théorie présentée dans ce livre est une construction que nous allons d'abord voir un morceau à la fois, pour ensuite combiner ces éléments de façon à former une vision parfaitement cohérente de la réalité.

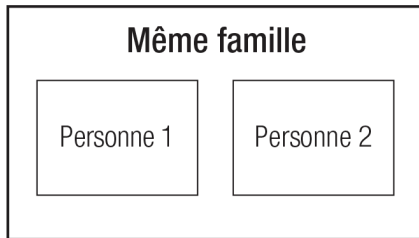
## 5.1 UNIFICATION CONCEPTUELLE

Voyons maintenant un autre morceau de la solution, qui est inséparable du principe d'universalité des lois de la nature : l'unification conceptuelle.

De prime abord, le terme « unification conceptuelle » peut sembler très abstrait, mais il s'agit en réalité d'une notion aisément compréhensible. Comme le dit l'expression, on réalise une unification conceptuelle quand on établit des liens entre des concepts, c'est-à-dire lorsque l'on considère comme faisant partie d'un même ensemble des éléments que l'on considérerait séparément auparavant. Il s'agit d'une opération mentale qui va dans le sens inverse de la division artificielle, que nous avons vue dans le chapitre

3, et c'est par ce processus que l'on peut éliminer les fausses divisions qui embrouillent nos raisonnements.

À titre d'exemple, il suffit d'imaginer que vous avez rencontré quelqu'un lors d'un évènement, et que, après avoir longtemps discuté avec lui, cet individu vous dit quelque chose qui vous fait soudainement réaliser qu'il est le frère de quelqu'un que vous connaissez déjà. Nous avons tous vécu des expériences similaires, et vu ce qui se produit dans notre tête au moment où notre intellect classe dans une même famille ces éléments qu'il considérait séparément auparavant. Cette opération, c'est une unification conceptuelle.



*Un exemple banal d'unification conceptuelle : comprendre que deux personnes font partie de la même famille.*

Notre intellect est constamment en train de manipuler nos concepts, nos représentations mentales, en se basant sur toutes sortes de critères pour les ranger dans diverses catégories, que l'on peut aussi appeler « classes », « groupes », « ensembles », « genres », « types », « domaines » ou « familles ». Cela, de la même façon que nous classons des objets dans des boîtes, ou des fichiers dans des dossiers. Quand l'intellect place des concepts dans un même domaine, cette opération est une unification, et dans le cas contraire, c'est une division. Dans les deux cas, cela peut être fait pour de bonnes ou de mauvaises raisons. Ces opérations doivent donc être effectuées avec soin, car si nous sommes négligents, le désordre peut facilement s'installer dans nos conceptions, tout comme c'est le cas dans une maison, si nous négligeons trop longtemps de faire le ménage.

Dans la plupart des cas, l'unification conceptuelle est une opération banale, mais dans certains cas particuliers, il s'agit d'une opération d'une énorme importance, qui peut nous permettre de résoudre des questions que l'on considérait auparavant comme insolubles. À travers l'histoire des sciences, on trouve de nombreux exemples d'unification de ce genre, qui ont marqué leur époque et changé notre façon de voir le monde.

Comme premier exemple, pensons à Isaac Newton, au 17<sup>e</sup> siècle, qui a compris que la force qui fait tomber les objets sur Terre est la même que

celle qui détermine l'orbite des astres : la gravitation. Cela peut nous sembler banal aujourd'hui, mais pour les gens de l'époque, cette idée que l'on puisse utiliser les mêmes formules mathématiques pour expliquer autant la chute des pommes que le mouvement de la Lune, était révolutionnaire. Car, depuis l'Antiquité, on considérait que les lois qui régnaient sur Terre étaient différentes de celles qui régnaient dans le ciel, une fausse division qui a perduré durant des millénaires, jusqu'à ce que Newton présente sa théorie, qui unifiait ces deux domaines.

Comme deuxième exemple, il y a eu James Clerk Maxwell, au 19<sup>e</sup> siècle, qui a unifié l'électricité et le magnétisme en un seul ensemble d'équations, qui est devenu le fondement de la théorie de l'électromagnétisme. Encore une fois, deux phénomènes que l'on croyait séparés ont été unifiés par les mêmes règles. Qualifier cette unification de révolution est un euphémisme, puisque l'on ne compte plus les inventions qui doivent leur existence à cette compréhension des lois de l'électromagnétisme. En unifiant les concepts d'électricité et de magnétisme, Maxwell nous a ouvert un monde de possibilités, et il a mis en place un des piliers de notre civilisation moderne.

Ensuite est apparu Albert Einstein, au début du 20<sup>e</sup> siècle, qui, avec la notion d'espace-temps, a unifié les concepts d'espace et de temps à l'intérieur de ses théories. Ce génie nous a également offert l'exemple le plus célèbre d'unification, avec la fameuse formule « $E=mc^2$ », qui établit le lien entre la masse et l'énergie.

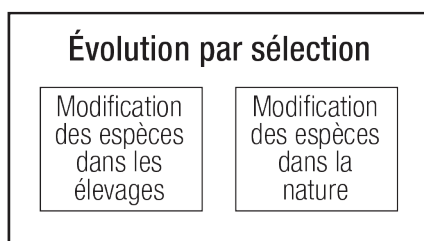
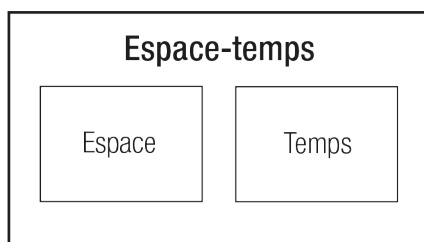
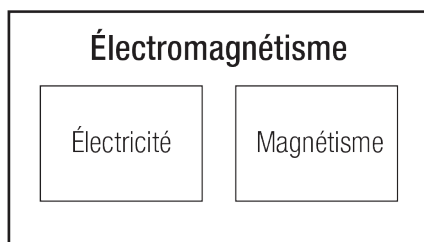
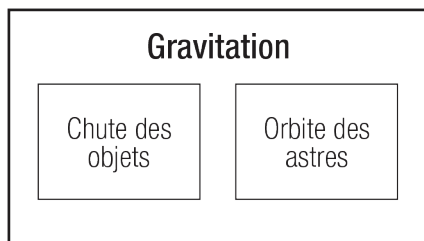
En réalité, on pourrait inclure comme exemple d'unification conceptuelle toutes les équations de la physique. Ces équations sont des formes d'unification, puisqu'elles nous disent que les termes situés de chaque côté du symbole « $=$ » (est égal à) sont des concepts équivalents, que ce sont deux façons différentes de parler de la même chose.

On pourrait croire que les avancées en physique se font en découvrant de plus en plus de lois, mais, ces exemples nous montrent que c'est plutôt l'inverse : un vrai progrès est réalisé quand on réussit à expliquer de plus en plus de phénomènes avec *de moins en moins* de lois. Chaque fois que l'on réussit à expliquer avec les mêmes lois des phénomènes que l'on expliquait avec des lois différentes dans le passé, il s'agit d'une unification conceptuelle importante, et d'une autre application du principe d'universalité des lois. Puisque cette approche a été si fructueuse dans le passé, les physiciens continuent aujourd'hui dans cette direction, en tentant d'unifier tous les concepts fondamentaux de la physique en un seul ensemble de règles, parfois appelé la «*théorie du tout*».

Cette façon de progresser dans notre compréhension du monde, en unifiant des concepts, ne s'applique pas seulement à la physique, mais à tous les domaines. Par exemple, en chimie, l'avancée la plus importante s'est produite lorsque les chercheurs ont compris que les différents éléments de la nature étaient tous composés des mêmes sous-éléments, c'est-à-dire de protons, de neutrons et d'électrons. Alors qu'auparavant on classait les éléments dans des catégories plus ou moins arbitraires, cette unification conceptuelle a permis aux chimistes de classer les éléments d'une façon beaucoup plus rigoureuse, selon le nombre de protons que leurs noyaux contiennent, une classification qui est devenue le tableau périodique des éléments.

Dans le domaine de la biologie, un autre exemple célèbre d'unification est le développement de la théorie de l'évolution par sélection naturelle de Charles Darwin, lorsque ce dernier comprit que le principe de la transformation par sélection, selon lequel un éleveur peut modifier une espèce en sélectionnant les animaux reproducteurs, devait aussi s'appliquer aux animaux dans la nature.

Également en biologie, on a longtemps cru qu'il existait deux types de vie: la vie qui est le fruit d'une reproduction, et la vie qui émerge par génération spontanée.



*Exemples d'unifications conceptuelles, qui sont parmi les étapes les plus importantes de l'histoire des sciences.*



En effet, on pensait autrefois que certaines formes de vie pouvaient apparaître spontanément lorsque des conditions particulières étaient réunies, que ce soient des microbes dans un liquide, des asticots dans de la viande en putréfaction, des souris dans un tas de paille, et ainsi de suite. Ces superstitions disparurent avec le développement de la science, car, au fil de leurs recherches, les chercheurs ont progressivement découvert que dans tous les cas où l'on croyait à la génération spontanée, la vie avait bel et bien été transmise d'ailleurs, seulement d'une façon qui était mal comprise auparavant. Finalement, les scientifiques ont dû se rendre à l'évidence que la génération spontanée n'est qu'un phénomène imaginaire, et que toutes les formes de vie font partie de la même catégorie : la vie qui est le fruit d'une reproduction. Par contre, cette unification conceptuelle, extrêmement importante, n'est pas encore tout à fait complétée de nos jours, puisque les matérialistes persistent à croire qu'une certaine forme de génération spontanée a été possible en ce qui concerne les premières formes de vie apparues sur Terre, un sujet que nous aborderons en détail au chapitre 9.

Il existe de nombreux autres exemples d'unifications à travers l'histoire des sciences, on pourrait facilement écrire un livre entier seulement sur ce sujet. Ce qu'il faut retenir, c'est que ces unifications conceptuelles ont été possibles parce que ceux qui les ont réalisées *sont allés au-delà des divisions entretenues par leurs contemporains*. Ces chercheurs ont franchi des étapes importantes dans la progression du savoir, en comprenant que certains phénomènes, qui semblent séparés d'un certain point de vue, sont en réalité fondamentalement liés. Pour cela, ils devaient être prêts à franchir certaines limites, à aller au-delà des divisions artificielles que leurs contemporains entretenaient dans leur conception du monde.

*Rien* n'est plus important, pour qui veut comprendre le monde, que de chercher ces unifications, car c'est uniquement par ce processus que l'on peut construire une vision du monde toujours plus *cohérente*. Chacune des jonctions que l'on accomplit nous permet d'atteindre un niveau de compréhension supérieur, où l'on réalise que ce qui nous semblait auparavant être des éléments séparés sont en réalité différentes manifestations de principes plus fondamentaux, comme différentes branches qui proviennent d'un même tronc. En continuant ainsi vers des concepts toujours plus élevés, on arrive au tronc principal de la réalité, aux concepts qui englobent tous les autres concepts : les lois de la nature. Ces lois sont les concepts les plus élevés qui soient, puisque tous les autres concepts, tous les éléments, tous les phénomènes, sont uniquement des *fruits* des lois de la nature, des

conséquences dues à leur existence. Les lois de la nature sont les concepts dont dépendent tous les autres concepts, et donc ceux qui possèdent le plus grand pouvoir explicatif. Lorsqu'elles sont bien comprises, ces lois permettent de tout expliquer.

Si l'on veut comprendre la réalité dans ce qu'elle a de plus fondamental, si l'on cherche à résoudre les plus grandes questions, on doit toujours réfléchir en utilisant ces concepts les plus élevés que sont les lois naturelles. Une tâche qui peut sembler intimidante, mais qui est en réalité facile, puisque les lois les plus importantes sont aussi les plus simples!

C'est comme s'élever à partir de la surface de la Terre, pour monter dans l'espace. Au fur et à mesure de notre ascension, la grande diversité d'objets qui existent au niveau du sol se confond graduellement dans un paysage de plus en plus uniforme, qui se transforme ensuite en une sphère, qui elle-même devient un point lumineux, la forme la plus simple qui soit. Il en est de même dans le domaine des pensées : *plus notre compréhension s'élève, plus notre vision du monde devient simple.*

L'idéal de la science est d'arriver à expliquer tous les phénomènes avec les mêmes lois. Les unifications conceptuelles qui ont eu lieu tout au long de l'histoire des sciences ont accompli une partie de cette tâche, mais pour continuer plus loin, il est nécessaire d'abandonner les divisions artificielles imposées par le matérialisme.

Ce que nous devons chercher, c'est une vision de plus en plus unifiée de la nature, une vision dans laquelle les mêmes lois s'appliquent partout, y compris dans les domaines de la conscience et de la vie. *Obtenir cette vision unifiée de la réalité est le but de l'universalisme, rien d'autre ne nous intéresse.*

Cet objectif peut sembler très prétentieux, mais nous allons voir que c'est loin d'être aussi difficile que l'on pourrait le croire. En fait, une grande partie de la difficulté naît seulement du fait que nous avons l'habitude de croire que les énigmes de la conscience et de l'origine de la vie sont des problèmes extrêmement compliqués, alors qu'en réalité ils sont faciles à résoudre lorsqu'ils sont approchés de la bonne façon, en se basant sur les lois naturelles, et non sur les apparences superficielles. Toutes les solutions qui sont utilisées dans l'approche universaliste sont très simples. Non seulement elles sont simples, mais elles s'appuient sur des lois qui sont déjà bien connues de la science. Il n'y a rien de nouveau dans ces concepts, ce qui est différent, c'est seulement la façon dont ils sont utilisés.

Le cœur du problème face aux grandes questions de l'existence, ce n'est pas que nous manquons de connaissances pour pouvoir y répondre. Nous

avons déjà toutes les connaissances nécessaires, le problème, c'est la mauvaise organisation de ces éléments, amenée par nos croyances fausses! Beaucoup de rapports logiques sont à la mauvaise place, beaucoup de concepts sont classés dans les mauvaises catégories, et même plusieurs de ces catégories n'existent que dans notre imagination... En somme, c'est un véritable fouillis! Un désordre en grande partie causé par les croyances matérialistes, qui font des ravages à notre époque.

La théorie présentée dans ce livre vise essentiellement à faire le ménage, en réorganisant les concepts qui sont si mal placés dans les théories matérialistes. Par exemple, nous avons vu dans le chapitre 3 que les matérialistes placent le cerveau dans une catégorie à part des autres objets matériels, en considérant qu'il possède le pouvoir spécial d'engendrer la conscience. Cette fausse catégorisation est la source d'une grande confusion pour eux, puisque lorsqu'ils essaient de comprendre d'où provient ce pouvoir spécial du cerveau, ils tombent dans l'impasse. Un échec de leur théorie, qu'ils nous présentent comme un « grand mystère ».

À l'intérieur de l'approche universaliste, ce soi-disant mystère n'existe pas, puisque le cerveau est considéré comme tous les autres objets matériels, c'est-à-dire comme un *objet inconscient*. Pour l'universalisme, tout ce qui est matériel doit être considéré de la même façon : ce sont des choses non conscientes, non sentientes, non douées de sensation, qui ne possèdent pas la capacité de percevoir ou de ressentir... Tout ce qui est matériel est inconscient, c'est une loi de la nature.

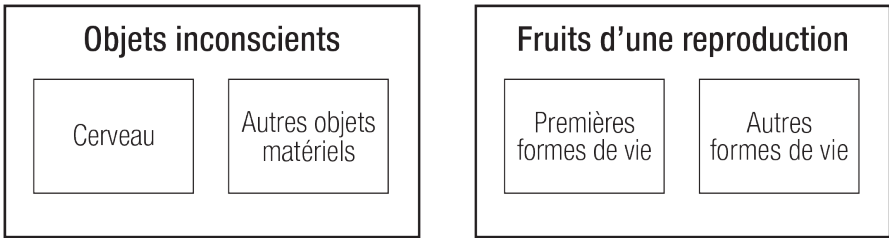
En tant que chose matérielle, le cerveau n'a aucun pouvoir spécial, il est un objet aussi inconscient que les autres; un objet qui, comme tous les autres, peut seulement agir comme *intermédiaire* d'une activité consciente. À l'intérieur de la théorie universaliste, cet organe est donc classé dans la même catégorie que les autres choses matérielles, c'est-à-dire la catégorie des objets inconscients, et cette unification conceptuelle élimine la « grande énigme du cerveau », qui n'existe que dans l'imagination des matérialistes.

De même, nous avons vu que les matérialistes placent les premières formes de vie dans une catégorie spéciale, en croyant qu'elles sont apparues spontanément grâce à des processus mystérieux dépendant du hasard; une fausse catégorie qui, elle aussi, crée toutes sortes de problèmes qui les mystifient lorsqu'ils essaient de comprendre comment un tel miracle a pu se produire.

De nouveau, à l'intérieur de l'approche universaliste, ce mystère est inexistant, puisque les premières formes de vie sont considérées de la même façon que toutes les autres formes de vie, c'est-à-dire comme des

*reproductions*. Une unification conceptuelle similaire à celle qui a mené à l'abandon des croyances en la génération spontanée, que nous avons vue plus tôt.

Pour éliminer ces mystères, il faut donc cesser de faire des exceptions étranges qui créent de fausses divisions dans nos pensées. Il faut réorganiser certains concepts, en considérant *tous* les objets comme inconscients, même le cerveau, et *toutes* les formes de vie comme des reproductions, même les premières formes de vie :



En incluant le cerveau dans la catégorie « objets inconscients », on l'unit aux autres objets matériels. De même, lorsqu'on inclut les premières formes de vie dans la catégorie « reproductions », on les unit aux autres formes de vie. Le cerveau ne devient qu'un cas particulier d'objet inconscient, et les premières formes de vie qu'un cas particulier de reproduction, des phénomènes que l'on peut alors expliquer avec les *mêmes lois* que les autres phénomènes de leur genre respectif, lois que l'on connaît déjà très bien.

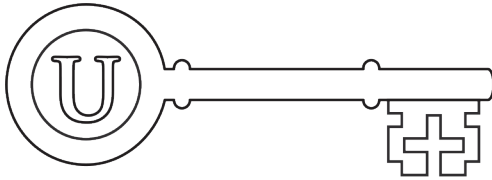
Dans ce livre, nous allons voir pourquoi les opérations mentales de ce type, qui sont les plus simples, sont aussi les plus *puissantes*. Utilisées de la bonne façon, elles peuvent résoudre les plus grands mystères de l'existence. Les unifications conceptuelles sont au cœur des plus grandes théories de la science, et elles sont également la clé pour résoudre les mystères de la conscience et de la vie.

Comme nous l'avons vu au chapitre 2, comprendre le monde, c'est *seulement* organiser correctement les concepts ! Pour voir clair, c'est là-dessus qu'il faut se concentrer, tout le reste n'est que détails.

Dans les chapitres 8 et 9, nous verrons en détail pourquoi le cerveau est nécessairement un objet inconscient, et les premières formes de vie nécessairement des reproductions, en voyant pourquoi c'est la seule explication qui s'accorde avec les lois de la nature. Pour l'instant, il est normal que ces affirmations fassent naître plusieurs questions, parce qu'elles ne sont que des parties de la solution. Nous devons encore voir d'autres notions et d'autres unifications conceptuelles, avant que notre portrait de

ces phénomènes soit complet. En particulier, il faut d'abord comprendre le rôle important de l'invisible, un sujet que nous aborderons dans le chapitre suivant. Parce qu'une autre partie de la solution consiste à comprendre que la conscience et la vie ont leur source du côté invisible de la réalité. Nous verrons que, contrairement aux croyances répandues, ce domaine invisible n'a rien d'ésotérique, puisque les découvertes de la science, ainsi que le principe d'universalité des lois de la nature, nous permettent d'avoir une bonne compréhension de ce qui s'y trouve.

La conscience et l'origine de la vie sont des phénomènes qui peuvent être aisément compris, même s'ils impliquent l'existence de réalités invisibles, puisqu'ils se déroulent en suivant les mêmes lois que les phénomènes qui sont bien connus. Il ne peut en être autrement, puisque ces lois universelles englobent autant les domaines visibles, que les domaines invisibles.



*L'universalité des lois est la clé maitresse, celle qui ouvre toutes les portes.  
Elle permet de comprendre autant l'infiniment petit que l'infiniment grand,  
le passé autant que l'avenir, le visible autant que l'invisible.*

## 6. L'IMPORTANCE DE L'INVISIBLE

*L'humanité ne connaît que l'ombre de la réalité,  
l'essentiel est invisible.*

La partie invisible de la nature est beaucoup plus importante que sa partie visible, voilà l'une des principales leçons de la science.

Lorsque les scientifiques utilisent de nouveaux instruments qui leur permettent d'avoir accès à des réalités qui nous étaient invisibles dans le passé, ce qu'ils découvrent dépasse très souvent leurs attentes. Par exemple, l'invention du microscope nous a permis de découvrir le monde des micro-organismes, des millions d'espèces toutes plus étonnantes les unes que les autres, une vie extrêmement riche qui était inconnue auparavant. Cette vie, invisible à l'œil nu, fut également la clé pour répondre à de nombreuses questions; en particulier, cela permit d'expliquer certaines maladies et à la médecine de faire un grand pas en avant.

Dans un autre domaine, l'invention du télescope nous a également permis de découvrir des mondes d'une richesse infinie, en permettant de voir toujours plus en détail les planètes, les étoiles et les galaxies. Dès que les scientifiques ont été en mesure de poser les yeux sur ces domaines inexplorés, ce qu'ils ont découvert a dépassé les conceptions qu'ils entretenaient auparavant. Même les meilleures théories ne permettent pas de concevoir la richesse véritable de la nature, qui ne connaît aucune des limites de notre imagination.

D'importants progrès sont réalisés chaque fois que l'on réussit à pénétrer dans un domaine qui nous était invisible auparavant; c'est la raison pour laquelle les scientifiques cherchent constamment à concevoir de nouveaux instruments capables de sonder l'invisible, comme c'est le cas aujourd'hui avec les accélérateurs de particules et les autres détecteurs de la

physique de pointe, qui nous ont permis de confirmer l'existence de nombreuses particules auparavant invisibles et sans lesquelles il est impossible d'expliquer le fonctionnement du monde.

On peut voir l'histoire des sciences comme une grande aventure, et beaucoup de ses pionniers ont été des explorateurs de l'invisible, qui ont compris que la clé de certaines énigmes devait se trouver du côté invisible de la réalité, au-delà des limites des instruments de leur époque. C'est cette piste que nous allons également suivre, en nous tournant vers l'invisible dans le but d'expliquer la conscience et l'origine de la vie. En effet, puisque des approches similaires ont été si fructueuses dans le passé, pourquoi ne pas poursuivre dans la même direction ?

Souvent dans le passé, lorsqu'ils ont été incapables de trouver des explications satisfaisantes dans les domaines visibles, les scientifiques se sont tournés vers l'invisible pour trouver des réponses. Les meilleurs exemples de cela se trouvent en physique où de nombreuses particules ont d'abord été conçues de façon purement théorique, comme des solutions invisibles à certains problèmes, pour n'être directement observées que bien plus tard.

C'est la même chose pour les énigmes de la conscience et de la vie, *elles nous indiquent qu'il faut de nouveau nous tourner vers l'invisible*, une solution qui est négligée par la plupart des théoriciens actuels, même si l'histoire des sciences nous rappelle constamment que négliger l'importance de l'invisible est une grave erreur !

<b>Exemples de substances qui ont d'abord été des solutions invisibles</b>
LE NEUTRON : Prédit par Ernest Rutherford, pour expliquer la différence entre le nombre atomique d'un élément et sa masse atomique.
LE POSITRON : Prédit par Paul Dirac, comme une conséquence logique de son équation décrivant l'électron.
LE NEUTRINO : Prédit par Wolfgang Pauli, pour expliquer où va l'énergie manquante dans le processus de radioactivité bêta.
LE GLUON, LES BOSONS $W^+$ , $W^-$ ET $Z$ : Ces particules, proposées comme vecteurs des interactions nucléaires, ont d'abord été conçues d'une façon théorique avant qu'elles soient observées dans les collisionneurs de particules.
LE BOSON DE HIGGS : Cette particule a d'abord été prédite par Peter Higgs, François Englert et Robert Brout. Son existence est ensuite devenue essentielle pour expliquer comment les particules acquièrent leur masse.

Cette négligence est due à l'influence des matérialistes, qui soutiennent que le visible est suffisant pour expliquer la conscience et l'origine de la vie. Ces théoriciens mettent le visible au centre de leurs théories, mais il ne s'agit que d'une préférence, d'un biais qui n'est pas imposé par la science, mais plutôt par leurs croyances. Tout cela parce que le « visible », c'est seulement ce qu'il est possible de mesurer avec les instruments d'une époque donnée. Il s'agit d'une catégorie créée artificiellement par les limites de nos sens et de nos instruments, qui n'ont toujours accès qu'à une infime partie de la réalité. Donner trop d'importance aux phénomènes qui font partie de cette petite catégorie, comme le font les matérialistes, est une grave erreur de point de vue. Le visible est une catégorie dont les limites sont constamment en changement. À cause de cela, les théories qui s'appuient exclusivement sur le visible ressemblent à des maisons construites sur du sable mouvant : elles risquent de s'effondrer chaque fois qu'une découverte repousse les limites de nos connaissances.

Avoir recours à des solutions invisibles est tout à fait permis par la science, parce que tout ce que la science exige, c'est que nous ayons de *bonnes raisons* de le faire ! Et, comme nous le verrons, il existe d'excellentes raisons de se tourner vers l'invisible pour expliquer les mystères de la conscience et de la vie.

## 6.1 LE CÔTÉ INVISIBLE DE LA NATURE

Les découvertes de la science ont établi depuis longtemps que nos sens ne perçoivent qu'une mince tranche de la réalité : nos yeux ne perçoivent qu'une infime partie du spectre lumineux, nos oreilles n'entendent qu'une petite fraction de la gamme des sons, notre odorat ne perçoit que très peu des odeurs qui existent... Cela est connu de la plupart des gens. Nous reconnaissons tous que, par exemple, certains animaux sont capables de percevoir des couleurs, des sons et des odeurs auxquels nous n'avons pas accès. Cette limitation de nos sens est bien connue, mais les découvertes de la science nous permettent d'aller bien plus loin, pour démontrer que ce que nous percevons n'est qu'une infime partie des phénomènes qui se produisent réellement autour de nous, et que l'essentiel de la réalité est invisible.

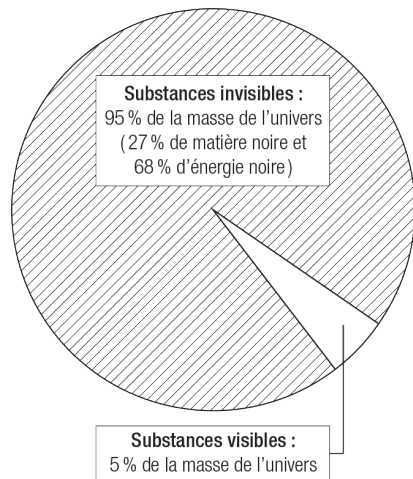
Prenons à titre d'exemple des sujets qui prennent une place de plus en plus importante dans l'astronomie et la physique : la matière et l'énergie



noires. Les personnes qui rencontrent ces termes pour la première fois vont peut-être penser qu'ils proviennent du monde de la science-fiction, mais ce n'est pas le cas, car ils ont plutôt été inventés par les physiciens. Les expressions « matière noire » et « énergie noire » peuvent sembler étranges, mais elles sont seulement utilisées par convention et auraient pu être différentes. Dans le cas de la matière noire, elle pourrait également être qualifiée de « matière invisible », ou « matière d'un genre inconnu », et c'est la même chose pour l'énergie noire : c'est tout simplement une énergie d'un genre inconnu ou mal compris.

La connaissance de ces domaines invisibles s'est développée graduellement au cours des dernières décennies, grâce à une observation de l'univers de plus en plus poussée par les astronomes. La découverte de la matière noire provient, entre autres choses, de l'observation de la vitesse de rotation des étoiles autour du centre des galaxies, qui ne peut s'expliquer sans la présence de matière invisible dans des proportions bien plus grandes que la matière connue. L'énergie noire, elle, a été théorisée pour expliquer l'accélération de l'expansion de l'univers, qui nécessite la présence d'une quantité phénoménale d'énergie d'un genre inconnu.

Nous n'allons pas entrer dans le détail de l'histoire de ces découvertes ici, ce qui est le plus important à retenir est cette conclusion : selon les approximations actuelles des astronomes, la matière et l'énergie normales ne constituent qu'environ 5% de la masse de l'univers, le reste — 95% de l'univers! — est constitué de réalités inconnues, soit environ 27% de matière noire et 68% d'énergie noire (schéma ci-contre). En plus de ce constat, nous pouvons raisonnablement supposer que ces énormes quantités de matière et d'énergie ne sont pas uniformes, mais sont constituées de plusieurs genres de substances différentes, des substances qui peuvent être habitées par une aussi grande variété de phénomènes



que ce que nous observons dans l'univers visible. En somme, nous ignorons presque tout de l'univers...

La matière et l'énergie noires ne sont que des exemples de substances invisibles qui font partie du paysage de la physique contemporaine. En réalité, *nous n'avons pas encore trouvé de limite au nombre de particules différentes pouvant exister*. C'est pourquoi les théoriciens sont toujours prêts à concevoir de nouveaux types de particules, lorsqu'ils ont de bonnes raisons de le faire. Un autre exemple de ce fait est celui de la théorie des cordes qui stipule que pour chaque type de particule connue, il existerait une autre particule qui est son «superpartenaire», des particules complémentaires que les chercheurs n'ont jamais réussi à observer.

Ces formes inconnues de matière et d'énergie sont de bons exemples de l'importance de l'invisible dans les théories scientifiques, mais ce n'est pas tout, car il faut également inclure dans le côté invisible de la nature le fait que même les particules *connues* peuvent combiner leur activité pour former des phénomènes qui échappent à nos sens. Des phénomènes que les instruments de la science actuelle ne nous ont pas encore permis de découvrir, parce que chaque type de détecteur est spécialisé et limité de diverses façons, ils ne peuvent donc pas tout voir.

Les scientifiques devront *toujours* inclure des éléments invisibles dans leurs théories, parce que les instruments de la science seront *toujours* limités. Il faut accepter ce fait, et apprendre à considérer l'invisible de la bonne façon, car vouloir se passer à tout prix de l'invisible ne peut produire qu'une vision du monde déconnectée de la réalité. Prétendre connaître la nature en ne considérant que sa partie visible, c'est comme prétendre connaître l'océan en ne tenant compte que de sa surface!

De nombreux chercheurs doutent de l'existence de la matière noire, ainsi que des autres particules hypothétiques proposées par certains physiciens. Mais, l'essentiel ici n'est pas de savoir exactement lesquelles de ces particules existent ou non. L'essentiel, c'est comprendre *qu'il est permis d'utiliser des solutions invisibles pour répondre à des questions scientifiques*.

En ce qui concerne les énigmes de la conscience et de la vie, les matérialistes ont une préférence pour les solutions qui sont dans le domaine du visible, alors que l'approche universaliste considère que les solutions sont dans le domaine de l'invisible. Les solutions invisibles ont une mauvaise réputation dans les milieux scientifiques, parce qu'elles sont souvent reliées à la religion, au paranormal et au surnaturel. Il est vrai que, depuis toujours, l'humanité aime compenser son ignorance des domaines invisibles par des inventions parfois très fantasques. Mais, considérer de cette façon

toutes les solutions invisibles est faux : il s'agit en réalité d'une fausse unification des plus nuisible.

Dans les chapitres précédents, nous avons traité des fausses divisions et de la confusion qu'elles peuvent causer dans nos pensées. Il en est de même pour les fausses unifications, qui se produisent lorsque l'on classe dans la même catégorie des éléments qui ne vont pas ensemble. C'est ce que font les matérialistes lorsqu'ils qualifient toutes les solutions invisibles de pensée magique.

D'un point de vue scientifique, pour que l'utilisation de solutions invisibles soit acceptable, il suffit que l'existence de réalités invisibles soit une *possibilité*. Comme nous l'avons vu au chapitre 2, une bonne utilisation de la méthode scientifique *exige* que nous tenions compte de toutes les possibilités, même celles que nous jugeons improbables. Cela signifie que concevoir des solutions invisibles aux énigmes de la conscience et de la vie est un exercice de rigueur scientifique, puisque cela nous permet d'explorer toutes les possibilités, même celles qui sont généralement négligées. L'histoire des sciences a démontré à plusieurs reprises que les solutions sont parfois invisibles, et il est tout à fait possible que ce soit encore le cas ici. En fait, la seule bonne raison de ne pas explorer les solutions invisibles serait que les solutions visibles se soient révélées satisfaisantes à tous points de vue, ce qui n'est évidemment pas le cas. Parce que sinon, on ne qualifierait pas ces sujets de grands mystères de la science !

Peu importe comment on analyse la question, la conclusion est toujours la même : *il est permis d'utiliser des solutions invisibles pour résoudre les mystères de la conscience et de l'origine de la vie*. S'il est rationnel de s'appuyer sur l'invisible pour résoudre certains mystères de l'univers, il est tout aussi rationnel de s'appuyer sur l'invisible pour résoudre ces questions. Cela ne va pas à l'encontre de la science, seulement à l'encontre de certaines croyances.

## 6.2 LA LOI DE LA SÉLECTION

Plus la science progresse, plus elle réalise que la partie invisible de la nature est beaucoup plus importante qu'on ne le croyait précédemment. Ce fait à lui seul devrait amener de profondes remises en question chez les personnes qui tentent d'expliquer la conscience et l'origine de la vie en ne se basant que sur la partie de la réalité qui nous est visible.

Comme nous l'avons dit précédemment, il est clair que l'existence de mondes invisibles ne va pas à l'encontre des découvertes de la science; au contraire, de nombreuses observations indirectes nous indiquent que l'essentiel de la nature est invisible. À ce moment de cet exposé, beaucoup voient peut-être encore l'existence de substances invisibles comme un concept étrange et difficilement compréhensible. Qu'ils se rassurent, car le principe qui rend leur existence possible est en réalité très simple, si simple que nous pouvons le résumer en une phrase: *toute interaction est sélective*. Ce principe est une importante loi de la nature, que nous appellerons la *loi de la sélection*.

Chaque interaction n'est possible que lorsque des conditions précises sont remplies, et si nous ne percevons pas la partie invisible de la nature, c'est tout simplement parce que nous ne remplissons pas les conditions nécessaires pour interagir avec elle. Le concept central qui permet d'expliquer l'existence de mondes invisibles est celui *d'interaction*, car comprendre comment les interactions régissent la nature est une clé essentielle pour comprendre la structure et le fonctionnement de l'univers.

Notre expérience de la réalité provient uniquement des interactions que nous avons avec elle, et ce constat a des implications qui vont beaucoup plus loin qu'on ne le croit généralement. Par exemple, nous avons tendance à penser que ce que l'on peut toucher avec nos mains a plus de consistance que les images que nous percevons avec nos yeux, que c'est en quelque sorte plus «réel». Mais, est-ce bien le cas? La réponse est non, puisque selon ce que nous dit la physique, la façon dont nos mains perçoivent les objets est similaire à la façon dont nos yeux perçoivent les images.

Cela s'explique par le fait que les électrons situés à la surface de notre corps et ceux qui sont à la surface des objets avec lesquels on est en contact se repoussent avec une telle force qu'ils restent toujours éloignés les uns des autres. Ceci a pour résultat qu'il nous est impossible de toucher réellement quoi que ce soit, car la matière de notre main n'atteint jamais vraiment la matière de l'objet; il reste toujours un espace entre les deux. Un espace qui, proportionnellement aux dimensions des particules, est considérable.

Par contre, même si nous ne sommes pas réellement capables de toucher l'objet qui est entre nos mains, il y a entre lui et nous un échange d'impulsions par l'intermédiaire d'ondes électromagnétiques, autrement dit un échange de particules de lumière, et c'est cette transmission d'énergie qui est perçue par nos nerfs. Donc, nos mains ne captent que de l'énergie transmise par de la lumière, comme nos yeux, et il en est ainsi pour tous les sens. Ce sont ces différents courants d'information que nous avons

captés par nos sens qui sont ensuite réunis pour former une *image* de la réalité.

Ce que nous percevons du monde par l'intermédiaire de nos sens n'est *jamais* la matière elle-même, ce n'est toujours que cette incroyable diversité d'ondes qui se combinent en donnant naissance à des images. Ces images ont plus de dimensions que celles de la photographie ou du cinéma, mais ce sont tout de même des images, puisqu'elles se forment selon le même principe. Ce qu'il faut garder à l'esprit, c'est que cette image de la réalité que nous percevons *ne contient que l'information que nous avons réussi à capter*, et cette information n'est toujours qu'une infime fraction de l'information qui est réellement présente autour de nous, cette image n'est qu'une mince tranche de la réalité.

Ce phénomène est comparable au fonctionnement de la télévision, de la radio ou de l'internet; dans ces cas également, nous ne percevons à chaque instant qu'une très petite partie de l'information qui nous est offerte. Par exemple, si nous choisissons de regarder une émission de télévision en particulier, cela ne veut pas dire que les autres cessent soudainement d'exister, la seule différence est que nous n'avons pas *d'interaction* avec ces autres émissions, et, de notre point de vue, le résultat est le même que si elles n'existaient pas, mais ce n'est bien sûr qu'une illusion. Nous pouvons donc comparer nos sens à des antennes, des centres de relais, qui opèrent une stricte sélection, comme si nous étions obligés de ne regarder qu'une chaîne de télévision en n'ayant pas accès aux centaines d'autres.

Ce que la physique nous dit, c'est que nous pouvons également appliquer ce même principe au sens du toucher, qui est limité d'une façon comparable aux autres sens en n'ayant accès qu'à une petite partie de la réalité. Il peut exister autour de nous des formes tout aussi concrètes que ce que nous pouvons toucher avec nos mains, mais que la matière de notre corps ne peut pas toucher uniquement parce qu'elle n'a pas la capacité d'interagir avec elles. La palpabilité est quelque chose de *relatif*: ce qui est palpable à un niveau est impalpable à un autre niveau, et vice-versa.

Cette affirmation en étonnera plusieurs, mais le principe qui rend cela possible se situe au cœur de la nature. C'est la loi de la sélection: toute interaction est sélective.

Une image qui permet d'illustrer comment fonctionne cette loi est celle d'un système de clé et de serrure. Pour qu'une interaction se produise, il faut toujours que des conditions précises soient remplies, autrement dit, il faut que la bonne « clé » rencontre la bonne « serrure ». C'est uniquement cela qui détermine chaque fois quelles liaisons sont possibles ou non, et,

dans la nature, ces éléments complémentaires — ces clés et ces serrures — peuvent prendre une infinie variété de formes.

Par exemple, la clé peut être un grain de pollen, et la serrure une fleur de la bonne espèce prête à être fécondée; la clé peut être une semence, et la serrure un sol adapté à ce type de semence; la clé peut être une protéine, et la serrure le bon capteur à la surface d'une cellule; la clé peut être un atome qui possède des électrons en trop, et la serrure un atome en manque d'électrons; et ainsi de suite...

On peut observer le principe d'interaction sélective à l'œuvre partout, ne serait-ce que dans un exemple aussi banal que le fait que la main droite ne va que dans le gant droit! Dans ce livre, c'est surtout dans le domaine de la physique que nous allons approfondir ce principe, pour expliquer comment il permet l'existence de mondes invisibles.

En physique, on peut considérer que les clés sont les *champs de force*, alors que les serrures sont les éléments *sensibles* à ces forces. Nous pouvons illustrer cela à l'aide d'un exemple bien connu de champ de force: les champs magnétiques. Vous pouvez être en présence d'un aimant assez puissant pour soulever une voiture, mais pouvoir passer près de lui sans être vous-même soulevé. Cela est possible parce que l'interaction magnétique est sélective: si vous ne possédez rien sur vous qui soit sensible au magnétisme, il ne se passe rien. Dans ce cas, à un certain niveau, on peut dire que pour cet aimant vous êtes invisible.

Un autre exemple plus spectaculaire de ce principe est le neutrino, une particule présente en abondance dans l'univers, mais qui interagit très peu avec les autres formes de matière, ce qui a pour effet qu'un neutrino peut traverser quelque chose d'aussi énorme que *la Terre entière* sans être dévié de sa trajectoire. Pour employer une image, cela veut dire que si nous pouvions voyager dans l'espace à bord d'un vaisseau fait de neutrinos, nous pourrions passer à travers une planète sans même la remarquer; elle ne serait pour nous que du *vide*, seulement à cause du fait que la matière dont est fait notre vaisseau n'a pas la capacité d'entrer en interaction avec la matière de l'astre que nous rencontrons sur notre route. Dans ce cas-là, on peut dire que pour les neutrinos la Terre est invisible.

Rien n'est visible ou invisible en soi, rien n'est palpable ou impalpable en soi, rien n'est pénétrable ou impénétrable en soi — *ce n'est qu'une question d'interaction*. En d'autres mots, ce sont des notions *relatives*. Si l'interaction est possible avec nous, l'élément est visible pour nous, sinon il est invisible, et c'est tout! Lorsque nous parlons de la partie invisible de la nature, ou de mondes invisibles, c'est seulement par rapport à notre point

de vue, en fonction de nos sens et de nos instruments. Dès que l'on a les moyens de les percevoir, ces niveaux invisibles de la réalité nous apparaissent remplis de formes visibles, tout aussi tangibles que celles que nous avons l'habitude de percevoir. De même, ce qui est ordinairement visible pour nous peut devenir complètement invisible si l'on change de point de vue. Ceci nous montre comment notre expérience de la réalité se construit exclusivement à partir de nos interactions avec le monde qui nous entoure, d'où l'importance de bien comprendre comment les interactions fonctionnent dans la nature.

Tout l'univers est structuré en fonction des interactions, car chaque force de la nature, aussi appelée *interaction fondamentale*, possède son propre champ d'action et n'agit qu'à l'intérieur de celui-ci. La physique est centrée sur l'étude de ces interactions fondamentales, et les scientifiques en ont découvert quatre jusqu'à présent : les interactions gravitationnelle, électromagnétique, nucléaire faible et nucléaire forte.

Chacune de ces interactions fondamentales possède des particularités, mais, pour simplifier, nous pouvons concevoir que l'action de toutes ces forces se fait par l'intermédiaire de champs comparables à un champ magnétique. Un champ de force peut être visualisé comme un réseau de lignes de force. Ces champs de force sont présents partout, ils imprègnent chaque parcelle de l'univers, en dirigeant tous les phénomènes.

À l'intérieur d'un champ de force, une particule peut réagir de trois



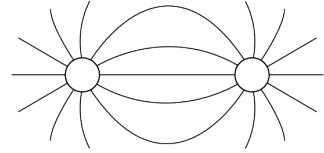
La Terre de notre point de vue

La Terre du point de vue des neutrinos

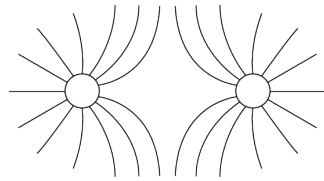
façons: soit elle est attirée par lui, soit elle est repoussée par lui, soit elle lui est indifférente. La troisième option, l'indifférence, peut sembler à première vue sans grand intérêt et peut même nous laisser indifférents. Mais, ce serait une erreur de ne pas approfondir cette option, car c'est elle qui permet aux physiciens d'expliquer l'existence de mondes invisibles! À l'intérieur d'un champ de force, une particule indifférente à ce genre de force poursuivra son chemin sans dévier de sa trajectoire, *comme si ce champ de force était inexistant*. Autrement dit, des éléments qui sont indifférents l'un envers l'autre sont *invisibles* l'un pour l'autre.

Ce simple fait, en apparence très banal, ouvre des mondes de possibilités. C'est la possibilité d'être indifférentes l'une envers l'autre, c'est-à-dire de ne pas être sensibles aux mêmes forces, qui permet à des particules de se côtoyer sans interagir; et cette possibilité nous permet de comprendre comment une très grande variété de substances et d'activités peuvent exister dans un même environnement sans interférer les unes avec les autres.

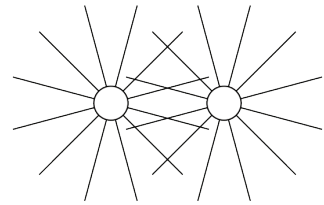
Revenons à la théorie de la matière noire, qui nous dit que tous les astres, même la Terre, possèdent un environnement de particules inconnues dans une proportion bien plus grande que celles qui sont connues. À première vue, ce concept peut nous sembler extravagant et difficile à croire. Pourtant, le principe qui rend cela possible est d'une simplicité et d'un naturel déconcertants: il suffit, pour rendre cela possible, que ces substances soient *indifférentes* aux forces qui organisent la matière



Attraction



Répulsion



Indifférence (invisibilité)

*Les interactions entre les particules se font par l'intermédiaire de champs de force, dont il existe plusieurs genres différents. Les particules qui ne sont pas sensibles aux mêmes forces sont invisibles l'une pour l'autre.*



connue! Ce constat implique aussi que ces particules inconnues doivent s'organiser en obéissant à des forces qui sont elles aussi de genres inconnus, forces auxquelles les particules visibles sont indifférentes.

Pour les théories de la physique, un champ de force est un réseau où circule un certain type de particules, joliment appelées « bosons médiateurs » ou « bosons de jauge ». Les particules de lumière, les photons, sont des bosons de ce type, responsables de l'interaction électromagnétique, force qui relie les électrons aux noyaux d'atomes, ainsi que les atomes entre eux. De même, chaque force possède ses propres particules médiatrices qui agissent d'une façon similaire au photon. Le fait que l'action d'une force implique un échange de particules est la raison pour laquelle, en physique, on emploie également le mot « interaction », au lieu du mot « force ».

Puisqu'un échange de particules est au cœur de l'action d'une force, cela signifie que lorsque nous découvrons de nouvelles particules, nous avons également la possibilité de découvrir de nouveaux types de force ou d'interaction. Ce que cela signifie, surtout, *c'est que nous n'avons pas encore trouvé la limite au nombre de forces différentes qui peuvent exister dans la nature*, comme nous n'avons pas encore trouvé la limite au nombre de particules différentes qui peuvent exister. Les théories de la physique ne nous offrent aucune raison de croire que les particules et les forces découvertes jusqu'à présent constituent l'ensemble de ce qui existe. Au contraire, tout indique que l'essentiel est encore à découvrir!

L'existence d'autres particules et d'autres forces se conçoit aisément, les problèmes qui limitent notre connaissance de ce domaine sont avant tout d'ordre technique. En effet, puisque nous nous servons d'instruments faits de matière obéissant à certaines forces, *nous ne pouvons pas nous servir de ces instruments pour détecter des substances indifférentes à ces forces*. Autrement dit, nous pouvons théoriquement avancer l'existence de nombreuses particules nouvelles obéissant à des forces nouvelles, mais les détecter directement est impossible à l'aide d'instruments qui n'obéissent pas à ces forces.

Cette observation pourrait nous faire croire que l'existence de ces domaines invisibles est condamnée à rester de la spéculation. Mais, ce n'est pas le cas, puisqu'il reste possible de prouver leur existence d'une façon indirecte, grâce à une bonne compréhension des lois de la nature. Par exemple, cette difficulté n'a pas empêché les astronomes de faire de nombreuses observations qui indiquent l'existence d'une grande quantité de substances inconnues, cela grâce à la gravitation. En effet, parmi toutes les forces, la gravitation est particulière puisqu'elle agit sur toutes les substances, mais d'une façon extrêmement faible. On ne peut pas se servir de

la gravitation pour détecter les particules individuellement, par contre on peut s'en servir à l'échelle galactique pour détecter les effets gravitationnels de tous les types de particules, peu importe que celles-ci soient des substances visibles ou invisibles. C'est de cette façon que les chercheurs en sont venus à la conclusion que l'univers était essentiellement fait de réalités inconnues, la matière noire et l'énergie noire, puisque de nombreuses observations gravitationnelles ne s'expliquent pas sans la présence de ces éléments. L'approche universaliste considère également l'existence de la conscience et de la vie comme des preuves indirectes qu'il existe d'importantes réalités invisibles, en s'appuyant sur le principe d'universalité des lois de la nature, comme nous le verrons plus loin.

La loi de la sélection explique pourquoi les physiciens n'ont aucune difficulté à concevoir l'existence de mondes invisibles, habités par des structures tout aussi concrètes que celles qui nous entourent, mais que nous ne pouvons pas percevoir directement par l'intermédiaire de nos sens ou de nos instruments, car les substances dont ils sont faits n'ont pas la capacité d'entrer directement en interaction avec ces substances de genres différents. Ceci est naturel lorsque l'on comprend comment l'univers s'organise, uniquement en fonction d'interactions agissant chacune à l'intérieur de champs d'action possédant des *limites* précises.

Au lieu de voir les mondes invisibles comme quelque chose d'étrange, de surnaturel, d'ésotérique ou de paranormal, il faut apprendre à voir leur existence comme étant la chose la plus *naturelle* qui soit. La richesse de la nature est absolument inconcevable, et cette richesse est la raison pour laquelle il ne nous est permis d'interagir qu'avec une infime partie des phénomènes qui nous entourent. Aucune créature ne serait capable de fonctionner si elle n'était pas limitée de cette façon, car l'abondance d'information qu'elle recevrait la rendrait complètement folle : ce serait l'équivalent d'écouter toutes les stations de télévision en même temps ! Il ne faut donc pas s'étonner que la nature ait limité autant nos capacités de perception, c'est en réalité une forme de protection.

L'univers est structuré par un réseau d'échange d'ondes existant dans une gamme très variée, et chaque élément n'est sensible qu'à une partie de cette gamme. Cette gamme d'interactions est analogue à une gamme de fréquences, puisqu'elle permet à des activités, des phénomènes, des structures, des formes, des réalités, d'exister dans le même espace sans interférer, à l'exemple des émissions de radio qui peuvent exister dans le même espace sans interférer. En somme, la loi de la sélection amène la création de *niveaux* dans la nature. Ces niveaux sont des mondes tout aussi riches

et diversifiés que celui qui nous est visible, mais dont la science actuelle ignore à peu près tout.

Alors, qu'y a-t-il de si étrange à considérer l'existence de substances invisibles pouvant servir de support à la conscience et à la vie, si cela nous permet d'expliquer des observations qui ne s'expliquent pas autrement? Les lois de la physique permettent d'expliquer simplement l'existence de réalités invisibles, et les progrès de la science n'ont toujours fait que souligner de plus en plus clairement l'importance de l'invisible... Alors, si l'on se fie aux découvertes de la science, tout indique que c'est la bonne direction à suivre!

Ces raisons sont déjà suffisantes pour donner à l'invisible beaucoup plus de place dans notre conception du monde, mais nous allons en amener une autre de plus. De nouveau, cette raison est le plus important de tous les principes: celui de l'universalité des lois de la nature.

## 6.3 L'INVISIBLE ET L'UNIVERSALITÉ DES LOIS DE LA NATURE

Même les plus sceptiques, s'ils sont sérieux dans leur étude de la science, sont obligés d'admettre que l'existence de réalités invisibles est tout à fait conforme aux lois de la physique. Par contre, ces personnes avanceront que, même si ces mondes invisibles existent, on ne peut pas compter sur eux pour trouver des solutions, puisque l'on ne connaît pas ce qui s'y trouve.

Cette attitude induit en erreur puisque, même si l'on ne peut pas connaître en détail tout ce qui existe dans les domaines invisibles, on peut quand même en comprendre certains aspects essentiels en utilisant l'universalité des lois de la nature. En effet, même si nous ignorons beaucoup de choses sur les mondes invisibles, nous savons au moins une chose avec certitude: *les lois de la nature doivent agir dans les domaines invisibles de la même façon qu'elles le font dans les domaines visibles.*

L'universalité des lois doit s'appliquer dans tous les cas, même dans l'invisible. Il faut constamment garder à l'esprit que cette limite entre le visible et l'invisible, qui semble si importante à nos yeux, n'est créée que par les limitations de nos sens et de nos instruments. Du point de vue des lois de la nature, cette limite n'existe pas, puisque les lois traitent toutes choses exactement de la même façon, autant ce qui se trouve à l'intérieur de cette limite que ce qui est à l'extérieur.

C'est une grossière erreur de croire que les lois naturelles, que l'on voit

à l'œuvre partout, s'arrêtent soudainement à la limite de nos sens et de nos instruments, et qu'au-delà de cet horizon tout devient étrange et incompréhensible. Il suffit d'y réfléchir sérieusement quelques minutes pour comprendre à quel point cette position est absurde — et pourtant c'est une croyance qui est entretenue par la majeure partie de l'humanité! Autant par les personnes religieuses, qui croient que l'invisible est un domaine soustrait aux lois naturelles, que par les matérialistes, qui considèrent que l'on ne peut rien connaître de l'invisible, et donc que c'est un domaine dont il vaut mieux ne pas se préoccuper.

Tout cela est faux, puisque c'est une certitude que l'universalité des lois de la nature doit s'appliquer autant dans le visible que dans l'invisible. Et ce principe permet de répondre à de nombreuses questions que l'on peut se poser au sujet des mondes invisibles.

Ce que ce principe nous dit, c'est que l'invisible n'est pas une rupture de l'ordre naturel, mais fait entièrement partie de l'ordre naturel. Cela signifie que la nature, telle qu'on la voit autour de nous, ne devient pas complètement différente quand on pénètre dans les domaines invisibles, parce que les lois doivent toujours agir de la même façon.

Malgré l'incroyable diversité de phénomènes que l'on trouve dans l'univers, la structure de base de la nature reste partout identique. Cette structure de base est si simple, qu'on peut la résumer en un seul mot: *niveaux*. La nature est faite de niveaux, de couches, de degrés, d'étages, de zones...

Cet ordre naturel, tout le monde le connaît très bien, puisqu'il n'existe rien d'autre. Partout, où que l'on regarde, on ne peut trouver autre chose que des niveaux! Que ce soit le sol sur lequel on marche, l'atmosphère que l'on respire, les océans et leurs profondeurs, ou la biosphère composée de ses innombrables créatures, ce ne sont que différents niveaux de la nature. En partant du niveau des particules, puis des atomes et des molécules, qui se combinent pour former divers éléments, qui se combinent eux-mêmes pour former des planètes et des étoiles, qui forment ensuite des systèmes stellaires et des galaxies... La nature est une succession de degrés, dont chacun peut être décomposé en de très nombreux sous-degrés, jusque dans leurs plus fins détails.

Notre corps également est fait de cette façon. En partant du squelette, sur lequel on ajoute des couches de muscles, de nerfs et de vaisseaux sanguins, sur lesquelles on ajoute une dernière couche, la peau. Et bien sûr, chacune de ces couches peut être décomposée en sous-couches, comme c'est le cas pour la peau, qui est composée de l'épiderme, du derme et de l'hypoderme.

Même les structures artificielles, formées par les humains, sont composées d'une succession de niveaux, puisque les mêmes lois s'appliquent. Par exemple, une maison est composée de diverses couches: les planchers, les murs, les plafonds, les étages et le toit. Les vêtements que l'on porte sont faits de couches de tissus, les sandwichs que l'on mange sont faits de couches de nourriture, les voitures que l'on conduit sont faites de couches de métaux et d'autres matériaux. Même le livre que vous êtes en train de lire est fait de couches successives, les diverses pages du livre et sa couverture; et si vous lisez sur un écran, il s'agit aussi d'une couche, composée de pixels...

On pourrait ajouter des exemples à l'infini, puisque *tout* ce qui existe est composé de niveaux! Cet ordre naturel est régi par la loi de la sélection, qui nous dit que toute interaction est sélective. Cette grande loi pousse les éléments compatibles à se combiner, ce qui sépare les éléments qui vont bien ensemble des autres éléments avec lesquels ils sont moins compatibles, c'est-à-dire ceux avec lesquels l'interaction est plus faible, ou pour lesquels il y a répulsion ou indifférence. Ce phénomène amène la création de zones et de niveaux, à l'intérieur desquels seuls les éléments compatibles se côtoient; il s'agit d'un processus parfaitement simple, que chacun peut voir à l'œuvre partout. De l'extrêmement petit à l'extrêmement grand, la nature n'est qu'une immense structure faite de niveaux successifs. À l'intérieur de chacun de ces degrés, une grande variété de phénomènes compatibles se côtoient, en ayant entre eux des échanges qui ont pour but de maintenir un certain état d'équilibre.

La nature est faite de niveaux, c'est un constat qui semble insignifiant, et pourtant, cette idée si ordinaire permet déjà de jeter une certaine lumière sur les domaines invisibles, qui nous semblent si mystérieux. Car la loi de la sélection permet de répondre, dans les grandes lignes, à la question « Que contient l'invisible? » La réponse est évidente: *des niveaux!* L'invisible est composé de niveaux, chacun contenant une grande variété de phénomènes compatibles, tout comme le visible est composé de niveaux. La réponse ne peut pas être différente, sinon cela signifierait que les lois de la nature ne sont pas universelles, ce qui est absolument exclu!

*L'invisible est composé de niveaux, tout comme le visible est composé de niveaux.* Voilà une unification conceptuelle très importante, sur laquelle chacun peut s'appuyer pour comprendre le monde.

Cette unification nous permet d'avoir une *vue d'ensemble* de ce que contient l'invisible, mais évidemment cela ne nous permet pas de savoir en détail ce que contiennent les divers degrés invisibles de la nature. Mais,

ces détails sont secondaires, puisque la vue d'ensemble est suffisante pour répondre aux grandes questions, comme nous allons le voir. Il faut éviter de nous perdre dans les détails, parce qu'ils sont inutiles pour les questions qui nous occupent, et aussi parce que la nature est une source *intarissable* de détails.

Par exemple, il est possible de passer sa vie à étudier une *seule* cellule vivante, en y découvrant toujours des phénomènes nouveaux! Le moindre des brins d'herbe contient une variété d'éléments qui dépasse l'entendement, chaque niveau de la nature est d'une richesse absolument inconcevable. Tous les détails de la nature sont fascinants, mais ils peuvent également devenir un piège, parce qu'ils peuvent nous faire perdre la vue d'ensemble qui, elle seule, peut nous donner les réponses que nous cherchons concernant la conscience et la vie.

Même si nous n'allons pas nous préoccuper des détails dans ce livre, il est tout de même important de comprendre que les niveaux invisibles de la nature contiennent une diversité tout aussi grande que les niveaux visibles, parce qu'ils sont formés par les mêmes lois qui donnent partout naissance à une variété infinie de phénomènes. Voilà donc une autre unification conceptuelle essentielle pour construire une vision cohérente de la réalité : *les niveaux invisibles sont des domaines très diversifiés, tout comme les niveaux visibles sont des domaines très diversifiés.*

L'invisible est constitué de niveaux contenant une grande variété de phénomènes, tout comme le visible. Chacun peut en venir à cette conclusion, en faisant des déductions logiques basées sur l'universalité des lois. Une autre étape nécessaire est ensuite de comprendre que les niveaux visibles ne sont *pas* plus importants que les niveaux invisibles, parce qu'il n'existe *pas* d'endroits privilégiés dans l'ordre naturel — les lois traitent tout exactement de la même façon, sans jamais faire d'exception.

Dans le domaine de la physique, cette idée que les lois doivent s'appliquer toujours de la même façon n'est pas seulement appelée l'universalité des lois de la nature, mais aussi le *principe de relativité*. Chacun a déjà entendu parler de la relativité, en particulier à cause du succès qu'a connu un certain Albert Einstein, qui en a fait le centre de ses théories.

Une conception courante du principe de relativité est de dire que « tout est relatif », mais cette idée n'est pas l'essentiel de la relativité. Parce qu'il n'est pas vrai que tout est relatif, il existe des réalités qui sont absolues, qui ne changent jamais, peu importe le point de vue. Et, encore une fois, ces réalités, ce sont les *lois de la nature*. C'est pour cela que, si vous demandez à un physicien de vous définir ce qu'est le principe de relativité, il ne vous

dira pas «tout est relatif», mais plutôt «les lois sont les mêmes pour tous les cadres de référence». Parce que, même si un phénomène peut paraître très différent selon le cadre de référence, c'est-à-dire selon le point de vue, les lois qui le régissent restent toujours exactement les mêmes.

À cause de cela, une définition plus complète du principe de relativité serait : *les lois sont absolues, le reste est relatif*. En fait, on pourrait tout aussi bien dire «principe d'universalité», au lieu de «principe de relativité», ces expressions ne sont que différentes façons de parler du principe le plus fondamental de la science.

Au cœur de la physique, il y a donc l'universalité des lois, mais aussi la notion de cadre de référence, de point de vue ou de contexte, qui est très importante. Parce que la description d'un phénomène n'est valable qu'à l'intérieur d'un certain contexte. De nouveau, il s'agit d'une idée simple et naturelle, que tous connaissent déjà intuitivement.

Par exemple, si vous vous tenez face à quelqu'un et qu'il vous lance une balle, vous décrirez le mouvement de la balle en disant qu'elle est venue directement vers vous, alors que la personne qui vous la lance dira que la balle s'est éloignée. S'il y a des observateurs extérieurs, certains diront que la balle s'est déplacée de la gauche vers la droite, alors que d'autres, situés de l'autre côté, diront qu'elle s'est déplacée de la droite vers la gauche. Si certains observateurs sont en train de se déplacer, ils décriront la vitesse de la balle d'une façon différente de ceux qui sont immobiles, et ainsi de suite. Des observateurs différents peuvent donc décrire différemment un même phénomène, chacun relativement à son point de vue, et ces diverses descriptions sont aussi valables l'une que l'autre. Cette relativité du mouvement signifie que pour décrire un mouvement, il faut d'abord définir un observateur, ou un cadre de référence, par rapport auquel ce phénomène sera décrit, et donc qu'une description n'est valable qu'à l'intérieur d'un certain contexte.

Dans sa théorie de la relativité restreinte, Einstein poussa cette idée bien plus loin, en démontrant que même les notions d'espace et de temps peuvent changer selon les observateurs, parce que les lois nous imposent que la vitesse de la lumière doit toujours rester la même à travers tous les cadres de référence. Autrement dit, selon la relativité d'Einstein, l'espace et le temps sont des concepts *relatifs*, et non des concepts absolus, parce que seules les lois sont absolues...

Il s'agit d'un sujet fascinant, mais il serait trop long de le couvrir en détail ici. Ce qu'il faut retenir, c'est qu'il s'agit d'une autre preuve de la puissance du principe d'universalité, ou de relativité. L'essentiel du génie

d'Einstein a été de comprendre l'importance de ce principe, et c'est pour cette raison que ses deux grandes théories, la relativité restreinte et la relativité générale, portent son nom.

Depuis Galilée, au 17<sup>e</sup> siècle, jusqu'à Einstein et ses successeurs, le principe de relativité a toujours été l'un des principaux piliers de la physique. Et l'une des leçons les plus importantes de ce principe, c'est que tous les cadres de références sont équivalents, tant qu'ils respectent les lois de la nature. Tous les points de vue se valent, parce qu'aucun point de l'univers n'est plus important qu'un autre aux yeux des lois. La relativité est parfois interprétée, d'une façon très superficielle, comme une preuve qu'il n'y a pas de vérités absolues, qu'il n'y a que diverses opinions; alors qu'en réalité ce principe nous dit qu'il existe bel et bien des vérités absolues, *les lois de la nature*, et que ce sont ces lois qu'il faut mettre au centre de notre vision du monde, et non les apparences.

Alors, quel est le rapport entre la notion de cadre de référence, et le visible et l'invisible? Ces notions ont beaucoup en commun, parce que justement le visible et l'invisible ne sont que des cadres de référence, des points de vue, des contextes... et rien d'autre! Le visible n'est qu'un certain point de vue que nous avons sur la réalité, un cadre de référence qui, comme tous les cadres de référence, *n'a pas d'importance particulière*.

Croire que le visible est tout ce qui compte et que l'invisible est insignifiant, est en contradiction avec l'universalité des lois, puisque cela fait du visible un cadre de référence privilégié, un point de vue plus important que les autres, ce qui est interdit par le principe de relativité. Autrement dit, croire que le visible est particulièrement important, cela revient à jeter à la poubelle le principe le plus fondamental de la science, uniquement pour satisfaire les apparences!

Le matérialisme est un système de croyances fondé sur des incohérences, des failles logiques, qui, tôt ou tard, provoqueront la chute de cette philosophie erronée. Et l'une des plus grandes failles du matérialisme, *c'est la croyance que le visible est plus important que l'invisible*, une croyance en contradiction avec les principales leçons de la science.

D'un point de vue symbolique, mettre le visible au centre de notre conception du monde revient à placer la Terre au centre de l'univers. Dans les deux cas, cela produit une vision *déformée* de la réalité, qui donne plus d'importance à certaines apparences trompeuses qu'aux lois de la nature. Les historiens des sciences appellent «géocentrisme» ce système de croyances dans lequel la Terre est le centre de l'univers et, dans le cas du matérialisme, on pourrait tout aussi bien parler de «visiocentrisme».



C'est-à-dire une conception du monde qui considère le visible, ce qui est directement mesurable, comme le centre de la réalité.

Au contraire, cette façon de voir, qui n'accorde de l'importance qu'à ce qui est directement mesurable, entraîne une déconnexion de la réalité, puisque cela nous amène à croire que ce que l'on ne peut pas mesurer est moins réel que ce qui est accessible à nos instruments. C'est une conception du monde très présomptueuse puisque, pour que cette position soit tenable, il faut croire que la réalité se conforme aux limites de nos instruments, ce qui est complètement absurde!

La partie invisible de la réalité, celle que nos instruments ne peuvent pas directement mesurer, sera *toujours* plus importante que sa partie visible. C'est pour cela qu'il faut appuyer nos théories sur les lois et non sur le visible, puisque les lois sont immuables, alors que le visible est une catégorie qui change selon les époques. Bien des réalités qui étaient invisibles autrefois, et donc considérées comme « inexistantes », sont aujourd'hui considérées comme des faits sans lesquels il est impossible de comprendre le monde. Il en est de même aujourd'hui : l'invisible à encore beaucoup de réponses à nous offrir!

Au début de cette section, nous avons parlé de la croyance à l'effet que l'on ne peut rien connaître de l'invisible, croyance qui est très répandue chez les matérialistes. Nous avons vu que ce préjugé est faux, puisque, en faisant des déductions basées sur l'universalité des lois, on peut en apprendre beaucoup sur l'invisible.

Premièrement, nous avons vu que l'invisible est nécessairement constitué de niveaux, tout comme le visible. Deuxièmement, que les niveaux invisibles sont tout aussi riches que les niveaux visibles, puisque les mêmes lois qui donnent naissance dans le visible à une variété infinie de phénomènes doivent s'appliquer. Et, troisièmement, que les niveaux visibles n'ont pas une place spéciale dans l'ordre naturel, même si, de notre point de vue, cela semble être le cas. Le visible n'est qu'un certain point de vue de la réalité, et l'invisible la combinaison de tous les niveaux auxquels nous n'avons pas accès.

Nous allons maintenant voir un dernier fait que l'universalité des lois nous permet de comprendre au sujet de l'invisible : le fait que la conscience et la vie ont nécessairement leur source du côté invisible de la réalité.

Les lois de la nature doivent s'appliquer universellement : voilà l'essence du principe d'universalité. Cela signifie que si une loi s'applique à un domaine de la nature, elle doit s'appliquer à tous les phénomènes inclus dans ce domaine, toujours de la même façon, sans exception, peu importe

le contexte, partout dans l'univers, autant dans le passé, le présent et le futur...

Autrement dit, ce sont les lois qui *définissent* les catégories, et si un phénomène fait partie d'une certaine catégorie, il doit toujours obéir aux lois qui définissent ce domaine, *sans aucune exception*. C'est pour cette raison qu'il est très important de classer les phénomènes dans les bonnes catégories, puisque cela nous indique quelles lois doivent s'appliquer pour ces éléments.

À l'intérieur de l'approche universaliste, la classification des éléments est toujours claire. Rien n'est plus important, puisque, comme nous l'avons vu dans les chapitres précédents, bien classer des concepts qui étaient mal placés auparavant peut nous permettre de faire des pas de géant dans notre compréhension du monde, et même nous permettre de résoudre certains «grands mystères», qui étaient créés artificiellement par nos mauvaises théories.

L'approche universaliste nous permet de résoudre des mystères de cette façon, en classant correctement ces concepts que sont le cerveau et les premières formes de vie. Une classification qui nous permet même de comprendre que les explications de la conscience et de la vie doivent nécessairement se trouver du côté invisible de la réalité, en suivant certains raisonnements basés sur le principe d'universalité, qui interdit les exceptions aux lois de la nature. Voici ces raisonnements, sous forme de prémisses et de conclusions :

**1:** Tout objet matériel est inconscient, c'est une loi de la nature.

**2:** Le cerveau est un objet matériel.

**Conclusion 1:** Par conséquent, le cerveau est inconscient.

**1:** Si l'explication de la conscience n'est pas dans le visible, cela implique que l'explication de la conscience est dans l'invisible.

**2:** L'explication de la conscience n'est pas dans le visible, parce que le cerveau est inconscient, comme tous les objets matériels.

**Conclusion 2:** Par conséquent, l'explication de la conscience est dans l'invisible.

**1:** Toute forme de vie est la reproduction d'une vie précédente, c'est une loi de la nature.

**2:** Les premières formes de vie matérielles, ou visibles, sont des formes de vie.

**Conclusion 3:** Par conséquent, les premières formes de vie matérielles, ou visibles, sont des reproductions d'une vie précédente.

**1:** Si l'explication de l'origine de la vie n'est pas dans le visible, cela implique que l'explication de l'origine de la vie est dans l'invisible.

**2:** L'explication de l'origine de la vie n'est pas dans le visible, parce que les premières formes de vie matérielles, ou visibles, sont des reproductions d'une vie précédente, comme toutes les formes de vie.

**Conclusion 4:** Par conséquent, l'explication de l'origine de la vie est dans l'invisible.

**Conclusion finale:** Par conséquent, l'universalité des lois de la nature implique nécessairement que les explications de la conscience et de l'origine de la vie se trouvent dans l'invisible, puisque toute autre conclusion nécessite des exceptions aux lois.

Aux yeux de beaucoup, il semblera que ces raisonnements vont trop loin, qu'ils dépassent ce que la science nous permet d'affirmer. Mais, au cours de ce livre, chacun aura la possibilité de comprendre qu'il n'existe pas de meilleure façon d'élaborer une vision du monde qui est totalement cohérente avec la science. Ces conclusions sont conformes à la science, parce qu'il n'y a pas de base plus solide, pour construire des théories scientifiques, que le principe d'universalité des lois!

Les raisonnements universalistes sont simples à suivre et, bien sûr, les matérialistes peuvent répliquer en essayant de nous convaincre que ces sujets ne sont pas si simples. En particulier, ils peuvent essayer de nous convaincre qu'il n'est pas vrai que tous les objets matériels sont inconscients, et que toutes les formes de vie sont des reproductions. Autrement dit, ils peuvent essayer de nous faire croire que ces règles ne sont pas de vraies lois de la nature, et donc que des exceptions sont permises. Pour cela, ils sont prêts à toutes les contorsions intellectuelles...

L'idée que tous les objets matériels sont inconscients, et que toutes les formes de vie sont des reproductions d'une vie précédente, ne sont pas des lois inventées par les non-matérialistes pour défendre leurs croyances. Au contraire, ce sont des lois que tout le monde, *même les matérialistes*, applique constamment! En effet, même les matérialistes considèrent que tous les objets matériels sont inconscients, en ne faisant une exception que pour le cerveau. De même, ils considèrent toutes les formes de vie

comme des reproductions, en ne faisant une exception que pour ce qu'ils pensent être les premières formes de vie. Donc, même les matérialistes, dans leurs raisonnements normaux, considèrent ces règles comme des lois de la nature, et ils sont incohérents avec ces règles seulement lorsque c'est nécessaire pour protéger leurs croyances. Dans ces cas-là, ils suivent alors des raisonnements anormaux, tout comme les personnes religieuses lorsqu'elles affirment croire aux miracles.

Pour le voir, il suffit de demander aux matérialistes d'expliquer comment de telles exceptions aux lois naturelles sont possibles. C'est alors que le spectacle d'illusionnisme intellectuel commence, puisque cela est impossible à expliquer sans contredire des lois que tous considèrent normalement comme universelles. Quand on s'embarque dans un tel exercice, on peut seulement essayer de sauver les apparences, en utilisant toutes sortes d'astuces pour essayer de faire paraître cohérents des raisonnements qui ne le sont jamais complètement.

Les scientifiques matérialistes partagent la croyance que la conscience et la vie viennent de la matière, mais, pour le reste, ils ne s'entendent sur presque rien dans leurs théories, ils ne font que tourner en rond dans d'interminables débats, et c'est pourquoi il n'y a aucun consensus scientifique sur ces sujets qui sont encore considérés comme les plus grands mystères de la science. Du point de vue universaliste, l'origine de cette confusion est simple à comprendre: *elle provient du fait que les matérialistes croient que des exceptions aux lois de la nature sont possibles!*

On peut critiquer les théoriciens et les philosophes matérialistes, avec leurs piètres tentatives d'expliquer les exceptions qu'ils permettent dans leurs théories, mais il faut tout de même reconnaître leurs efforts pour donner une apparence de cadre rationnel à leurs croyances. Ce n'est pas le cas de la grande majorité des matérialistes, qui se contentent de croire que la conscience vient du cerveau et que la vie vient de la matière, uniquement parce que d'un certain point de vue cette interprétation est conforme aux apparences. Ces personnes ne font jamais l'effort d'expliquer rationnellement leurs croyances — *elles ne font que croire!* Elles croient aux miracles du cerveau et de la matière, tout comme d'autres personnes croient aux miracles de leur religion. En réalité, la pensée matérialiste n'est qu'une forme de pensée magique, où l'on accorde des pouvoirs imaginaires à la matière plutôt qu'à une quelconque divinité!

C'est *uniquement* pour respecter les lois de la nature que l'approche universaliste propose des solutions invisibles. En particulier, la loi qui nous dit que tout objet matériel est inconscient, et la loi qui nous dit que toute

forme de vie est une reproduction. Les matérialistes prétendent souvent que, pour que les solutions non matérialistes soient vraies, il faudrait « renverser » ce que la science connaît de la réalité, mais il est facile de voir à quel point ce préjugé est faux. De nouveau, tout ce que l'on renverse, ce sont certaines croyances matérialistes, que beaucoup d'illusionnistes de la pensée nous présentent comme des « faits scientifiques ». Aucune découverte de la science n'est renversée par l'approche universaliste; au contraire, son but est de s'accorder avec les lois les plus importantes de la science!

La science s'accorde très bien avec l'idée que l'essentiel de la réalité est invisible, et la loi de la sélection permet d'expliquer naturellement comment cela est possible. Considérer le cerveau comme un objet inconscient pareil aux autres permet de résoudre un des plus grands mystères de la science, puisque nous n'avons plus besoin de chercher par quel mécanisme cet objet engendrerait la conscience. L'approche universaliste permet également de toujours respecter la loi qui nous dit que toute forme de vie est une reproduction, une loi qui est certainement l'une des mieux testées de la science! Ce ne sont que quelques-unes des raisons pour lesquelles cette approche est une excellente solution. Il n'est pas nécessaire de renverser quoi que ce soit de ce que la science a déjà découvert, seulement de construire sur ses piliers les plus solides!

La théorie présentée dans ce livre n'est pas spéciale; elle est construite comme doit l'être toute théorie scientifique. Parce que nous partons de lois bien éprouvées, sur lesquelles nous nous appuyons pour construire graduellement une représentation du monde qui est cohérente avec ces lois. L'approche universaliste possède des bases faciles à comprendre, mais cela ne signifie pas que cette théorie est simpliste — elle possède des bases simples parce qu'il en est ainsi pour toutes les théories scientifiques! Il suffit d'étudier les théories qui se sont imposées au fil de l'histoire, pour comprendre qu'il en est toujours ainsi. À la base de ces théories, on retrouve constamment une poignée de règles élémentaires, qui ont servi de point de départ pour ces modèles.

Par exemple, la théorie newtonienne de la gravité est basée sur l'idée que tous les objets se comportent de la même façon par rapport à la gravitation, peu importe que ce soit une pomme ou la Lune, une règle toute simple, qui était révolutionnaire à l'époque. La chimie moderne s'est développée lorsque les chercheurs ont compris que tous les éléments de la nature étaient composés des mêmes sous-éléments, et que ce qui distingue un élément d'un autre, c'est uniquement le nombre de protons que contient son noyau, une conception des éléments beaucoup plus simple que celle

entretenu auparavant. En biologie, le concept de sélection naturelle, essentiel pour comprendre l'évolution des espèces, est lui aussi élémentaire...

Les lois à la base des théories scientifiques sont toujours simples, parce que les lois de la nature sont toujours simples! Ce sont uniquement les *conséquences logiques* qui accompagnent ces règles qui peuvent être complexes, et parfois même très étonnantes.

Par exemple, la relativité d'Einstein nous dit que l'espace et le temps peuvent changer d'un cadre de référence à l'autre, ce qui est très étonnant, puisque nous avons l'habitude de croire que ces notions sont immuables. Pourtant, cette conséquence logique de la relativité ne signifie pas que cette théorie possède des bases complexes, puisqu'il s'agit en fait d'une conséquence d'un principe simple: le fait que la vitesse de la lumière doit être la même pour tous les cadres de référence. De même, la physique quantique a la réputation d'être complexe et incompréhensible; pourtant, comme toutes les théories, elle possède aussi des bases simples. Par exemple, ses lois nous disent que l'énergie ne peut jamais avoir une valeur exactement égale à zéro. Une autre idée simple, qui pourtant a des conséquences logiques étonnantes, puisque cela signifie que le vide n'existe pas! En effet, le vide ne peut pas exister, puisqu'il doit toujours y avoir présence d'une certaine quantité d'énergie, selon les lois de la physique quantique. C'est pour cela que, dans les théories de la physique moderne, le vide est plutôt vu comme un état d'énergie minimal, et non comme «l'absence de toute chose».

La science déborde de faits étonnants, mais cela ne signifie pas que les lois qui en forment la base sont complexes et incompréhensibles, seulement qu'il faut revoir certains de nos préjugés! Il en est de même avec l'idée que la conscience et la vie ont leur source du côté invisible de la réalité. Il s'agit seulement d'une conséquence logique des lois de la nature, comme les deux lois précédentes: tout objet matériel est inconscient, et toute forme de vie est une reproduction.

Cette conclusion, que la conscience et la vie proviennent de l'invisible, peut être étonnante pour certaines personnes, mais ce n'est certainement pas un concept plus étrange que d'autres qui sont couramment acceptés par les scientifiques de notre époque. Comme autre exemple, les formules de la relativité générale nous disent qu'il est théoriquement possible de comprimer la Terre jusqu'à ce que toute sa masse soit contenue dans un espace de la taille d'un œuf... Peut-on imaginer un concept plus difficile à croire? Et pourtant, c'est une idée considérée comme banale par les physiciens de notre époque, ces mêmes personnes qui croient que l'existence de formes de vie invisibles est un concept farfelu! Les personnes qui

ne croient pas qu'une vie invisible est possible ne font qu'émettre un jugement basé sur leurs préjugés, et non sur la réalité, qui permet toutes sortes de phénomènes bien plus extraordinaires. La vie est présente partout sur notre planète, alors qu'y a-t-il de si étrange dans l'idée qu'elle soit également présente dans les substances invisibles qui nous entourent? Sur quels critères les matérialistes se basent-ils pour dire que c'est impossible, excepté le fait que cela contredit leur idée préconçue de la vie?

Une conséquence logique ne peut nous étonner que lorsqu'elle contredit nos préjugés, et c'est la même chose pour l'existence de formes de vie invisibles. En réalité, ce concept est naturel, puisque c'est une conséquence logique des lois de la nature.

## 6.4 EN RÉSUMÉ

Utiliser des solutions invisibles pour répondre à des questions scientifiques est tout à fait acceptable, il faut seulement avoir de bonnes raisons de le faire!

Comme nous l'avons vu dans ce chapitre, il y a de nombreuses bonnes raisons de recourir à l'invisible pour résoudre les mystères de la conscience et de l'origine de la vie. Premièrement, parce que les solutions visibles sont insatisfaisantes, sinon on ne qualifierait pas ces sujets de plus grands mystères de la science. Deuxièmement, parce qu'au cours de l'histoire des sciences de nombreuses solutions invisibles ont connu du succès. Ensuite, parce qu'il est permis de postuler l'existence de substances ou de forces invisibles lorsque cela est nécessaire pour répondre à certaines questions, puisque nous n'avons pas encore trouvé de limite au nombre de particules et de forces pouvant exister. Aussi, parce que la loi de la sélection nous permet d'expliquer naturellement pourquoi ces réalités invisibles échappent à nos instruments. Également, parce que de nombreuses preuves indirectes nous indiquent que l'essentiel de la réalité est invisible. Et finalement, parce que recourir à des solutions invisibles est nécessaire pour respecter l'universalité des lois de la nature.

L'universalisme s'appuie sur de nombreuses *raisons*, il s'agit donc d'une position *rationnelle*. Traditionnellement, beaucoup ont l'habitude de considérer que les solutions invisibles aux énigmes de la vie sont du domaine de la pure croyance, alors que les solutions visibles sont considérées comme étant du domaine de la science. Mais, cette catégorisation

est fausse, puisqu'il est possible, seulement à l'aide de déductions logiques s'appuyant sur les lois de la nature, d'en venir à la conclusion que les solutions aux mystères de la conscience et de la vie sont nécessairement invisibles. Il suffit de bien organiser certains concepts clés, pour y voir plus clair. Pour nous aider à faire ce travail, voici un résumé qui souligne les principaux rapports logiques et unifications conceptuelles que nous avons vus dans ce chapitre :

**L'invisible n'est pas surnaturel.**

**L'invisible est ce qui se trouve à l'extérieur des limites de nos instruments.**

**Le visible n'est pas le centre de la réalité.**

**Le visible est ce qui se trouve à l'intérieur des limites de nos instruments.**

**L'invisible est plus grand que le visible.**

**L'universalité des lois englobe le visible et l'invisible.**

**Le visible et l'invisible sont des niveaux de la réalité.**

**L'explication de la conscience est dans l'invisible.**

**L'explication de l'origine de la vie est dans l'invisible.**

Les personnes qui négligent l'importance de l'invisible ne peuvent *pas* obtenir une représentation juste de la réalité. En mettant le visible au centre de leurs théories, au lieu des lois de la nature, les matérialistes ont créé une vision du monde déformée et remplie de faux mystères. Ils pensent être « réalistes », mais leurs conceptions ne font que les déconnecter de la réalité, qui est essentiellement invisible. L'approche universaliste essaie de rétablir l'ordre, en donnant à l'invisible la place qui lui revient dans l'ordre naturel : l'invisible est la partie la plus importante de la nature, et ce domaine est indispensable pour comprendre la conscience et la vie.



## 7. L'IMPORTANCE DE L'ÉNERGIE

*L'essence de la réalité, c'est l'énergie, non la matière.*

Jusqu'à présent, nous avons vu deux des raisons principales qui soutiennent l'approche universaliste : l'universalité des lois de la nature et l'importance de l'invisible. Ce sont deux éléments indispensables pour répondre aux énigmes de la conscience et de la vie, et nous allons maintenant voir un autre élément de la solution : l'énergie.

Dans ce chapitre, nous allons explorer l'importance réelle de l'énergie, ce qui nous permettra de mieux comprendre pourquoi il faut la placer au cœur de nos théories cherchant à expliquer la conscience et l'origine de la vie, tout comme l'énergie est au cœur des plus grandes théories de la science. Poursuivons donc notre réflexion, dans le but de dépasser certaines conceptions basées sur les apparences.

Quand on s'intéresse à la physique, on rencontre parfois l'affirmation que la matière est essentiellement vide. Mais, qu'est-ce que cela signifie en réalité ? Pour représenter ce vide, nous pouvons visualiser à quoi ressemblerait un atome si nous pouvions l'observer de très près. Un atome est composé d'un noyau, qui concentre la quasi-totalité de sa masse, autour duquel se trouve une couche d'électrons. Les électrons se trouvent à une certaine distance du noyau et entre les deux il y a un espace qui est énorme, proportionnellement aux dimensions de l'atome. En effet, si nous pouvions grossir le noyau d'un atome jusqu'à lui donner la taille d'un petit pois, la couche électronique aurait quant à elle la taille d'un stade de football ! Cela signifie que si nous pouvions voir de près la matière d'un objet solide, les noyaux atomiques nous apparaîtraient comme des petits pois séparés par des centaines de mètres de distance, un énorme espace vide dans lequel les minuscules électrons s'activent comme autant de petites mouches.

Les formules mathématiques qui décrivent ce domaine se traduisent difficilement en images, alors il ne faut pas prendre ces métaphores au pied de la lettre, mais plutôt les voir comme des représentations qui mettent de l'avant certains aspects. Les petits pois et les stades de football ne sont pas des unités de mesure très précises, mais c'est suffisant pour nous donner une idée du rapport qui existe entre l'espace occupé par les particules de matière et l'espace qui est vide. Donc, si l'on veut visualiser à quoi ressemble la matière à l'intérieur d'un objet solide, il ne faut pas imaginer les atomes entassés les uns sur les autres comme des billes dans une boîte, mais plutôt imaginer qu'ils vibrent les uns à côté des autres, en étant séparés par un espace qui, relativement aux noyaux des atomes, est immense.

Une autre façon d'illustrer à quel point le monde qui nous entoure est vide, est d'essayer d'imaginer ce qui se passerait si l'on essayait de comprimer un objet jusqu'à son niveau de compaction le plus élevé. Prenons l'exemple d'une boîte de carton vide : nous savons que si nous la comprimons pour enlever le vide qu'elle renferme, nous pouvons lui faire occuper beaucoup moins de place. Supposons que nous sommes vraiment zélés et que nous tenons à comprimer notre boîte dans le plus petit espace possible afin de la ranger, et que, dans ce but, nous décidons d'aller voir un physicien pour lui demander quel est le plus petit espace possible que peut occuper notre boîte une fois comprimée au maximum. De nouveau, la réponse risque de nous étonner, car il est théoriquement possible de comprimer notre boîte dans un espace microscopique. En la soumettant à suffisamment de pression, nous pourrions même la comprimer dans l'espace qu'occupent normalement quelques atomes de matière ! Conclusion : en les comprimant au maximum, nous pourrions ranger toutes les boîtes du monde dans une boîte d'allumettes...

Cette réflexion n'a pas uniquement pour but de faire rêver ceux qui sont passionnés par le rangement efficace, car il existe réellement des objets dans l'univers qui ont cette densité extrême. Ceux-ci se forment à la mort des étoiles, lorsque les processus de fusion nucléaires se produisant normalement au cœur des étoiles s'épuisent, et ne réussissent plus à générer assez d'énergie pour contrebalancer la pression incroyable provenant de la masse de ces astres. Ces étoiles s'effondrent alors sur elles-mêmes, en atteignant un niveau de compaction extrême. Les objets les plus denses qui peuvent se former de cette façon sont les trous noirs, des astres qui n'émettent aucune lumière et qui ont une densité inimaginable. La densité des trous noirs est si élevée que, si nous pouvions comprimer la planète Terre jusqu'à ce

niveau de compaction, l'ensemble de sa masse pourrait être contenu dans une sphère de neuf millimètres de rayon — plus petite qu'un œuf!

Cela peut sembler incroyable, mais c'est ce que disent les formules de la physique. Il ne s'agit pas de théories marginales, mais de notions qui sont connues par les physiciens depuis longtemps. Ce rayon de neuf millimètres dans lequel on pourrait comprimer la Terre est appelé « rayon de Schwarzschild », qui représente le niveau de densité auquel un objet devient un trou noir, qui est la catégorie d'objets la plus dense de l'univers.



*La dimension qu'aurait la Terre, si elle avait la densité d'un trou noir.*

Si toute la masse de la Terre peut être contenue dans un œuf, cela signifie que l'espace qu'elle occupe présentement est essentiellement vide... ou, pour être plus précis, que cet espace est occupé par *autre chose* que de la matière. Qu'est-ce qui occupe ce vide entre les particules de matière? Si les atomes sont séparés par autant d'espace, qu'est-ce qui les empêche de tomber les uns sur les autres? Pourquoi les objets nous apparaissent-ils solides, s'ils contiennent autant de vide?

Pour répondre à ces questions, il faut se souvenir que les particules de matière ne sont pas seules, mais qu'elles sont accompagnées par une autre catégorie de particules qui transmettent les interactions, des particules médiatrices qui sont les véhicules des forces de la nature.

Si les atomes se comportent comme ils le font, s'ils vibrent les uns à côté des autres en laissant beaucoup d'espace entre eux, c'est parce que cela leur est imposé par les forces qui animent et structurent la matière. La présence de ces interactions signifie que le vide entre les particules de matière n'est pas vraiment vide; cet espace est occupé par des *champs de forces*, et c'est ce réseau d'interactions qui dicte à la matière comment elle doit se comporter. Ce qui maintient la cohésion des objets, ce n'est pas la matière elle-même, mais les forces véhiculées par les particules médiatrices, des particules qui sont de même nature que la lumière. Nous pouvons également visualiser cet échange de particules médiatrices comme un processus de transmission d'ondes, à l'intérieur duquel les particules de matière agissent comme des antennes, des centres de relais.

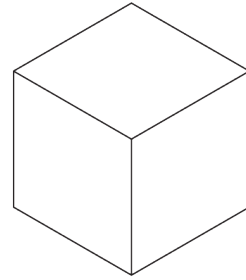
Ce qui maintient la cohésion de la matière, ce sont ces ondes et ces particules médiatrices, et non les particules de matière elles-mêmes, qui sont inertes et ne font que réagir passivement à l'action des forces. Si les

objets nous semblent solides, c'est uniquement parce que les forces qui sont présentes *entre* les particules de matière font en sorte que celles-ci se repoussent ou s'attirent, des processus qui donnent une structure aux objets. Si ces forces se retirent, la matière s'effondre sur elle-même, car elle est fondamentalement inerte.

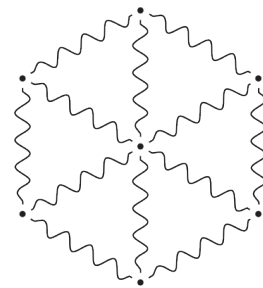
Ces particules médiatrices qui circulent entre les particules de matière peuvent aussi être appelées particules de force, ou particules *d'énergie*, et cela nous permet de dire que l'univers est composé de deux ingrédients principaux : l'énergie et la matière.

Dire que l'énergie est un ingrédient, une substance constituée de particules, est une autre affirmation qui peut surprendre. En physique, l'énergie est considérée comme une unité de mesure servant à mesurer la capacité à produire un déplacement, comme on se sert du mètre pour mesurer les longueurs, ou de la seconde pour mesurer le temps. On définit alors l'énergie comme une mesure de la «capacité de travail».

Par contre, en physique quantique, le domaine de la physique qui décrit le comportement de la nature à très petite échelle, l'énergie est aussi considérée d'une façon plus élaborée, car l'approche classique de l'énergie s'est révélée insuffisante. Pour expliquer certains phénomènes, la solution que les physiciens ont trouvée est de considérer que les échanges d'énergie, dans le domaine de l'extrêmement petit, se font sous forme de *particules*, en paquets appelés quantas. Cette réalisation est la base de la physique quantique, et c'est pourquoi cette branche de la physique est nommée ainsi.



1



2



3

*L'espace occupé par les objets semble être rempli par la matière (1), mais en réalité cet espace est essentiellement occupé par l'énergie qui est présente entre les particules de matière (2).*

*Si l'on retire cette énergie, la matière s'effondre sur elle-même jusqu'à n'occuper presque aucun espace (3).*

Les paquets d'énergie, les quantas, possèdent une énergie qui est toujours un multiple d'une quantité appelée « constante de Planck ». Cette quantité est insignifiante à notre échelle; par contre, à l'échelle des particules, elle a un effet décisif, car le fait que tous les événements qui se produisent dans le monde des particules doivent posséder une énergie qui est un multiple de cette constante trace une limite précise entre les phénomènes possibles, et ceux qui sont impossibles.

Le plus connu de ces quantas d'énergie est le photon, la particule de lumière, d'où un autre concept très important : les notions d'énergie et de lumière sont très proches l'une de l'autre. Une relation intime qui est symbolisée par la formule «  $E=mc^2$  », qui nous dit que pour connaître la quantité d'énergie que contient un objet, il faut multiplier sa masse par le carré de la vitesse de la *lumière*.

Le domaine de la physique quantique possède une autre équation similaire, qui s'écrit «  $E=hf$  ». Dans cette équation, «  $h$  » est la constante de Planck et «  $f$  » est la fréquence. Cette formule nous dit que la quantité d'énergie que contient une particule médiatrice est liée à sa fréquence, une relation qui nous permet de quantifier combien d'énergie elle transporte. En somme, une des révolutions de la physique quantique a été de donner une *substance* à l'énergie, une substance quantifiable de même nature que la lumière, et non plus de la considérer uniquement comme une unité de mesure abstraite.

Très sommairement, on pourrait donc résumer la physique quantique en ces termes : *tout est fait de particules*. La matière est faite de particules, et l'énergie est faite de particules. En quelque sorte, les particules peuvent être considérées comme les « pixels » de la réalité, puisque, comme les images sur un écran sont composées de pixels, tout ce qui existe est composé de particules.

On pourrait également résumer la physique quantique en ces termes : *tout est fait d'ondes*. La matière est faite d'ondes, l'énergie est faite d'ondes, il n'y a rien qui ne puisse être considéré comme un phénomène ondulatoire...

De prime abord, ces affirmations peuvent sembler contradictoires. Comment un phénomène peut-il être à la fois une particule et une onde ? Les particules sont des phénomènes nettement définis, alors que les ondes sont diffusées dans l'espace. Normalement, nous utilisons l'un ou l'autre de ces concepts pour décrire les phénomènes qui nous entourent; à nos yeux, soit ils sont nettement définis comme une particule, soit ils sont diffusés comme une onde. Par contre, dans le domaine quantique, il n'est pas possible de décrire complètement un phénomène sans avoir recours à ces deux

concepts, car décrire les phénomènes uniquement en termes de particule, ou seulement en termes d'onde, ne nous donne qu'une image partielle qui ne suffit pas à expliquer toutes les observations. Résultat : il faut toujours considérer que les phénomènes quantiques possèdent à la fois des caractéristiques particulaires et ondulatoires, c'est la « dualité onde-particule », une autre unification conceptuelle importante de la physique moderne.

En réalité, il n'y a pas d'opposition entre ces deux visions, puisqu'elles sont *complémentaires*. De même qu'un objet peut nous sembler différent selon qu'on le regarde de face ou de profil, les objets quantiques peuvent nous apparaître différemment selon la façon dont on les observe. C'est pour cela que, dans les expériences de physique, un même phénomène peut se présenter comme étant composé de particules si les mesures sont prises d'une certaine façon, et comme un phénomène ondulatoire si les mesures sont prises d'une autre façon. C'est aussi pour cela, lorsque l'on parle des transmissions d'énergie, qu'on les considère parfois comme un transfert de particules, et d'autres fois comme un transfert d'ondes, puisque les deux interprétations sont correctes. En réalité, dire qu'un phénomène est composé de particules ou d'ondes, c'est avant tout une question de point de vue ! Encore une fois, ce sont des notions relatives...

Ce qui est le plus important à retenir, c'est que les particules de matière n'interagissent jamais directement les unes avec les autres, elles interagissent uniquement par cet échange de particules d'énergie, d'impulsions lumineuses, que l'on peut également visualiser comme un échange d'ondes. Nous pouvons aussi voir cette circulation des quantas d'énergie comme l'échange de bits d'information qui se produit entre les ordinateurs, car les quantas sont eux aussi des véhicules d'information et les effets qu'ils produisent en circulant entre les atomes et les molécules ne sont pas flous, mais très précis. De ce point de vue, on peut voir chaque atome et molécule comme de minuscules antennes qui reçoivent et envoient constamment de l'information sous forme de photons de lumière. Un photon d'une énergie précise qui atteint un atome ou une molécule modifie sa configuration de façon précise, ce qui à son tour modifie le comportement de cet élément de façon précise. De cette façon, le comportement de la matière est littéralement programmé par les quantas d'énergie qui circulent en elle.

Ce comportement est régi par une grande loi de la nature, la loi des interactions, que l'on peut résumer ainsi : *toute interaction est un échange d'énergie porteur d'information*. L'univers n'est pas un chaos incompréhensible, mais une structure rigoureusement ordonnée par les lois de la nature,

et ce qui maintient cet ordre, c'est l'énergie qui circule partout en véhiculant de l'information.

L'énergie est *l'essence* de la réalité, alors que la matière est un élément secondaire, qui dépend de l'énergie pour son existence, comme une ombre dépend de sa source. C'est l'énergie qui structure la matière, et c'est l'énergie qui dicte à la matière comment elle doit se comporter. La seule propriété intrinsèque à la matière est *l'inertie*, c'est-à-dire la passivité, la résistance au changement. Toutes les autres qualités, comme les couleurs, les sons, les saveurs, la chaleur, les formes, les mouvements, sont le produit d'une *interaction* entre la matière et l'énergie. Si l'on retire cette énergie, la matière s'effondre sur elle-même jusqu'à n'occuper presque aucun espace, comme le montre l'exemple des trous noirs.

La matière est *inertie*, tout le reste vient de l'énergie, de la lumière. Par conséquent, il est tout à fait logique que ce soit également le cas pour la conscience et la vie : *elles proviennent de l'énergie, et non de la matière.*

Quand on essaie d'expliquer l'origine de la conscience et de la vie en s'appuyant sur la matière, on ne rencontre que des « mystères », car la matière ne contient *rien* qui puisse nous servir d'explication, elle n'est qu'un élément inerte, qui réagit passivement aux impulsions qu'elle reçoit. Par contre, si l'on s'appuie sur l'énergie, des solutions naturelles s'offrent à nous. Comme nous le verrons, il existe de nombreuses bonnes raisons de mettre l'énergie au centre de notre conception de la conscience et de la vie, tout comme nous l'avons fait avec l'invisible dans le chapitre précédent.

## 7.1 SOUS PRESSION

L'univers est composé essentiellement d'énergie. On peut se servir des équations «  $E=mc^2$  », ou «  $E=hf$  », pour définir l'énergie, mais on pourrait tout simplement dire «  $E=R$  », c'est-à-dire « Énergie = Réalité ». L'énergie est l'élément fondamental de la nature. Au lieu de lois de la nature, on pourrait tout aussi bien parler de lois de l'énergie, ou de lois du mouvement, ces expressions sont synonymes.

Sans l'énergie, il n'y a rien. Même la matière doit son existence à l'énergie, puisqu'elle ne peut pas se former s'il n'y a pas d'abord présence d'une certaine concentration d'énergie. Même si d'un certain point de vue l'on considère que l'énergie et la matière existent séparément, d'un autre point

de vue la matière n'est qu'un effet de l'activité de l'énergie et n'a pas d'existence indépendante.

La matière n'est qu'un produit de l'énergie. C'est ce processus qui se produit à l'intérieur des collisionneurs de particules, où la rencontre de particules à des vitesses proches de celle de la lumière libère une grande quantité d'énergie, qui donne rapidement naissance à des myriades de particules de matière. C'est également ce processus qui s'est produit à l'origine de l'univers, au moment du Big Bang, où tout n'était au départ qu'énergie; une énergie qui a engendré les diverses formes de matière, lorsque l'univers s'est refroidi.

Toutes les structures qui nous entourent, des particules aux galaxies, sont le produit d'un jeu d'équilibre entre les forces de la nature, forces qui agissent par l'intermédiaire des radiations qui remplissent l'univers. Ces énergies, ces puissances, ces champs de forces sont présents partout, et sont d'une intensité inconcevable. La nature peut sembler paisible à un certain niveau, mais quand on observe de près le jeu des forces de la nature, le portrait peut être très différent. Si nous ne nous apercevons habituellement pas de la présence de cette pression inimaginable à laquelle les forces de la nature soumettent toute chose, c'est parce que les effets de ces forces ont tendance à s'annuler pour créer des états d'équilibre.

Nous pouvons illustrer ces états d'équilibre par un exemple bien connu de pression: la pression atmosphérique. Nous vivons au fond d'un océan d'air, et la pression que l'atmosphère exerce sur nous est très élevée, environ un kilogramme par centimètre carré. Sans nous en apercevoir, nous portons tous plusieurs centaines de kilos sur nos épaules! Comment se fait-il que nous ne ressentions pas l'énorme pression de ces kilos d'air? Parce que la pression des gaz et des liquides présente à l'intérieur de notre corps est la *même* que celle de l'atmosphère.

C'est mathématique: si une force d'un kilo est exercée dans une direction, et qu'elle rencontre une force d'un kilo exercée dans la direction opposée, le résultat est égal à zéro, ce qui crée l'illusion qu'il n'y a aucune force à l'œuvre. Et le résultat est le même si nous opposons une force de mille kilos à une autre de mille kilos, ou si nous opposons des forces de millions de kilos... c'est toujours le même zéro, les mathématiques ne font aucune discrimination!

Lorsque deux forces identiques s'opposent, cela crée un état d'équilibre, qui nous donne l'illusion qu'il n'y a aucune force à l'œuvre. Par contre, dès que l'on retire l'une des deux forces qui s'opposent ainsi, l'autre force peut alors se manifester dans toute sa puissance. C'est ce qui se produit par



exemple dans le cas des ventouses. En chassant l'air sous la ventouse, plus rien ne s'oppose à la pression de l'atmosphère, et c'est cette pression qui force la ventouse à adhérer à une surface. Mais, les ventouses ne sont pas des moyens très efficaces de créer un vide; avec une pompe, nous pouvons arriver à des résultats bien plus impressionnants, comme nous le montre l'expérience la plus célèbre montrant la puissance de la pression atmosphérique: celle des « hémisphères de Magdebourg », qui a eu lieu pour la première fois au 17<sup>e</sup> siècle.

Dans cette expérience, deux hémisphères de métal ont été joints et scellés avec de la graisse; ensuite, à l'aide d'une pompe, tout l'air qui se trouvait à l'intérieur a été retiré. Le résultat est une sphère dont les deux moitiés adhèrent *uniquement* grâce à la pression atmosphérique. On pourrait croire que la pression de l'air n'est pas suffisante pour rendre cette sphère résistante, mais ce serait une erreur, car deux attelages de chevaux, tirant chacun en direction opposée, n'ont pas réussi à la séparer! Cela n'est pas étonnant, puisque la pression qui retenait ces deux hémisphères l'un contre l'autre devait être d'environ deux tonnes... Le plus impressionnant dans cette histoire, ce n'est pas le fait que des chevaux ne réussissent pas à séparer deux hémisphères retenus uniquement par la pression de l'air qui les entoure, mais le fait que nous sommes constamment soumis à cette pression sans nous en apercevoir! Car cela signifie que nous sommes *nous-mêmes* remplis d'une pression comparable à celle de l'atmosphère.

La pression que l'atmosphère exerce sur nous est élevée, mais ce n'est encore rien. La situation est bien pire au fond des océans, là où la pression peut dépasser mille kilos par centimètre carré. Cette pression qui règne dans les parties les plus profondes des océans est la raison pour laquelle l'exploration de ces milieux est extrêmement difficile, car il faut construire des sous-marins spécifiquement conçus pour résister à ces pressions gigantesques. Pourtant, alors que les humains s'aventurent dans ces profondeurs en craignant d'être écrasés si leur sous-marin connaît une défaillance, ils croisent dans ces endroits des poissons qui nagent paisiblement, complètement inconscients de la pression de plusieurs tonnes à laquelle ils sont soumis. La raison pour laquelle les poissons au fond des océans ne ressentent pas cette pression est la même raison pour laquelle nous ne ressentons pas la pression de l'atmosphère: parce qu'ils sont eux-mêmes pleins de liquide, qui exerce à l'intérieur de leur corps la même pression à laquelle ils sont soumis, ce qui annule l'effet de la pression de l'océan. De même que notre pression interne est comparable à celle de l'atmosphère, ce qui nous permet de ne pas être écrasés par elle, ces poissons ont une pression interne de

plusieurs tonnes, et c'est la raison pour laquelle ils ne sont pas écrasés par l'océan. S'il était possible de remonter ces poissons à la surface en une fraction de seconde, de façon à ce que toute la pression qu'ils contiennent soit relâchée d'un seul coup, ils exploseraient comme de la dynamite!

De même que nous vivons dans un océan d'air et que les poissons vivent dans un océan d'eau, l'ensemble de l'univers baigne dans un océan d'énergie. Cette énergie imprègne toute chose; sous forme de lumière, elle remplit l'espace entre les étoiles et elle est présente entre chaque particule de matière, où elle agit comme véhicule des interactions. Comme l'atmosphère et les océans, qui exercent des pressions gigantesques sur leurs habitants sans que ceux-ci en aient conscience, l'énergie qui est omniprésente maintient des niveaux de pression et de tension qui sont d'une intensité inconcevable. Encore une fois, à cause de l'équilibre des forces, nous ne ressentons généralement pas cette intensité qui imprègne toute chose. Par contre, il suffit de rompre cet équilibre, pour que cette énergie se révèle à nous dans toute sa puissance.

Il est très facile d'observer l'énergie qui est présente partout, pour cela il suffit d'enflammer un objet. Nous provoquons alors une réaction en chaîne qui libère l'énergie qui servait auparavant à lier les molécules composant cet objet. Cette énergie que nous ressentons sous forme de chaleur était toujours présente dans l'objet et l'oxygène de l'air, seulement celle-ci était auparavant maintenue sous contrôle par le jeu d'équilibre des forces de la nature. Dans ce cas-là, c'étaient les particules de matière qui agissaient tel un contenant qui empêchait l'énergie de s'échapper.

Tous les éléments, les objets, les formes et les structures qui nous entourent naissent d'un état d'équilibre entre les forces de la nature. Cet équilibre peut être très stable, comme dans une pierre, ou très précaire, comme dans un explosif. Dans le cas d'un équilibre précaire, une simple étincelle peut suffire à libérer l'énergie avec une force mortelle, tout comme un pas dans la neige peut suffire à déclencher une avalanche.

Enflammer un objet, ce n'est rien d'autre que de rompre l'équilibre des forces qui maintenait auparavant l'énergie à l'intérieur de cet objet. Et le fait qu'il ne reste presque plus rien de lui après sa combustion nous montre qu'en réalité cet objet contenait très peu de matière, il était essentiellement constitué d'énergie. Tout comme l'espace occupé par un ballon est, en réalité, occupé par des particules d'air, l'espace occupé par un objet est essentiellement occupé par des particules d'énergie, des ondes, des champs de forces. La fumée qui s'envole et la cendre qui reste, voilà tout ce que les objets contiennent de matière, tout le reste est constitué de lumière.

Cette libération d'énergie sous forme de flammes peut nous sembler anodine (sauf quand c'est notre maison qui brûle), mais ce n'est qu'un minuscule échantillon de l'énergie qui imprègne toute chose. En brisant les liens entre les molécules et les atomes, nous pouvons libérer beaucoup de cette énergie qui se trouvait entre les particules de matière, mais si nous allons plus loin, en nous attaquant aux noyaux des atomes, le résultat est encore plus spectaculaire.

Les noyaux des atomes sont composés de protons et de neutrons, particules qui sont elles aussi reliées entre elles par de l'énergie; par contre cette énergie est de loin supérieure à l'énergie qui sert d'intermédiaire entre les atomes et les molécules. Les expressions les plus connues et les plus malheureuses de cette énergie sont les bombes nucléaires, qui, par une réaction en chaîne, réussissent à briser les noyaux d'atome pour libérer cette énergie d'une façon destructrice. Dans ces cas-là, l'énergie contenue dans une poignée de matière peut suffire à raser une ville... Ces bombes nous montrent, on ne peut plus clairement, la quantité colossale d'énergie qui est présente partout; elles sont de terribles preuves expérimentales de l'équation « $E=mc^2$ ».

Les bombes nucléaires nous donnent une mauvaise image de l'énergie nucléaire, car celle-ci n'est pas uniquement destructrice. Au contraire, c'est grâce à l'énergie nucléaire qu'il y a de la vie sur Terre, car ce sont les réactions nucléaires qui se produisent au cœur du Soleil qui alimentent notre planète en énergie. Par contre, c'est en fusionnant des noyaux d'atomes, et non en les brisant, que le Soleil produit de l'énergie.

En simplifiant, nous pouvons considérer le Soleil comme un immense océan d'hydrogène, au sein duquel il règne une pression énorme, comme c'est le cas dans les océans d'eau et d'air qui sont sur Terre. Cet océan d'hydrogène est des millions de fois plus profond que ceux que l'on trouve sur Terre, et la pression, dans ses profondeurs, y est des millions de fois plus forte, ce qui force les protons, qui normalement se repoussent, à se fusionner pour former de nouveaux éléments. Les cœurs d'étoiles sont les seuls endroits où il existe naturellement une pression suffisante pour former des noyaux atomiques. Ceci explique pourquoi la quasi-totalité des éléments a été formée dans les étoiles, au cours des milliards d'années de l'évolution de l'univers.

Chaque particule de notre corps, chaque atome que l'on respire, s'est formé dans le cœur d'une étoile, à une époque très lointaine. Lorsque nous jouons aux apprentis sorciers, en libérant l'énergie des noyaux d'atomes lors des explosions nucléaires, c'est littéralement l'énergie des étoiles que

nous libérons, un minuscule échantillon de l'intensité qui existe au sein de ces astres.

Les exemples de l'omniprésence et de la puissance de l'énergie abondent, mais aucun ne dépasse en intensité les supernovas, les explosions d'étoiles. Même si elles peuvent vivre des milliards d'années, les étoiles ne sont pas éternelles. Il arrive inévitablement un moment dans la vie d'une étoile où celle-ci épuise son combustible, c'est-à-dire qu'il ne lui reste plus de particules à fusionner pour libérer de l'énergie. Le ralentissement des processus de fusion nucléaire a pour résultat que la pression de rayonnement provenant du cœur de l'étoile n'arrive plus à contrebalancer la pression exercée par l'océan de matière de l'astre. Il y a alors une rupture de l'équilibre des forces qui existait auparavant, et, comme c'était le cas dans les exemples précédents, une séquence d'événements spectaculaires résulte de cette rupture.

Sous l'effet de la pression de sa propre masse, l'étoile se comprime toujours plus, et la pression inimaginable qui existe en son cœur devient encore plus inimaginablement inimaginable. La séquence d'événements qui se produit à la fin de la vie d'une étoile varie grandement selon la masse initiale de l'étoile en question. Dans le cas des étoiles beaucoup plus massives que le Soleil, la séquence d'événements résultant de cette compression peut produire une explosion gigantesque qui souffle les couches extérieures de l'étoile en les répandant dans le milieu interstellaire. Et l'expression « explosion gigantesque » est un euphémisme, puisque cette explosion libère plus d'énergie que le rayonnement des étoiles d'une galaxie entière ! En explosant de cette façon, l'étoile libère tous les éléments qu'elle a formés au cours de sa vie, éléments qui serviront à l'élaboration d'astres nouveaux. Il ne faut donc pas voir ces morts d'étoiles comme une catastrophe, mais comme un fruit mûr qui répand généreusement sa semence. Finir sa vie en rayonnant comme des milliards d'étoiles... le moins que l'on puisse dire, c'est que ces astres savent terminer en beauté ! Les explosions d'étoiles sont à la fois les événements les plus terrifiants et les plus magnifiques de l'univers.

Des noyaux d'atomes aux explosions d'étoiles, la quantité d'énergie qui est partout présente est absolument inconcevable. Si l'on regarde l'univers du point de vue de la matière, on peut dire qu'il est essentiellement vide, mais si l'on regarde l'univers du point de vue de l'énergie, le portrait est inverse : le monde est rempli d'énergie, de lumière. Rien n'est vide, tout est empli de radiations, et c'est l'activité de ces champs de forces qui déterminent la structure et le fonctionnement de l'univers.

## 7.2 BOSON ET FERMION

Afin de mieux comprendre la différence fondamentale qui existe entre les particules d'énergie et les particules de matière, nous allons maintenant nous pencher sur la façon dont les physiciens décrivent le comportement des particules. Pour ce faire, nous allons approfondir deux concepts centraux de la physique des particules : les bosons et les fermions.

Ces concepts servent à décrire les deux types de comportements que peut adopter une particule : une particule possède soit un comportement bosonique, soit un comportement fermionique. Seulement, au lieu du mot « comportement », les physiciens parlent plutôt de « statistique » ; pour être plus précis, les bosons sont les particules qui obéissent à la statistique de Bose-Einstein, alors que les fermions sont celles qui obéissent à la statistique de Fermi-Dirac.

Les concepts de bosons et de fermions ont des noms étranges, et à cause de cela ils peuvent nous paraître plus mystérieux qu'ils ne le sont en réalité, mais ces noms sont simplement dérivés de ceux qui ont participé à leur découverte, c'est-à-dire Satyendra Nath Bose dans le cas du boson, et Enrico Fermi dans le cas du fermion. Ces noms choisis pour honorer leurs découvreurs ne nous disent rien sur les caractéristiques de ces particules.

Ces noms auraient pu être tout autre puisqu'en science les noms n'ont rien de sacré, ce ne sont toujours que des conventions plus ou moins arbitraires. Par exemple, le mot « atome » est dérivé d'un mot grec qui signifie « indivisible ». Un nom qui est bien sûr faux, puisque l'on sait depuis longtemps que les atomes sont composés de sous-particules. Pourtant, malgré cette découverte, les scientifiques ont tout de même décidé de conserver ce nom, parce qu'ils ont l'habitude d'appeler les atomes ainsi, et qu'il serait trop compliqué de s'entendre sur un meilleur nom.

De même, lorsque les physiciens ont découvert le proton, une des particules qui compose le noyau des atomes, ils ont choisi ce nom en prenant pour racine le mot « proto », qui signifie « fondamental ». Car à l'époque on croyait vraiment avoir découvert la particule fondamentale de la matière. De nouveau, cette croyance fut renversée lorsque l'on découvrit que les protons étaient eux-mêmes composés de sous-particules, les quarks, un nom qui, quant à lui, est complètement arbitraire... C'est la même chose pour les termes de bosons et de fermions, ce ne sont que des noms établis par convention à l'intérieur d'un certain contexte historique, et qui auraient pu être tout autres.

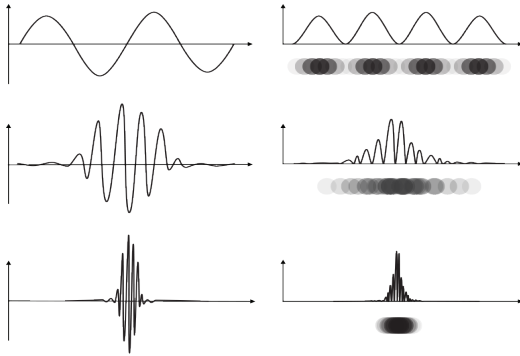
Dans le domaine des particules élémentaires, les fermions sont les

particules de matière, alors que les bosons sont les particules d'énergie. À l'exception du boson de Higgs, on parle alors de bosons médiateurs, ou bosons de jauge, puisque ce sont les particules élémentaires qui véhiculent les forces de la nature. Nous pouvons même considérer tous les bosons médiateurs comme différents types de particules de *lumière*, puisque ces bosons ont beaucoup en commun avec la lumière. Les physiciens auraient très bien pu nommer les diverses particules médiatrices « lumière de type A », « lumière de type B », « lumière de type C », et ainsi de suite; au lieu de parler de photons, de gluons, de gravitons et ainsi de suite. Le portrait aurait été plus clair, puisque toutes ces particules font partie de la même famille, ce sont des cousines de la lumière. C'est la raison pour laquelle, dans ce livre, nous utiliserons souvent le mot « lumière » pour parler des bosons, tout comme nous utiliserons le mot « matière » pour parler des fermions, puisque ce sont les noms qui permettent le mieux de comprendre intuitivement ces notions.

Alors, quelle est la différence entre ces deux genres de particules élémentaires? Le comportement des bosons et des fermions diffère sur un point crucial, qui est le suivant: *les bosons identiques ont tendance à s'unir, alors que pour les fermions identiques, c'est l'inverse: il leur est impossible d'exister au même endroit en même temps.* Une analogie souvent employée est de dire que les bosons sont des particules « grégaires », alors que les fermions sont des particules « solitaires ». Nous pouvons également voir cela comme une forme d'attraction innée qui existe entre les bosons identiques, et une forme de répulsion innée qui existe entre les fermions identiques.

Afin d'illustrer plus clairement la différence entre le comportement des bosons et celui des fermions, il est nécessaire d'approfondir comment les physiciens analysent le comportement des particules. Pour cela, retournons faire un petit tour du côté de la physique quantique.

À cause des particularités du monde quantique, au lieu de décrire le comportement des particules en ayant recours à l'image des petites billes que nous utilisons couramment, les physiciens décrivent les phénomènes en ayant recours à ce qu'ils nomment la « fonction d'onde ». Cette fonction représente tous les états possibles de la particule dans un schéma qui a la structure et le fonctionnement d'une onde, et les physiciens se servent de la fonction d'onde pour extraire la densité de probabilité, qui nous informe sur les états les plus probables du système étudié. Même si le concept de fonction d'onde peut sembler très abstrait, il est possible de représenter visuellement une fonction d'onde, puisqu'elle peut être représentée sous forme graphique, comme n'importe quelle onde. Voici des exemples :



À gauche, différents schémas simplifiés de fonction d'onde; à droite, la densité de probabilité qui leur est associée. L'axe vertical représente le niveau de probabilité, et l'axe horizontal représente la position. Sous les schémas montrant la densité de probabilité, le niveau d'opacité des sphères correspond à la probabilité que la particule possède cette position.

Comme nous le voyons, dans le cas de la fonction d'onde condensée, les probabilités sont très concentrées à un même endroit, cela signifie que la position de la particule décrite par cette fonction est relativement bien définie. Alors que dans le cas des fonctions plus étendues, les probabilités sont étalées, et donc la position décrite par cette fonction est floue.

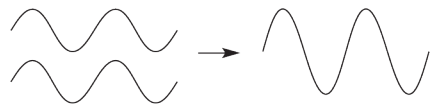
En nous appuyant sur ce petit échantillon de physique quantique, nous pouvons mieux comprendre la différence entre le comportement bosonique, qui s'applique aux particules d'énergie ou de lumière, et le comportement fermionique, qui s'applique aux particules de matière.

Nous pouvons nous servir de fonctions d'onde pour décrire une particule seule, mais nous pouvons également nous en servir pour décrire un ensemble comprenant de nombreuses particules. Pour ce faire, nous pouvons combiner nos particules pour produire des fonctions d'onde qui résumeront l'ensemble de notre système de particules. C'est là toute la puissance de cette solution mathématique: *les fonctions d'ondes se combinent comme n'importe quelles ondes.*

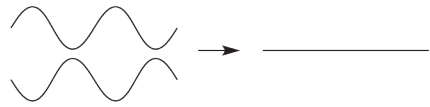
Intuitivement, nous savons tous ce qui se produit lorsque nous combinons des ondes. Par exemple, si nous engendrons différentes vagues à la surface d'un contenant rempli d'eau, nous pouvons observer la façon dont ces ondes vont se combiner. Essentiellement, il se produit deux choses: lorsque deux crêtes se rencontrent, elles se combinent pour produire temporairement une crête encore plus haute, un phénomène appelé «interférence constructive». Alors que lorsqu'une crête et un creux se rencontrent, ils s'annulent temporairement, c'est «l'interférence destructive».

Par ce simple jeu d'addition et de soustraction, les vagues que nous produisons à la surface de l'eau vont former un schéma qui est un résumé

de l'ensemble des ondes que nous avons engendrées. Les effets sont similaires dans le monde quantique. Si nous combinons des fonctions d'onde de bosons identiques, ou de fermions identiques, celles-ci vont interférer d'une façon comparable aux ondes d'eau; par contre, le résultat sera différent selon le type de particules. Dans le cas des bosons identiques, la fonction d'onde résultante produira une *augmentation* de la probabilité de trouver ces bosons au même endroit en même temps, alors que dans le cas des fermions identiques, c'est l'inverse, la probabilité de les trouver au même endroit en même temps *sera toujours zéro*.



Interférence constructive



Interférence destructive

Le fait que des fermions identiques ne peuvent se trouver au même endroit en même temps est appelé « principe d'exclusion », découvert par le physicien Wolfgang Pauli au début du 20<sup>e</sup> siècle; ce principe est un pilier de la physique quantique. L'antithèse de ce principe, le fait que les bosons identiques ont tendance à s'unir, n'a pas de nom officiel. S'il fallait nommer ce principe, ce pourrait être « principe d'union », ou « union bosonique ».

Le fait que les bosons n'opposent pas de résistance l'un envers l'autre, qu'ils peuvent s'unir et travailler de concert, explique pourquoi ils sont les véhicules des forces de la nature. Ultimement, ce que les physiciens appellent « forces » ne sont que des effets produits par la circulation de différents types de bosons, des ondes ou radiations qui peuvent s'attirer et s'unir lorsqu'elles sont en affinité; et ce qu'ils appellent « champs de force » sont les zones où ces influences sont présentes.

L'exemple le plus connu d'application technique du comportement des bosons est le laser. Les lasers sont capables d'exploiter la tendance naturelle de la lumière à vibrer à l'unisson, pour produire un rayonnement cohérent qui peut atteindre une très grande intensité et concentrer une très grande quantité d'énergie. Puisqu'il n'y a théoriquement pas de limites à la quantité d'énergie pouvant être concentrée au même endroit, il n'y a presque



pas de limites à la puissance que peut atteindre un laser. L'idée, véhiculée par la science-fiction, d'armes laser pouvant transpercer n'importe quoi n'est donc pas si folle; il faut seulement un appareil capable de produire et de supporter une telle intensité.

Du côté des fermions, le principe d'exclusion joue également un rôle clé dans beaucoup de phénomènes. En particulier, ce principe est essentiel pour expliquer pourquoi les électrons s'organisent en couches autour des noyaux atomiques. Les électrons sont des fermions, cela signifie que deux électrons identiques ne peuvent se trouver au même endroit autour du noyau. Pour cette raison, nous pouvons voir chaque état possible autour du noyau comme une case, et lorsque cette case est déjà occupée par un électron, cela oblige les autres électrons à se loger ailleurs. Il existe un nombre limité de ces cases pour chaque niveau d'énergie, et lorsque toutes les cases sont occupées à un niveau, cela oblige les autres électrons à se loger à un niveau supérieur; c'est par ce processus que des couches électroniques se forment autour des noyaux atomiques. Combiné à la répulsion provenant du fait que les électrons sont tous de charge négative, le principe d'exclusion donne une forme de rigidité à la matière.

Le comportement des bosons et des fermions, malgré les règles simples qui les définissent, donne naissance à une grande variété de phénomènes, avec des nuances de toutes sortes. Et, qui plus est, il faut considérer que l'essentiel de ces phénomènes n'a pas encore été découvert, car ils ont lieu du côté invisible de la nature.

## 7.3 L'ÉNERGIE ET L'UNIVERSALITÉ DES LOIS DE LA NATURE

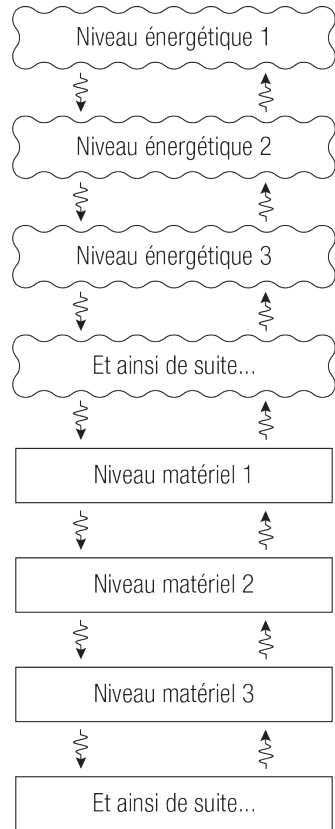
L'énergie est le plus vaste domaine de la nature, et la science est encore loin de tout comprendre sur ce sujet, qui englobe l'activité de la lumière sous toutes ses formes connues et inconnues. Notre ignorance est toujours beaucoup plus grande que notre savoir. Cependant, en utilisant le principe d'universalité des lois, il est tout de même possible de saisir ce domaine dans les grandes lignes, comme nous l'avons fait avec l'invisible dans le chapitre précédent.

En appliquant le principe d'universalité à l'énergie, nous arrivons à plusieurs conclusions importantes. Premièrement, l'énergie doit être constituée de niveaux visibles et invisibles, tout comme la matière. Deuxièmement, les différents niveaux de l'énergie doivent être des domaines très

diversifiés, tout comme les domaines matériels. Ensuite, les interactions entre ces différents niveaux doivent être des échanges d'énergie porteurs d'information, tout comme les interactions à l'intérieur de ces différents niveaux.

Cette vision du monde est résumée dans le schéma suivant, qui contient l'essentiel des concepts que nous avons vus jusqu'à présent. Ce schéma est une représentation symbolique qui ne nous montre que certaines caractéristiques essentielles. Malgré sa simplicité, ce pictogramme de la réalité contient tout ce qu'il faut pour orienter correctement notre réflexion, et nous permettre de répondre à de nombreuses grandes questions, comme nous le verrons dans les chapitres suivants. Il en est ainsi parce que les réponses aux grandes questions ne sont pas dans les détails, mais dans les grandes lois, la vue d'ensemble, la synthèse.

Les niveaux invisibles de la nature sont faits d'énergie et de matière, comme les niveaux visibles. Tout ce qui existe dans la nature est fait soit d'énergie, soit de matière, soit d'un mélange des deux, il n'y a pas d'autres options. L'énergie et la matière sont les deux genres d'ingrédients qui forment l'univers et les lois qui s'appliquent à ces genres fondamentaux doivent également s'appliquer dans l'invisible, selon le principe d'universalité des lois de la nature. Il existe sûrement dans les domaines invisibles des sous-genres d'énergie et de matière obéissant à des lois qui leur sont particulières. Mais cela ne change rien au fait que ces sous-genres doivent toujours respecter aussi les lois de leurs genres



*L'univers est constitué de deux ingrédients principaux : l'énergie et la matière. Chacune de ces catégories est divisée en de nombreux niveaux, formés par la loi de la sélection, qui interagissent entre eux par l'intermédiaire de diverses formes d'énergie, selon la loi des interactions. Certains de ces domaines sont visibles pour nous, mais l'essentiel est invisible.*

fondamentaux, parce que les lois des sous-genres ne peuvent que *s'ajouter* aux lois des genres plus généraux qui les englobent, elles ne peuvent jamais les contredire.

Cela semble abstrait présenté ainsi, mais ce n'est que de la logique élémentaire. On peut illustrer cela en prenant pour exemple les chiens (eh oui, les chiens). Par exemple, pour entrer dans la catégorie des bergers allemands, une créature particulière doit obéir à certaines règles, et les règles du sous-genre «berger allemand» ne peuvent jamais entrer en contradiction avec les règles qu'il faut respecter pour être un chien. Un berger allemand qui ne respecte pas d'abord les règles qui définissent ce qu'est un chien, c'est absurde, c'est incohérent logiquement, ça ne peut pas exister.

De même, les règles qu'il faut respecter pour faire partie de la catégorie des chiens ne peuvent contredire celles qu'il faut respecter pour faire partie de la catégorie des canidés, les règles des canidés ne peuvent contredire celles des mammifères, et celles des mammifères ne peuvent contredire celles des animaux... Donc, une créature ne peut être un berger allemand, sans aussi respecter toutes les lois qui définissent ces autres catégories que sont les chiens, les canidés, les mammifères et les animaux. Chaque sous-genre est nécessairement obligé d'obéir aux lois de tous les genres qui l'englobent, en plus de ses propres lois particulières.

Ce que l'on peut faire avec les chiens, on peut le faire avec n'importe quel autre concept. Chaque genre de la nature peut être divisé en sous-genre, sous-sous-genre, et ainsi de suite. Au fur et à mesure que l'on s'enfonce dans les divisions, le portrait devient plus complexe, mais ça ne change rien au fait que chaque sous-genre est *toujours* obligé de respecter les lois de tous les genres plus fondamentaux qui l'englobent, peu importe les lois particulières qui lui sont propres. Encore une fois, les lois des sous-genres ne peuvent que s'ajouter à celles des genres plus fondamentaux, elles ne peuvent jamais les contredire.

C'est la même chose pour l'invisible. Surement que notre cerveau exploserait si l'on pouvait avoir connaissance de tout ce qui est possible dans les genres d'énergie et de matière qui nous sont invisibles, tellement cela serait inhabituel pour nous. Mais, peu importe les types d'énergie et de matière dont les mondes invisibles sont faits, peu importe à quel point ils s'éloignent de ce que l'on connaît actuellement, ceux-ci ne seront toujours que des *sous-genres* qui doivent respecter les grandes lois qui définissent ces genres fondamentaux que sont l'énergie et la matière.

Ce sont ces grandes lois qui sont la clé pour résoudre les énigmes de la conscience et de l'origine de la vie. Ces lois s'appliquent à toutes formes

d'énergie et de matière, et doivent donc s'appliquer également dans l'invisible, puisque celui-ci est nécessairement fait aussi d'énergie et de matière. S'il y a des différences, elles ne peuvent être qu'au niveau des sous-genres, des formes, des détails... Ces différences ne peuvent pas être fondamentales.

Ceci nous permet de comprendre, dans les grandes lignes, comment est structuré l'invisible, puisque cela signifie que la structure de l'invisible est fondamentalement la même que celle du visible. Le visible et l'invisible ne sont que différents niveaux de la réalité, faits de différents sous-genres d'énergie et de matière, dont la plupart nous sont inconnus. Cette compréhension nous permet d'avoir une vision naturelle et réaliste de l'invisible, et de nous éloigner des croyances surnaturelles qui pullulent sur ce sujet. Le visible et l'invisible ne sont que des degrés, des variantes de la même chose.

Une des principales différences entre l'universalisme et le matérialisme est que l'universalisme tient compte de *l'ensemble* de la réalité, alors que le matérialisme ne tient compte que de la partie visible de la réalité. Au cœur des philosophies matérialistes, se trouve la croyance que l'essentiel de la réalité est accessible à nos sens et instruments, et que le visible suffit à répondre aux grandes questions. De son côté, l'approche universaliste considère cette prétention comme un énorme piège, et c'est pour éviter ce piège que l'universalisme est construit sur les grandes lois, puisque les lois fondamentales sont immuables, alors que les limites de la science sont constamment en mouvement.

L'universalisme considère que l'essentiel de la réalité échappera toujours à nos instruments, l'essentiel de la matière sera toujours invisible, et l'essentiel de l'énergie également. Cela ne signifie pas que nous sommes condamnés à rester complètement ignorants sur ces domaines invisibles, puisque le principe d'universalité nous permet d'en avoir une connaissance approximative, d'en connaître les grandes lignes, car ces grandes lignes sont les *mêmes* que celles que l'on retrouve dans le visible.

Le principe d'universalité des lois de la nature nous permet également de comprendre que les explications de la conscience et de la vie sont nécessairement dans l'énergie, et non dans la matière, tout comme il nous permet de comprendre que les explications de la conscience et de la vie sont nécessairement dans l'invisible, et non dans le visible.

Pour arriver à ces conclusions, il faut suivre les raisonnements suivants, qui sont similaires à ceux que nous avons utilisés dans le chapitre précédent :

**1:** Si l'explication de la conscience n'est pas dans la matière, cela implique que l'explication de la conscience est dans l'énergie.

**2:** L'explication de la conscience n'est pas dans la matière, parce que le cerveau est inconscient, comme tous les objets matériels.

**Conclusion 1:** Par conséquent, l'explication de la conscience est dans l'énergie.

**1:** Si l'explication de l'origine de la vie n'est pas dans la matière, cela implique que l'explication de la vie est dans l'énergie.

**2:** L'explication de l'origine de la vie n'est pas dans la matière, parce que les premières formes de vie matérielles sont des reproductions d'une vie précédente, comme toutes les formes de vie.

**Conclusion 2:** Par conséquent, l'explication de l'origine de la vie est dans l'énergie.

**Conclusion finale:** Par conséquent, l'universalité des lois de la nature implique nécessairement que les explications de la conscience et de l'origine de la vie se trouvent dans l'énergie, puisque toute autre conclusion nécessite des exceptions aux lois.

*Les réponses sont dans l'universalité des lois, l'invisible et l'énergie; et non dans des exceptions aux lois, le visible et la matière. Voilà comment on pourrait résumer, en une seule phrase, l'essentiel du message de ce livre. Pour l'instant, nous n'avons encore abordé que les notions de base, mais, dans les chapitres qui suivront, chacun pourra voir les solutions naturelles qui s'offrent à nous, dès que l'on utilise cette approche.*

## 7.4 EN RÉSUMÉ

Une des clés les plus importantes pour comprendre la conscience et la vie est l'énergie, la lumière sous toutes ses formes connues et inconnues. Pour les personnes qui étudient l'histoire des sciences, ce constat n'a rien d'étonnant. En effet, les progrès de la science se sont fait en grande partie grâce à une compréhension toujours plus approfondie de l'énergie et de sa relation avec la matière. L'énergie joue un rôle central à travers les plus grandes théories de la physique, depuis les balbutiements de

la thermodynamique, à l'origine de la révolution industrielle, jusqu'à la physique quantique et la relativité générale, des théories où l'énergie et la lumière ont des rôles clés. Puisque cette approche a été fructueuse dans le passé, pourquoi ne pas l'appliquer également aux énigmes de la conscience et de l'origine de la vie, en mettant l'énergie au centre de nos théories ?

Encore une fois, il s'agit seulement de mettre les concepts à la bonne place : pour résoudre ces questions, il faut donner à l'énergie le *premier* rôle, et à la matière le *second* rôle. Cela, parce que c'est l'ordre *naturel* des choses, un ordre que la science souligne clairement à travers l'ensemble de ses découvertes.

La principale raison pour mettre l'énergie au centre de nos théories est que cela est nécessaire pour respecter l'universalité des lois de la nature. L'énergie est toujours ce qu'il y a de plus important, et la matière est toujours un élément secondaire. L'énergie mène la danse, la matière ne fait que suivre. Les matérialistes ont inversé cet ordre naturel, en donnant à la matière le premier rôle dans les domaines de la conscience et de la vie, et ils s'étonnent ensuite de buter sur une succession de mystères lorsqu'ils essaient d'approfondir ces sujets...

Les « mystères » de la conscience et de l'origine de la vie sont créés artificiellement par cette inversion de l'ordre naturel que les matérialistes entretiennent dans leurs pensées, tout comme on rencontre de faux mystères quand on se met à croire cette illusion que le Soleil tourne autour de la Terre. Nous avons utilisé cette analogie lorsque nous avons traité de l'importance de l'invisible, et nous pouvons de nouveau l'employer ici, car, d'un point de vue symbolique, le géocentrisme représente très bien l'essence du matérialisme. Au cœur de ces deux systèmes de croyances, on retrouve une inversion de l'ordre naturel, introduite parce que l'on accorde trop d'importance aux apparences.

Le Soleil est placé en périphérie dans le géocentrisme, alors que la Terre est placée au centre. De même, c'est la matière qui est l'élément central dans les théories matérialistes, alors que l'énergie et la lumière ont un rôle secondaire. Dans l'approche universaliste, nous inversons ce rapport logique : nous plaçons l'énergie et la lumière *au centre* de notre conception de la conscience et de la vie, alors que la matière est placée en périphérie ; tout comme l'invisible est placé au centre, et le visible en périphérie. Pour les matérialistes, il s'agit d'une inversion vertigineuse, puisque c'est le même genre d'opération mentale que de passer du géocentrisme à l'héliocentrisme. Mais cette inversion est nécessaire pour respecter l'universalité des lois, pour traiter toutes choses de la même façon : l'énergie et

l'invisible sont ce qu'il y a de plus important dans la nature, ils doivent aussi être ce qu'il y a de plus important dans nos théories traitant de la conscience et de la vie. C'est uniquement de cette façon que l'on peut construire une vision du monde qui est vraiment *cohérente*.

En conclusion, voici donc les principaux rapports logiques et unifications conceptuelles que nous avons vus dans ce chapitre :

**L'énergie est l'essence de la réalité.**

**L'inertie est l'essence de la matière.**

**L'énergie est plus importante que la matière.**

**L'universalité des lois englobe l'énergie et la matière.**

**L'énergie et la matière sont des niveaux de la réalité.**

**L'explication de la conscience est dans l'énergie.**

**L'explication de l'origine de la vie est dans l'énergie.**

Encore une fois, il n'y a rien de fondamentalement nouveau dans ces solutions, puisque la croyance que la vie et la conscience viennent de l'énergie accompagne l'humanité depuis longtemps, sous plusieurs formes différentes, tout comme la croyance que leur origine est dans l'invisible. Dans de nombreux systèmes de croyances, la lumière est utilisée pour symboliser les niveaux les plus élevés de l'existence, ainsi que la nature véritable de l'être humain. C'est une idée que beaucoup ont compris intuitivement, même si, intellectuellement, il existe beaucoup de confusion sur ce sujet. Une confusion qui provient principalement de deux sources : les croyances surnaturelles avancées par les religions, et les fausses interprétations de la science avancées par les matérialistes.

Pour chasser cette confusion artificielle, il faut intellectualiser correctement ce qui est déjà connu intuitivement, en prenant pour base le plus important de tous les principes : l'universalité des lois de la nature.

---

*Bonjour lecteur, si vous appréciez ce livre, s'il vous plait  
considérez acheter l'édition imprimée sur Amazon ou faire un don  
sur le site **answersfromscience.com/fr**. Si vous le pouvez,  
je vous en serais très reconnaissant!*

---



## 8. LA CONSCIENCE NE VIENT PAS DU CERVEAU

*La conscience, c'est la lumière qui se perçoit elle-même.*

Les lois de la nature sont universelles, l'essentiel de la réalité est invisible et l'essentiel de la réalité est énergie. Nous avons vu, dans les chapitres précédents, pourquoi ces trois affirmations sont en parfait accord avec la science. Nous allons maintenant nous appuyer sur ces trois piliers pour construire une vision du monde dans laquelle la conscience et l'origine de la vie ne sont plus de grands mystères, mais des phénomènes explicables de façon naturelle.

Tout d'abord, revenons sur cette idée qui confond l'humanité depuis des millénaires : la croyance que les réponses à ces grandes questions sont inaccessibles. Parmi les croyances erronées auxquelles nous avons donné une emprise sur nos vies, c'est certainement l'une des plus nuisibles. Les personnes qui abordent ces questions avec cette idée préconçue se rendent automatiquement la tâche beaucoup plus difficile qu'elle ne l'est en réalité.

Nous entretenons tous de fausses croyances qui ont une influence néfaste sur nous. Trouver et déraciner ces croyances est un travail sans fin, comme protéger un jardin des mauvaises herbes. Un travail d'autant plus ardu que beaucoup de ces croyances sont profondément enracinées dans notre subconscient, et sont donc difficiles à mettre au jour. Alors que d'autres sont inculquées par la société, les personnes qui les rejettent deviennent donc des marginaux, et cette étiquette peut les soumettre à l'exclusion et même à la persécution.

Nous pourrions nous étendre sans fin sur le pouvoir des croyances, un

sujet qui fascine les psychologues, mais pour l'instant nous allons nous contenter d'un petit exemple, pour illustrer ce pouvoir.

Imaginez que vous vous promenez seul la nuit dans un quartier qui a la réputation d'être dangereux, et que soudainement vous voyez quelqu'un courir vers vous... Si vous croyez que vous êtes sur le point d'être attaqué, cela entraînera automatiquement toute une série de réactions : votre cœur se mettra à battre plus vite, vous deviendrez tendu, vous aurez des sueurs froides. Aussi, vous serez soudainement envahi par des pensées que vous n'aviez pas une seconde plus tôt. Que faire pour m'en sortir ? Dois-je m'enfuir ? Dois-je appeler à l'aide ? Dois-je me préparer à me battre ?

Tout cela se passe en vous en quelques secondes... jusqu'à ce que vous réalisiez que la personne s'était mise à courir parce qu'elle ne voulait pas rater l'autobus qui venait de s'arrêter au coin de la rue derrière vous ! Cette personne disparaît alors de votre vie, sans jamais avoir eu conscience de l'expérience intense que vous venez de vivre à cause d'elle, seulement parce que vous avez mal interprété ses actions.

Il nous arrive à tous de vivre des peurs imaginaires de ce genre, de même que des joies imaginaires, et celles-ci sont un bon exemple du pouvoir des croyances. Elles nous montrent que dès que l'on adhère à une croyance avec suffisamment de force, celle-ci exerce un grand pouvoir sur notre vie intérieure. Les croyances peuvent entraîner toutes sortes de réactions corporelles, comme dans l'exemple précédent, et elles influencent nos pensées et nos émotions. Peu importe que l'objet de notre croyance soit réel ou non, en ce qui concerne notre vie intérieure, *elle devient notre réalité !*

Il en est de même avec la croyance que les mystères de la vie sont impénétrables. Cette croyance est très répandue, elle fait partie de notre tissu culturel et se manifeste sous un grand nombre de formes différentes. Comme toutes les croyances, elle influence nos processus mentaux, en parasitant nos réflexions sur ces sujets.

On trouve cette croyance autant dans les religions que dans les philosophies matérialistes. Du côté des religions, elle est exprimée chaque fois que l'on a recours au surnaturel, ou aux « voies impénétrables de Dieu », pour répondre à une question. On entretient ainsi la croyance que les réponses aux grandes questions se trouvent dans un domaine situé hors des lois naturelles, inaccessible à la raison, dans lequel tout est possible et que l'on peut alimenter des idées les plus fantasques.

Du côté des matérialistes, cette croyance est exprimée lorsque l'on évoque l'idée que la conscience et l'origine de la vie sont les plus grands

mystères de la science, que la science est encore loin de pouvoir répondre à ces questions et qu'elle n'y parviendra peut-être jamais.

Il existe un mot pour décrire cette pratique : cela s'appelle la *mystification*. Être un mystificateur, c'est donner à la réalité une apparence différente de ce qu'elle est vraiment. Nous avons l'habitude d'associer la mystification au domaine de l'illusionnisme, mais en réalité il y a des mystificateurs partout : dans la politique, l'économie, les médias, les religions, les universités...

Une des mystifications les plus répandues est l'idée que les fondements de la réalité sont incroyablement mystérieux, et qu'il n'y a qu'une petite élite qui peut réussir à y comprendre quelque chose. En ce qui concerne les mystères de la vie, tout ce brouillard entretient la croyance que les réponses ne sont accessibles qu'à des élus qui les reçoivent sous forme de révélation, ou encore qu'à une poignée de savants qui travaillent dans les domaines de pointe de la science.

Dans ce chapitre et les suivants, nous allons voir un ensemble de solutions à certains des « grands mystères de la vie ». Les réponses présentées seront toutes très simples, au point d'être accessibles aux enfants. À cause de cela, beaucoup seront tentés de les rejeter, suivant la croyance que les réponses à ces questions sont inaccessibles, ou qu'elles doivent nécessairement sortir de l'ordinaire.

La conscience et la vie ne sont *pas* des mystères, le labyrinthe qui entoure ces questions est purement imaginaire. Ce labyrinthe n'existe que dans notre tête, et non dans la réalité, qui fonctionne selon des lois simples que tout le monde connaît déjà intuitivement, puisque nous les expérimentons à chaque instant. Notre vie est bâtie sur des lois simples, lois qui sont le fondement de la *réalité*. Alors, ceux et celles qui veulent ancrer leurs réflexions dans la *réalité* doivent toujours rester dans la lumière de la simplicité naturelle, pour éviter de se perdre dans le brouillard de la confusion artificielle.

Nous nous servons tous de lois simples pour guider nos vies : ce qui est dense tend vers le bas, ce qui est léger tend vers le haut; certains éléments s'attirent, alors que d'autres se repoussent; il faut exercer une force pour mettre un objet en mouvement, et une force opposée pour l'arrêter; on récolte ce que l'on sème; deux et deux font toujours quatre... L'erreur est de croire que dès que l'on approche les grandes questions existentielles, la simplicité naturelle doit laisser place à une logique obscure à peine compréhensible. Cette rupture, entre la logique naturelle de la vie quotidienne et la logique mystérieuse des énigmes de la vie, est une fausse division que

les philosophies religieuses et matérialistes entretiennent chacune à leur façon.

Encore une fois, cette division est artificielle, parce qu'elle va à l'encontre du principe qui est à la base de la science, et même à la base de toute compréhension logique du monde : *l'universalité des lois de la nature*. Les lois se manifestent de façon parfaitement uniforme dans tout l'univers, en ignorant complètement les exceptions qu'aiment inventer nos cerveaux hyperactifs. Dans le passé autant que dans le futur, ici autant que là-bas, dans le visible autant que dans l'invisible — la même logique naturelle doit s'appliquer!

C'est l'universalité des lois qui est la base de l'approche universaliste, qui est en réalité une approche *naturaliste*, puisque la raison principale pour laquelle il faut considérer que la conscience et la vie ne proviennent pas de la matière est que c'est la seule façon de les expliquer en utilisant des solutions *naturelles*; c'est-à-dire en utilisant les mêmes lois simples que nous utilisons dans la vie de tous les jours. Pouvoir utiliser les mêmes solutions, autant pour les problèmes du quotidien que pour les grandes questions existentielles, n'est pas « simpliste », mais plutôt une autre conséquence de l'universalité des lois.

La simplicité est une *force*, et non une faiblesse! Les mystificateurs ont l'habitude d'enterrer les sujets de la conscience et de l'origine de la vie sous un fatras de considérations complexes, afin de justifier leur incapacité à nous donner des réponses claires. Mais, l'approche que nous allons utiliser suit le chemin inverse : elle n'accepte que ce qui s'insère dans la logique naturelle, ce qui est aussi limpide que «  $2+2=4$  ». C'est le seul chemin qui mène hors du brouillard de la confusion artificielle.

## 8.1 L'ESSENTIEL DE L'ÊTRE HUMAIN EST INVISIBLE

Penchons-nous maintenant sur l'énigme de la conscience et voyons comment il est possible de la résoudre en utilisant uniquement des solutions en accord avec les lois de la nature.

Comme point de départ, il faut tout d'abord considérer ce concept : l'idée que l'être humain, en plus de son corps, possède également une partie invisible, inaccessible à nos sens et aux instruments de la science actuelle.

Ce concept est très simple et naturel, et pourtant il y en a beaucoup, particulièrement dans la communauté scientifique, qui considèrent qu'il

s'agit d'une proposition irrationnelle. Pour ces personnes, l'idée que l'être humain possède une partie invisible ressemble trop aux croyances véhiculées par les religions pour qu'ils osent y accorder de la crédibilité. La résistance que rencontre cette idée est l'un des exemples les plus criants du pouvoir qu'ont les croyances matérialistes dans les milieux scientifiques. Tout cela, parce que la plupart des chercheurs croient que considérer la conscience en tant que produit mystérieux du cerveau est la seule option rationnelle.

Cela est bien sûr faux, pour la raison suivante : puisqu'une grande partie de la *nature* est invisible, considérer qu'une partie de l'être humain est invisible est une solution *naturelle*, et donc une hypothèse acceptable d'un point de vue scientifique.

Considérer qu'une partie de l'être humain est invisible n'est pas anti-scientifique, car cette idée ne contredit pas la science, seulement certains dogmes matérialistes. Au contraire, cette idée s'accorde parfaitement avec les découvertes de la science, particulièrement celles de la physique, qui démontre que la partie de la réalité que nous percevons est infime par rapport à l'ensemble de ce qui existe. Donc, là encore, les matérialistes installent des divisions artificielles, puisqu'ils acceptent sans problème l'idée que l'essentiel de la nature puisse être invisible, mais considèrent comme irrationnelle l'idée que l'être humain puisse aussi posséder une partie invisible.

Si nous ne trouvons pas la réponse dans ce que nous voyons, c'est simplement parce que la réponse est dans ce que nous ne voyons pas ! Le premier succès de cette approche est que cela nous permet d'éliminer complètement l'un des plus grands mystères de la science actuelle : l'énigme du processus qui est supposé permettre au cerveau d'engendrer la conscience.

En effet, si l'on accepte l'idée que le processus de la conscience n'a pas lieu dans le cerveau, cela signifie que le cerveau n'est pas conscient. Si le cerveau est tout aussi inconscient que n'importe quel autre objet matériel, cette énigme disparaît, puisqu'elle n'est qu'un faux problème engendré par la croyance que le cerveau est conscient.

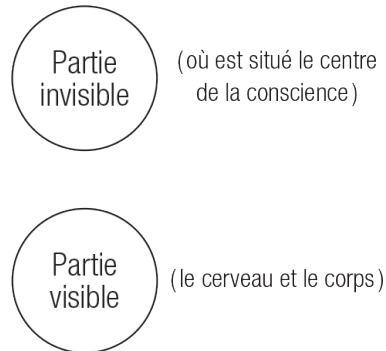
Le premier pas pour sortir de la confusion est donc de considérer que ce que nous percevons de l'être humain, son corps, n'est pas l'ensemble de ce qui constitue un être humain, tout comme ce que nous percevons de la nature n'est pas l'ensemble de ce qui constitue la nature ; et aussi de considérer que c'est dans cette partie invisible que réside la conscience. Contrairement à ce que l'on croit généralement, voir les choses de cette façon ne fait pas entrer ces réflexions dans le domaine du paranormal, mais cela

nous permet plutôt *d'insérer l'être humain dans l'ordre naturel*, où l'invisible est beaucoup plus important que le visible.

C'est en négligeant l'invisible que l'on se déconnecte de la réalité, et donc, pour se reconnecter avec la réalité, il faut remettre l'invisible au centre de notre vision du monde. Cela, en n'oubliant jamais que les mondes invisibles sont comme les mondes visibles, c'est-à-dire des domaines régis par les lois de la nature. La principale différence entre le visible et l'invisible, étant que les mondes invisibles sont faits de substances méconnues de la science actuelle.

Autrement dit, il est tout à fait rationnel de croire en l'existence de mondes invisibles, si l'on considère ces mondes comme faisant partie de la nature. Ce qui est irrationnel, c'est de croire que ces mondes sont des domaines surnaturels qui échappent à la logique, comme le font les religions; ou de croire que ces domaines n'existent pas ou qu'ils ont peu d'importance, comme le font les matérialistes.

Voici, représentée sous forme de schéma, la distinction entre les parties visible et invisible de l'être humain. Même si, pour simplifier, la partie invisible est représentée comme un seul élément, il ne faut pas la concevoir comme uniforme, mais comme une structure vivante faite d'une grande variété de substances et de sous-éléments, parce que les mondes invisibles sont aussi riches et complexes que les mondes visibles.



Pour résoudre le mystère de la conscience, la première étape est d'accepter que le centre de notre conscience soit situé dans la partie invisible de l'être humain. Au lieu de « centre de la conscience », on pourrait utiliser les termes « endroit où réside la conscience », « organe de la perception », « substance consciente »... Cela peut également être nommé « l'esprit », si l'on est prêt à s'éloigner des croyances surnaturelles qui accompagnent habituellement ce mot. Dans le contexte de ce livre, le mot « esprit » désigne tout simplement la partie de l'être humain qui est consciente, le siège de sa conscience, qui est aussi le siège de sa volonté.

Peu importe l'étiquette, ce qui importe est que ce point ne soit pas situé dans le corps. Cela nous permet de souligner le rapport logique le plus

important à saisir : la compréhension que la conscience est *indépendante* du cerveau, et qu'elle réside dans un centre qui a sa propre existence du côté invisible de la réalité.

Pour les matérialistes, cela représente un retour en arrière dans notre compréhension de l'être humain, puisque cela ressemble aux notions d'âme ou d'esprit qui accompagnent l'humanité depuis l'aube des temps. Le matérialisme est né avec l'abandon de ces notions, avec la croyance que l'être humain n'est que son corps. Ils voient cela comme un « progrès », même si cette approche les a menés dans des impasses logiques, d'où ils tentent de sortir en adhérant à leurs propres superstitions, comme la croyance que le cerveau possède des pouvoirs mystérieux que ne possède aucun autre objet.

La première étape pour résoudre l'énigme de la conscience est donc celle-ci : considérer que le centre de la conscience de l'être humain, son esprit, est indépendant du corps et qu'il est situé du côté invisible de la réalité, une partie de la nature dont nous sommes encore très loin de saisir toute l'importance.

De ce point de vue, le cerveau n'est rien de plus que ce que les expériences nous disent qu'il est : un objet qui n'est pas fondamentalement différent de n'importe quelle machine fabriquée par l'homme. Le cerveau n'est qu'un objet comme les autres, il ne possède aucun pouvoir spécial ; par conséquent, chercher dans cet organe l'origine de la conscience n'a pas plus de sens que de partir à la chasse aux licornes. Depuis des générations, les scientifiques ont analysé le cerveau dans tous les sens, sans jamais découvrir dans la structure et le fonctionnement de cet organe quelque chose de particulier permettant d'expliquer les pouvoirs imaginaires que les matérialistes lui attribuent. Il est clair que les cellules du cerveau, les neurones, sont spécialisées dans le traitement et la transmission de l'information, mais en quoi cela permet-il d'expliquer l'émergence de la conscience ? Pour les matérialistes, le mystère reste entier... Tout ce que les scientifiques ont réussi à faire jusqu'à présent, c'est de *corrél*er l'activité du cerveau avec certains états de conscience, sans jamais être en mesure d'expliquer comment le cerveau pouvait *causer* la conscience. Combien de temps faudra-t-il encore avant qu'ils réalisent que cela signifie que le cerveau est seulement *en relation* avec la conscience et que la cause de la conscience est ailleurs ?

Une des premières leçons de la science est qu'il faut toujours faire attention de ne pas confondre ce qui est une corrélation, de ce qui est une relation de cause à effet. Le fait que certains schémas d'activité des neurones accompagnent certains processus mentaux, sensations ou états de

conscience, n'est pas une preuve que ceux-ci sont causés par les neurones; tout cela n'est qu'une preuve qu'il existe une relation entre le cerveau et la conscience.

Les personnes qui sautent aux conclusions, en considérant ce genre d'observations comme des preuves que la conscience provient du cerveau, démontrent un manque de rigueur intellectuelle. En effet, en science, il n'est pas permis de tirer une conclusion définitive avant d'avoir rigoureusement considéré toutes les possibilités, c'est-à-dire avant d'avoir exploré toutes les solutions naturelles. Comme nous l'avons souligné précédemment, placer la conscience du côté invisible de la nature est une solution naturelle, puisqu'une grande partie de la nature est invisible. Par conséquent, lorsque les matérialistes refusent de considérer sérieusement les solutions invisibles, en les balayant lâchement sous les grands tapis du « surnaturel » ou du « paranormal », ils font preuve d'un comportement dogmatique qui n'a pas sa place en science, où les solutions invisibles sont permises.

Une grande part de l'histoire des sciences consiste dans la découverte progressive de tout ce que contient l'invisible! En effet, chaque fois qu'un nouvel instrument permettant d'explorer des domaines qui étaient auparavant invisibles a été inventé, comme le microscope, le télescope et la radio, les chercheurs ont été sidérés par tout ce qu'ils ont découvert dans ces domaines, et ils y ont également trouvé des réponses à beaucoup de questions qui semblaient auparavant insolubles. Malgré tous ces progrès, jusqu'à présent la science n'a qu'effleuré la surface de la réalité. Une richesse inconcevable attend encore d'être découverte du côté invisible de la nature, un domaine qui englobe la majorité de l'existence, et qui renferme également les réponses à tant de questions que l'humanité se pose au sujet de la conscience et de la vie.

## 8.2 LE CERVEAU N'EST QU'UN INTERMÉDIAIRE

En considérant le cerveau comme un simple *intermédiaire* entre le domaine invisible et le domaine visible, l'approche universaliste élimine une partie du mystère du cerveau. Par contre, cela amène une nouvelle question: comment le centre de la conscience, situé du côté invisible, et le cerveau, situé du côté visible, font-ils pour communiquer entre eux?

Pour que l'esprit puisse s'exprimer par l'intermédiaire du corps, et

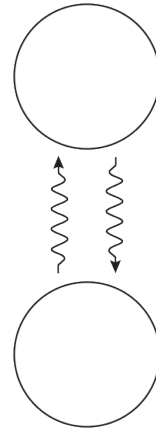


percevoir le monde par son intermédiaire, il doit nécessairement y avoir entre les deux une interaction, un échange d'information. Cet échange peut sembler à première vue très mystérieux, et l'on serait tenté de voir là un sujet dont la science est encore loin de pouvoir apporter une réponse. Mais, de nouveau, cette réponse est beaucoup plus simple qu'on ne le croit généralement.

La clé qui permet de résoudre cette énigme est la même clé qui permet de résoudre *toutes* les grandes énigmes : l'universalité des lois de la nature. Selon ce principe, les lois agissent partout de la même façon, autant dans le visible que dans l'invisible, et donc si l'on s'interroge à savoir comment l'esprit et le corps peuvent interagir, il suffit pour trouver des réponses d'observer comment les interactions se produisent en général.

Les interactions sont régies par une grande loi, que l'on peut appeler la loi des interactions : *toute interaction est un échange d'énergie porteur d'information*. Cette définition très large du mot «interaction» englobe une variété inouïe de phénomènes. Par exemple, la parole, où l'information est transmise par les ondes sonores, qui transmettent des impulsions aux organes de l'audition situés dans l'oreille. Il y a aussi les images qui s'affichent sur nos écrans d'ordinateur, qui sont des séquences d'impulsions lumineuses transmises par les pixels qui constituent l'écran. Il y a également l'internet, où des impulsions extrêmement rapides et précises voyagent dans les fils en transmettant de l'information, ou voyagent dans l'espace par l'intermédiaire des ondes électromagnétiques. Un autre exemple est aussi, bien sûr, les neurones, où des séries d'impulsions électriques et chimiques transmettent des impulsions aux capteurs prêts à les recevoir, en déclenchant toutes sortes de processus.

Les interactions peuvent prendre une variété infinie de formes, mais, peu importe



*Ce schéma universel d'interaction représente toute interaction entre deux éléments, y compris l'interaction entre les parties visible et invisible de l'être humain. Les flèches représentent un échange d'énergie, et les ondulations représentent les séquences d'impulsions dans lesquelles l'information est encodée.*

la forme, le principe reste le même : toute interaction est un échange d'énergie porteur d'information.

Pour qui accepte cette loi, la question de l'interaction entre l'esprit et le corps apparaît immédiatement moins mystérieuse : peu importe la forme de cette interaction, ce ne peut être qu'une transmission d'énergie porteuse d'information. Nous pouvons donc utiliser le schéma précédent pour représenter l'interaction entre la partie visible et invisible de l'être humain, ou entre le centre de la conscience et le corps.

Nous avons fait un pas de plus dans notre compréhension, mais ce schéma amène une autre question : quel est le médium de cet échange ? Afin de répondre à cette question, il faut, encore une fois, se tourner vers le plus grand allié de la raison : l'universalité des lois de la nature.

Pour résoudre la question de l'interaction entre l'esprit et le corps, nous nous sommes demandé comment les interactions se produisent en général. Pour résoudre la question du médium, nous devons faire la même chose, c'est-à-dire nous questionner à savoir quel est, en général, le médium par lequel se produisent les interactions.

La réponse est déjà contenue dans la définition du mot interaction : échange *d'énergie* porteur d'information. Le médium des interactions est donc toujours l'énergie, et ce doit être la même chose pour l'esprit et le corps : leur interaction doit se faire par l'intermédiaire de l'énergie.

L'énergie est un concept très vaste. Afin de rendre cette réponse plus concrète, nous pouvons remplacer le mot « énergie », par le mot « lumière ». Parce que les interactions, sous toutes leurs formes, peuvent être vues comme des échanges qui se font par l'intermédiaire de la lumière.

Il convient ici de rappeler que le mot « lumière » est ici utilisé dans un sens large, qu'il désigne toute une famille de particules. Dans le contexte de ce livre, ce mot ne désigne pas seulement la lumière perceptible par nos yeux, les ondes électromagnétiques, dont la particule est le photon ; ce mot désigne ici également les particules élémentaires de la même famille que le photon, que les physiciens appellent « bosons élémentaires », qui sont les véhicules de toutes les interactions connues de la physique. En plus de cela, le mot « lumière » désigne ici toutes les particules de cette famille qui sont connues, mais aussi celles qui sont encore à découvrir... En somme, à l'intérieur de ce livre, ce mot désigne une des deux grandes familles de particules élémentaires qui constituent la nature : les bosons, les particules d'énergie ou de force, l'autre famille étant les fermions, les particules de matière.

On pourrait croire qu'une définition aussi large n'est pas utile, mais au

contraire, cette définition est extrêmement efficace pour éviter de créer une confusion artificielle. Lorsqu'on garde toujours en tête qu'il n'existe que *deux* familles de particules, tout devient plus clair, puisqu'au lieu de concevoir l'univers comme un mélange hétéroclite de particules aux noms étranges, on ne le conçoit qu'avec deux types de substances: l'énergie et la matière. Il existe un grand nombre de particules connues et inconnues dans les deux familles, mais le comportement de base reste toujours le même: les particules identiques de lumière peuvent s'interpénétrer, alors que pour les particules identiques de matière c'est impossible.

Nous avons déjà vu ces notions dans le chapitre 7. En science, les mots ne sont que des étiquettes; si le mot « lumière » est utilisé ici, dans un sens qui n'est pas nécessairement celui de la science conventionnelle, c'est parce que ce mot nous permet de comprendre *intuitivement* ce qu'est ce genre de substance, bien mieux que les termes spécialisés, comme « bosons », ne nous permettent de le faire. Cela, parce que nous avons tous *l'expérience* de la lumière, nous avons tous vu des rayons de soleil percer les nuages, et même les aveugles ressentent la chaleur du printemps, celle qui fait éclore les bourgeons!

La lumière, c'est l'énergie qui anime toute chose. L'univers est un océan de lumière, elle est présente partout. Entre chaque atome, chaque planète, chaque étoile, l'espace est rempli de particules de lumière qui voyagent en véhiculant *toutes* les interactions. C'est ce que nous dit la physique: les fermions ne peuvent interagir que par l'intermédiaire des bosons, qui sont des particules de même nature que la lumière. Il est donc impossible à un élément d'interagir avec un autre élément sans que cette interaction ne passe par la lumière sous toutes ses formes. C'est une des plus grandes découvertes de la physique, et c'est une notion qui nous donne une vision claire du fonctionnement de l'univers. C'est le mouvement de la lumière qui mène la danse dans l'univers, la matière est inerte et ne fait qu'obéir aveuglément aux impulsions qu'elle reçoit.

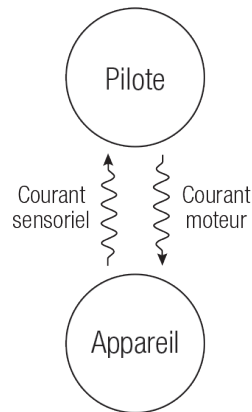
Tout échange d'énergie passe par la lumière, puisqu'énergie et lumière sont en réalité la même chose. C'est également là que se trouve la clé pour comprendre la relation entre l'esprit et le corps: ils ne peuvent communiquer entre eux qu'à travers la lumière, puisqu'elle est le *médiateur universel*.

Partout autour de nous, nous pouvons voir les prodiges qu'il est possible de réaliser en échangeant de l'information à l'aide de la lumière. Téléphone cellulaire, télécommunication par satellite, internet sans fil... Notre civilisation entière dépend de ces échanges qui se font par l'intermédiaire des ondes électromagnétiques, qui sont de la lumière diffusée à des fréquences

invisibles pour nos yeux. Tous ces exemples nous montrent comment il est possible de *contrôler* une grande variété d'appareils à l'aide de la lumière, et c'est par ce processus que l'on peut expliquer comment l'esprit contrôle le corps, qui n'est fondamentalement qu'un *instrument* comme les autres.

C'est un processus fondamentalement simple, et il est possible de l'illustrer à l'aide d'un exemple familier : celui de l'appareil téléguidé. Considérons un engin contrôlé à distance par un pilote. Ce peut être une petite voiture téléguidée dirigée par un enfant à l'aide d'une télécommande, ou un drone militaire piloté à partir d'un poste de commande situé à des milliers de kilomètres; peu importe la forme d'appareil, le principe reste le même. Il s'agit d'un système que nous pouvons illustrer à l'aide du schéma universel d'interaction utilisé précédemment.

Ici, les courants d'information ont été étiquetés. Le premier courant est celui qui va du pilote à l'appareil, en lui transmettant des ordres. Ce peuvent être les ondes émises par la télécommande dans l'exemple de la voiture téléguidée, ou transmises par satellite dans l'exemple du drone. Puisque ce courant d'information a pour but d'indiquer à l'appareil comment il doit se mouvoir, quelles actions il doit accomplir, nous pouvons l'appeler « courant moteur ».



Le deuxième courant est celui qui circule en direction inverse, de l'appareil au pilote. Ce courant transmet au pilote de l'information sur l'environnement de l'appareil, ainsi que sur l'état de l'appareil lui-même. Il s'adresse aux sens du pilote, principalement la vue et l'audition, et peut donc être nommé « courant sensoriel ». Dans le cas de la voiture téléguidée, ce courant d'information est perçu par la simple observation du véhicule, alors que dans l'exemple du drone, ce courant est transmis par satellite et le pilote le perçoit par l'intermédiaire d'écrans. Ce deuxième courant informe le pilote sur les conséquences des ordres qu'il a envoyés et, en s'appuyant sur cette information, le pilote peut choisir de modifier l'itinéraire emprunté par le véhicule, en lui envoyant des instructions nouvelles.

Il y a donc présence de deux courants d'information circulant en sens inverse l'un de l'autre : le courant moteur et le courant sensoriel.

Ce principe de fonctionnement, où deux courants opposés font un travail complémentaire, est un motif universel. On le retrouve partout : tout d'abord dans le corps humain, où les neurones qui transmettent l'information motrice, c'est-à-dire celles qui activent les muscles, travaillent parallèlement aux neurones qui transmettent l'information sensorielle perçue par nos sens. C'est également le cas pour la circulation sanguine, où le courant artériel, qui apporte le sang du cœur vers les tissus, est séparé du courant veineux qui apporte le sang des tissus vers le cœur. De même, dans nos maisons, l'eau potable ne circule pas dans le même circuit que les eaux usées. Nous pourrions énumérer de nombreux autres exemples : circulation de la sève à l'intérieur des plantes, courants atmosphériques et océaniques, circuit électrique, circulation automobile...

Dans tous ces cas, on retrouve cette séparation en *deux courants complémentaires*. Il s'agit d'un principe on ne peut plus simple et naturel, qui peut expliquer beaucoup de choses, puisqu'on le retrouve à la *base* du fonctionnement de la nature. Cette circulation de deux courants complémentaires est une conséquence d'une autre grande loi de la nature, la loi de la rétroaction : *toute action entraîne une réaction égale et opposée*.

C'est donc par un jeu constant d'action et de rétroaction, véhiculé par deux courants complémentaires, que l'appareil téléguidé est piloté à l'aide d'ondes électromagnétiques, c'est-à-dire par la lumière. C'est ce principe de fonctionnement très simple qui peut nous permettre de comprendre la relation entre l'esprit et le corps, que l'on peut voir comme n'importe quelle autre relation entre un ouvrier et son outil, un artiste et son instrument, ou un pilote et son véhicule.

Les matérialistes croient que le corps humain est plus qu'un véhicule, et cette croyance fait naître beaucoup de mystères artificiels. Cette croyance est comparable à la situation dans laquelle se trouverait une personne qui rencontrerait pour la première fois un appareil téléguidé, sans savoir qu'une telle chose peut exister. Devant le comportement de cette machine, qui semble réagir d'une façon sensible et intelligente à son environnement, cette personne pourrait sauter aux conclusions et considérer qu'elle est devant une machine consciente. Par contre, si elle décide de pousser plus loin ses investigations et de disséquer l'engin à la recherche de la source de cette activité consciente, elle ne la trouvera pas. Elle ne trouvera que des pièces destinées à capter, traiter et transmettre différents courants, mais aucune « machine à engendrer la conscience ».

C'est la même situation dans laquelle se trouvent les matérialistes lorsqu'ils étudient le corps humain. En analysant le corps, ils ne trouvent que

de la machinerie : des canaux, des réservoirs, des valves, des pompes, des filtres, des capteurs, des interrupteurs, des ordinateurs, des chaînes de montage... Que des systèmes analogues à ceux que les humains sont capables de fabriquer eux-mêmes, seulement beaucoup plus raffinés et complexes. Lorsque les matérialistes cherchent la source de la conscience dans le corps et le cerveau, ils se trouvent devant une « grande énigme », car en les étudiant ils ne trouvent aucune différence entre eux et les autres machines qu'ils considèrent comme inconscientes.

Pour qui regarde les choses d'une façon objective, la conclusion est claire : nous devons considérer le cerveau comme étant tout aussi inconscient que les autres objets, car il n'y a pas de différence entre eux. Cette conclusion ne crée aucune énigme artificielle, puisque pour expliquer les manifestations de la volonté et de la conscience, nous avons une autre solution, qui est tout à fait naturelle : elles se manifestent à travers le corps uniquement par *transmission*. C'est-à-dire, par l'intermédiaire de courants d'énergie, de la même façon que l'on contrôle n'importe quel autre véhicule ou outil. Le principe est exactement le même, seule la forme est différente. Il n'y a ici rien d'ésotérique, la solution est parfaitement banale et elle fonctionne selon des lois que nous voyons à l'œuvre partout autour de nous.

Dans l'approche universaliste, le corps n'est *rien de plus* qu'un véhicule, un outil, un instrument. Si nous avons l'impression que la relation à notre corps est différente de la relation que nous entretenons avec les autres outils, c'est parce que la liaison entre l'esprit et le corps est très intime, au point que cela donne l'impression que nous sommes notre corps.

Mais, cette illusion peut elle aussi être facilement expliquée par l'analogie du véhicule téléguidé. Pour ce faire, il faut aller plus loin dans cette analogie en imaginant qu'au lieu d'un véhicule ordinaire, l'appareil téléguidé est un robot de forme humaine; et qu'au lieu d'être contrôlé par l'intermédiaire de télécommandes ou d'écrans, il est contrôlé par un système de réalité virtuelle très élaboré.

Nous pouvons imaginer que le pilote perçoive, à l'aide d'un casque de réalité virtuelle, l'environnement visuel et sonore dans lequel chemine le robot. Mais aussi que le pilote soit revêtu d'un habit qui recouvre son corps en entier, habit qui transmet à sa peau toutes les sensations que reçoivent des milliers de capteurs distribués à la surface du robot. On peut facilement concevoir qu'en multipliant les capteurs, qu'en rendant ce système toujours plus perfectionné et précis, on puisse arriver à produire, dans l'esprit du pilote, *l'illusion* qu'il est lui-même le robot. Il suffit alors de laisser

le pilote dans cette illusion suffisamment longtemps, pour qu'il oublie qu'il est en réalité autre chose que cette machine...

Si nous avons l'illusion d'être notre corps, c'est parce que le niveau de *connexion* entre lui et notre esprit est très élevé. Nous sommes constamment inondés par de l'information provenant de millions de capteurs situés partout à l'intérieur et à la surface du corps. Nous recevons de cette façon toutes sortes d'impressions qui, une fois réunies, forment une image illusoire de nous-mêmes qui est superficiellement très convaincante — mais qui reste une illusion facilement explicable.

Le corps est un instrument extrêmement sophistiqué, mais un instrument tout de même. Il ne peut rien faire de plus que ce que peut faire n'importe quel autre outil, c'est-à-dire recevoir des instructions par le courant moteur, les traiter, et transmettre le résultat par le courant sensoriel. Cette interaction entre l'esprit et le corps est invisible, tout comme l'interaction entre le pilote et l'appareil téléguidé l'est pour nos yeux, mais elle n'a rien de magique, car elle fonctionne selon les mêmes lois naturelles.

Dans le cas du corps, on peut concevoir que certaines parties du système nerveux puissent jouer le rôle d'antennes, destinées à capter les instructions que l'esprit transmet, des instructions que le cerveau doit traduire avant de les transmettre au reste du corps. Et l'on peut concevoir qu'il existe aussi un courant inverse, où les informations perçues par les sens sont transmises au centre de la conscience, après avoir été réunies et traitées à l'intérieur du cerveau. Ici, il importe peu de savoir avec quels types d'ondes ou de particules, connues ou inconnues, cette communication se fait; il importe peu également que l'on conçoive l'esprit comme étant situé à l'intérieur du corps, comme un pilote dans une voiture, ou à l'extérieur, comme dans le cas du véhicule téléguidé. *Ce qui importe, c'est de comprendre le principe de fonctionnement, et non la forme exacte.* C'est une solution qui fonctionne selon les mêmes règles que n'importe quel autre système, aucune explication surnaturelle ou paranormale n'est nécessaire; il ne s'agit que d'émetteurs, de traducteurs et de récepteurs, entre lesquels circulent de l'information.

Les processus se déroulant à l'intérieur du cerveau sont extrêmement complexes, et seules deux catégories d'activité sont présentées ici dans leurs grandes lignes: le traitement du courant moteur et le traitement du courant sensoriel.

D'un côté, le cerveau transforme le courant moteur provenant de l'esprit, que l'on peut dans ce cas appeler courant de la volonté, en l'adaptant à la réalité matérielle. L'esprit a des objectifs, mais puisque la matière

lui est étrangère, il ne peut pas, à lui seul, comprendre comment atteindre ces objectifs dans le monde matériel. C'est comme si la matière et lui parlaient un langage différent, l'esprit a donc besoin pour agir de l'aide d'un traducteur : le cerveau. Au lieu du terme « traducteur », on pourrait également utiliser le terme plus technique de « codeur-décodeur », ce qui est la même chose. En somme, le cerveau reçoit les instructions de l'esprit par le courant de la volonté, il les décode, les encode dans un nouveau langage, et envoie ces instructions fraîchement traduites aux différentes parties du corps destinées à les appliquer.

C'est un travail de *division*, puisque le cerveau reçoit un vouloir unique, un but unique, et le divise en de nombreuses actions, de nombreuses sous-étapes. Prenons par exemple quelqu'un qui veut devenir musicien. Il s'agit là d'un but unique : « Je veux être un bon musicien ». C'est merveilleux, mais la volonté à elle seule ne suffit pas, il faut aussi des moyens. C'est le rôle de l'intellect, la capacité de réflexion issue du cerveau, de trouver quelles sont les étapes à suivre pour atteindre cet objectif : acheter un instrument, suivre des cours pendant des années, consacrer des milliers d'heures à la pratique de l'instrument... Pour réaliser ce vouloir unique provenant de l'esprit, l'intellect doit le traduire en une succession complexe d'étapes adaptées à la réalité matérielle, par un travail de planification.

Autrement dit, l'esprit donne *l'élan* et l'intellect s'occupe des *moyens*. L'esprit fournit l'enthousiasme, et c'est le rôle de l'intellect de canaliser cette énergie afin de s'assurer qu'elle ne soit pas perdue, mais fasse un travail efficace dans la matière. Pour ce faire, l'intellect se base sur ses représentations mentales de la réalité, qui sont des cartes qu'il a élaborées au fil du temps, des schémas qui lui indiquent quels sont les bons et les mauvais canaux où faire passer cette énergie, selon nos buts. En ce sens, l'intellect peut être vu comme un instrument de navigation dont se sert l'esprit pour cheminer dans la matière.

D'où l'importance de s'assurer que nos cartes mentales ne contiennent pas trop d'erreurs dues à de fausses interprétations ou croyances, car de mauvais schémas peuvent enfermer l'esprit dans une prison mentale, ce qui a pour résultat que son énergie sera détournée vers des voies erronées. On ne saurait trop insister sur la gravité de ce problème, puisque tous les malheurs ont leur racine dans les mauvais schémas et les fausses croyances que nous cultivons, ils sont devenus une véritable jungle qui étouffe l'esprit et l'empêche de s'épanouir.

Voilà, brossé à grands traits, comment le cerveau traite le courant de la volonté provenant de l'esprit, qui est le centre de la volonté et de la



conscience. Voyons maintenant comment le cerveau traite le courant sensoriel, que l'on peut également appeler courant de la conscience.

Le courant de la conscience circule en sens inverse du courant de la volonté, le travail effectué par le cerveau est donc le contraire du travail précédent. Alors qu'il s'agissait de diviser la volonté de l'esprit en une longue chaîne d'actions, pour le courant de la conscience, il s'agit plutôt *d'unir* l'information provenant de nos différents sens pour construire une image cohérente de notre environnement, une image qui est ensuite transmise à l'esprit.

Comme cela a été mentionné précédemment, des millions de capteurs sont présents partout à l'intérieur et à la surface du corps. Chacun de ces capteurs microscopiques est sensible à un type d'information différent : ceux de la rétine sont sensibles à la lumière, ceux de l'oreille aux vibrations de l'air, ceux de la langue aux substances chimiques, ceux de la peau à la pression, etc.

Malgré la grande variété de ces capteurs, ils fonctionnent tous selon le même principe : lorsqu'un stimulus dépasse un certain seuil, le capteur se déclenche et envoie des signaux au cerveau par l'intermédiaire des nerfs. De cette façon, le cerveau est constamment abreuvé de millions de signaux, une quantité incroyable d'informations qu'il doit traiter. Cette quantité d'informations est si énorme, que cela oblige le cerveau à établir des priorités. Les signaux qui sont jugés utiles à notre activité du moment sont mis au premier plan, alors que le reste bascule à l'arrière-plan et nous en avons à peine conscience. Par exemple, même si notre petit orteil est constamment en train d'envoyer des signaux à notre cerveau, cette information arrive rarement à notre conscience — sauf lorsque nous le frappons contre un meuble... À ce moment, tous les autres signaux basculent à l'arrière-plan et cet orteil devient soudainement ce qu'il y a de plus important dans le monde entier !

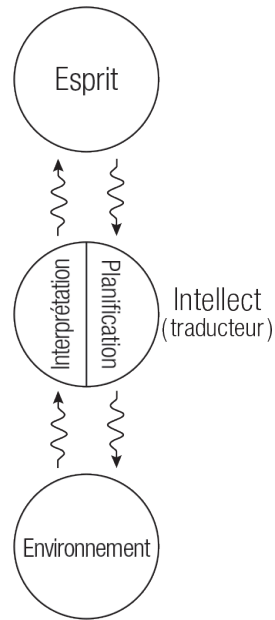
Le travail du cerveau sur le courant sensoriel est donc de traiter la quantité énorme d'informations provenant de notre environnement, d'où le cerveau extrait une image élaborée selon les priorités du moment. C'est uniquement cette mince tranche de la réalité que nous percevons consciemment, les autres processus restent inconscients.

En ce qui concerne l'intellect, alors que pour le courant de la volonté il doit faire un travail de *planification*, pour le courant de la conscience il s'agit plutôt de faire un travail *d'interprétation*. Par ce travail, l'intellect utilise les informations que nous recevons de l'environnement pour construire des théories, des représentations de la réalité, en établissant

quels sont les rapports logiques entre les éléments que nous percevons. De cette façon, il élabore des cartes mentales, ces mêmes cartes qu'il utilise ensuite pour planifier, prédire et expliquer. Encore une fois, il s'agit d'un travail délicat, puisque nos sens nous transmettent une vision très fragmentaire de la réalité, il faut donc constamment faire attention de ne pas sauter aux conclusions avant d'avoir accumulé une information suffisante, sinon nos théories risquent d'être fausses. En particulier, nos sens sont vulnérables aux illusions de toutes sortes, comme l'illusion que la Terre est plate et que le Soleil tourne autour d'elle. En se basant sur des illusions de ce genre, l'intellect a construit dans le passé de fausses représentations de la réalité auxquelles beaucoup de peuples ont adhéré pendant des millénaires. Et pour progresser, il est nécessaire d'ajouter une autre illusion à cette liste d'erreurs: l'illusion que la volonté et la conscience ont leur origine dans le cerveau.

Le travail du cerveau sur les courants de la volonté et de la conscience a été ici résumé de façon très succincte. Dans la réalité, ce sont des processus incroyablement complexes, qu'un spécialiste du cerveau peut étudier toute sa vie sans en saisir toutes les subtilités, tout comme un biologiste peut étudier une seule cellule toute sa vie en y découvrant constamment des choses nouvelles — la richesse de la nature est inépuisable. Tout de même, ces grandes lignes directrices nous permettent d'avoir une compréhension intuitive de ces processus.

Ce modèle, où le cerveau est considéré simplement comme un centre de traitement d'informations s'accorde avec les connaissances scientifiques sur le fonctionnement du cerveau. En effet, toutes les études qui ont été faites sur cet organe nous montrent qu'il est spécialisé dans la réception, l'analyse, le stockage, la traduction et la transmission de



*L'intellect est un intermédiaire entre l'esprit et son environnement matériel. Il fait un travail de planification sur le courant de la volonté, et un travail d'interprétation sur le courant de la conscience.*

l'information. Pour cette raison, il est souvent comparé à un ordinateur, qui est sûrement la machine fabriquée par l'homme la plus proche de ce qu'est un cerveau.

Les observations que les scientifiques ont faites sur le cerveau sont loin d'être superficielles. Depuis des générations, ils l'ont analysé dans tous les sens, jusqu'au niveau des molécules, ils ont accumulé une quantité phénoménale de données à son sujet, et ils n'ont *rien* découvert qui puisse nous laisser croire qu'il est autre chose qu'un centre de traitement d'information. Comme l'estomac absorbe la nourriture, comme les poumons transforment l'air, comme le cœur pompe le sang, le cerveau gère l'information! Malgré cela, les matérialistes continuent de croire qu'il est plus qu'un organe qui traite l'information, qu'il peut faire quelque chose d'autre, c'est-à-dire « engendrer la conscience ».

Cette confusion vient principalement du fait qu'il est possible de modifier nos expériences conscientes en agissant sur le cerveau, tout comme il est possible de modifier l'expression de notre volonté, des modifications que les matérialistes interprètent comme des preuves que le cerveau est la source de la conscience et de la volonté. Mais, encore une fois, ils ne font que sauter aux conclusions.

En agissant sur le cerveau, il est en effet possible de modifier ce que nous ressentons, ainsi que la façon dont nous pouvons nous exprimer. Cela, que ce soit par des chirurgies, des accidents, des maladies, un usage de drogues ou de médicaments, une stimulation par électrodes, ou même en modifiant nos croyances.

Tout cela peut avoir des effets, dont la grande variété ne cesse d'étonner les chercheurs : trouble du langage, dyslexie, épilepsie, maladie de Parkinson, maladie d'Alzheimer, trouble de la mémoire, autisme, hallucinations, schizophrénie, dépression, coma, paralysie... La liste des conséquences que peuvent produire les dérèglements du cerveau et du système nerveux s'étend indéfiniment.

Mais ces observations s'accordent tout à fait avec l'idée que le cerveau n'est qu'un intermédiaire; seulement, il faut comprendre que c'est un intermédiaire *actif*. Il ne transmet pas de façon passive, comme un tuyau de plomberie, il effectue au contraire un travail très complexe sur l'information qui le traverse, comme cela a été expliqué précédemment. Par conséquent, lorsqu'il est altéré, le cerveau n'est plus en mesure d'effectuer ce travail de façon normale, ce qui modifie l'image de la réalité qu'il transmet à l'esprit par le courant de la conscience, ou modifie comment l'esprit peut s'exprimer par le courant de la volonté.

Pour mieux comprendre ces phénomènes, faisons une analogie avec le fonctionnement de l'œil. En se basant sur des observations superficielles, on pourrait tout à fait conclure que la perception des images doit se faire dans les yeux, de la même façon que les matérialistes concluent que les perceptions en général se font à l'intérieur du cerveau. En effet, l'illusion que la perception des images se fait à cet endroit de notre corps est convaincante. Si nous fermons nos yeux, nous ne percevons plus les images; si les yeux sont altérés en raison de maladies comme la myopie ou la presbytie, notre perception des images est floue; si c'est la rétine qui est affectée, c'est notre perception des couleurs qui est modifiée, comme chez les daltoniens... Toutes ces observations pourraient nous amener à conclure que la perception des images doit se faire dans les yeux, puisque lorsque les yeux sont altérés, les images sont altérées également.

Bien sûr, nous savons tous que ce n'est pas le cas. Ces observations ne sont que des preuves que les yeux sont *en relation* avec la perception des images, et non qu'ils perçoivent ou ressentent eux-mêmes les images. En réalité, les yeux ne font que recevoir et traiter l'information visuelle, avant de la transmettre au cerveau par l'intermédiaire des nerfs optiques. À l'intérieur du cerveau, plus précisément dans le lobe occipital, situé à l'arrière de la tête, le traitement de l'information visuelle se poursuit. Tout comme il est possible d'altérer la perception des images en agissant sur les yeux, il est possible de l'altérer en agissant dans cette région du cerveau. Les personnes qui ont des problèmes dans cette zone peuvent expérimenter des hallucinations visuelles, des troubles de la vision et même devenir aveugles, et ce même si leurs yeux sont en bonne santé.

Pour les matérialistes, cela suffit pour les convaincre que la perception des images doit se faire dans le cerveau lui-même, alors que les non-matérialistes restent sceptiques... En effet, qu'est-ce qui nous prouve que cela n'est pas une illusion de plus, tout comme l'impression que la perception des images se fait dans les yeux?

La seule réponse que peuvent nous donner les matérialistes est de dire que ce doit être dans le cerveau que se fait la perception des images, puisque selon eux il n'y a plus rien ensuite. Et ils suivent le même raisonnement pour toutes les perceptions: c'est dans le cerveau que les nerfs aboutissent, c'est la fin du chemin, et donc là que doit se produire la perception consciente. Mais, lorsque les matérialistes essaient de comprendre ce qui se passe de particulier à cet endroit pour expliquer le phénomène de la conscience, cette « fin du chemin » devient rapidement une impasse logique, puisqu'ils n'y arrivent pas. Ils n'ont à nous offrir que des explications floues, de la

pensée magique, et des « grands mystères »... Tout cela s'embrouille dans le culte du cerveau que les matérialistes propagent, après avoir pris bien soin de tout envelopper dans un vocabulaire scientifique, pour que cela ait l'air plus crédible; tout comme la science-fiction présente des récits fantastiques sous un manteau de science.

De leur côté, les non-matérialistes ne se laissent pas impressionner si facilement. Peu importe à quel point sont convaincantes les apparences que ces perceptions ont lieu dans le cerveau, d'un point de vue scientifique, *cela n'a aucun poids*. N'est-ce pas une des principales leçons de la science qu'il faut se méfier des apparences?

Nous savons qu'une partie importante de la réalité est invisible, alors rien ne nous oblige à croire que le parcours de l'information s'arrête dans le cerveau! Au contraire, tout devient plus clair dès qu'on accepte l'idée que le chemin se poursuit au-delà du cerveau, et qu'à partir de là l'information chemine sur des voies invisibles. Autrement dit, pour sortir de l'impasse, il faut accepter l'idée que les circuits du cerveau et du système nerveux sont branchés à d'autres circuits, qui eux sont invisibles, et qui mènent vers la partie invisible de l'être humain.

Comme cela a déjà été mentionné, cette solution fait disparaître le soi-disant mystère du cerveau, puisque dans ce processus il n'est rien de plus qu'une machine à traiter l'information, exactement ce que les expériences nous disent qu'il est. Mais, en plus, voir le cerveau comme un intermédiaire actif, un traducteur, nous permet d'expliquer pourquoi il est possible de modifier de façon marquante autant nos perceptions que nos capacités d'expression, en agissant sur lui.

Bien sûr, ajouter des circuits et des éléments invisibles, fonctionnant de concert avec ceux qui sont visibles, ajoute une couche de complexité. Mais, que la structure de l'être humain soit en réalité beaucoup plus complexe que nos impressions superficielles nous le laissent croire est tout à fait cohérent avec la science.

La nature est d'une complexité inouïe, les scientifiques n'arrivent même pas à décrire tous les processus se déroulant à l'intérieur d'un seul brin d'herbe! Que ce soient dans les cellules, dans les organes ou dans les écosystèmes, la complexité des interrelations, le raffinement de toutes les structures dépassent de loin notre entendement. Est-ce si étonnant que l'être humain soit en réalité beaucoup plus complexe que les matérialistes le croient? Non, au contraire, cela s'inscrit parfaitement dans l'ordre naturel.

Ce n'est pas étonnant non plus que les solutions soient invisibles, les scientifiques devraient être les premiers à trouver cela tout à fait normal,

eux qui ne cessent de nous répéter qu'un des plus grands apports de la science à l'humanité est la compréhension que nos sens ou instruments ne perçoivent qu'une infime partie de la réalité.

Toute cette complexité et ces éléments invisibles pourraient nous décourager d'aborder ces questions, en croyant qu'il est impossible d'y voir clair. Mais, heureusement, il existe une clé maîtresse qui permet de tout éclaircir : l'universalité des lois de la nature. Car, peu importe le niveau de complexité des éléments, peu importe qu'ils soient invisibles ou non, les lois agissent toujours de la même façon !

Les structures peuvent être très complexes, *mais les lois sont toujours simples*. C'est sur ces lois qu'il faut se concentrer, si l'on veut garder une vision claire. C'est la raison pour laquelle nous nous servons dans ce livre de schémas simplifiés, qui se concentrent uniquement sur les principes de fonctionnement, et non sur les détails. Car, dès que l'on se penche sur les détails, on découvre une variété infinie de phénomènes, qui, même s'ils sont tous plus fascinants les uns que les autres, peuvent nous faire oublier que tout cela est animé par les mêmes lois simples.

Il en est de même pour le soi-disant mystère de la conscience : les solutions fournies par les lois de la nature sont en réalité très simples. Le corps n'est qu'un instrument, fonctionnant selon les mêmes principes que n'importe quel autre instrument. Il est un véhicule qui est contrôlé, à l'aide de courants d'énergie porteurs d'information, par un pilote qui est invisible : l'esprit, le centre de la volonté et de la conscience.

### 8.3 LA LOI DE L'INERTIE

Il existe une raison bien simple qui explique pourquoi il est impossible que la conscience vienne du cerveau, et cette raison est une autre loi de la nature : la loi de l'inertie.

La loi de l'inertie est l'un des principaux piliers de la physique. Comme toutes les lois naturelles, elle peut être formulée de multiples façons, mais, en ce qui concerne la matière, on peut la résumer en ces termes : *toute matière ne fait que résister au changement*.

L'inertie peut être définie comme étant la *résistance au changement*. Cela signifie qu'un objet tend à rester dans l'état où il est : s'il est au repos, il le restera tant qu'une force ne le contraindra pas à se mettre en mouvement,

et s'il est en mouvement, il continuera son mouvement en ligne droite tant qu'une force ne le contraindra pas à changer de direction, ou à s'arrêter.

Il s'agit là d'un constat tout à fait banal. Nous savons tous qu'une pierre ne se mettra pas soudainement en mouvement à moins de recevoir une impulsion, et qu'une fois lancée, cette pierre ne s'arrêtera pas soudainement à moins qu'une contrainte ne se dresse sur son chemin. Nous savons aussi que plus un objet contient de matière, plus il est massif, plus il résiste à sa mise en mouvement, et plus il est difficile de l'arrêter une fois en mouvement.

L'inertie est une propriété intrinsèque de la matière, les deux sont indissociables — la loi de l'inertie, c'est la loi de la matière. D'un certain point de vue, on peut même affirmer que la matière *est* de l'inertie, tout comme la lumière est de l'énergie. Les particules de matière peuvent donc être vues comme des « particules d'inertie », ou des « points de résistance », et tous les comportements de la matière proviennent essentiellement de sa capacité à résister au changement. Ce changement provient de la circulation des particules d'énergie, qui, contrairement à la matière, possèdent leur propre mouvement et sont donc perpétuellement en déplacement, sans avoir besoin pour cela d'impulsions extérieures. Les particules de matière résistent à la circulation de l'énergie, en lui opposant toutes sortes de contraintes, et les particules de matière exercent aussi des résistances les unes envers les autres, en obéissant au fameux principe d'exclusion de Pauli.

Tous les phénomènes naturels résultent de ces échanges entre l'énergie et la matière, avec, d'un côté, l'énergie qui entraîne toute chose dans son mouvement, en cherchant à se distribuer le plus uniformément possible, et de l'autre, la matière qui résiste à ce mouvement, en se laissant difficilement entraîner. Toutes les structures de la nature naissent d'un jeu d'équilibre entre ces deux comportements principaux de l'univers, qui sont complémentaires, comme le feu et l'eau.

Cela est bien intéressant, mais quel rapport y a-t-il entre l'inertie et le sujet de la conscience? Eh bien, *il n'y en a aucun*, et c'est là tout le problème pour les matérialistes. En somme, le problème au cœur de l'approche matérialiste de la conscience est qu'elle considère que la conscience peut naître de la matière, alors que les lois de la physique nous disent que la matière ne fait *jamais* rien d'autre que d'être inerte!

Les matérialistes croient qu'en combinant de nombreux éléments inertes dans des structures complexes comme le cerveau, on peut atteindre un seuil magique où ces éléments cessent d'être seulement inertes, pour se

mettre à faire quelque chose de plus, c'est-à-dire « engendrer la conscience ». Cependant, lorsqu'on leur demande quelles lois de la physique permettent d'expliquer ce phénomène extraordinaire auquel ils croient, ils sont très embarrassés, puisque la seule chose que la matière sait faire, c'est être inerte.

L'explication préférée des matérialistes est généralement de dire que la conscience est une « propriété émergente » provenant de la complexité du cerveau. Mais, en quoi la complexité du cerveau est-elle différente de celle des autres objets complexes qui eux sont inconscients ? Il y a là un mystère pour les matérialistes.

La matière peut être organisée en *réseaux de résistance* qui peuvent être extrêmement complexes, et ces réseaux peuvent adopter toutes sortes de comportements étonnants. Cependant, en aucun cas ces réseaux ne peuvent se mettre à engendrer la conscience, car, en réalité, ils font toujours la même chose sous des formes différentes. C'est-à-dire capter l'énergie et la redistribuer de diverses façons.

Par exemple, les millions de transistors qui sont à l'intérieur d'une puce d'ordinateur ne sont que des formes de résistance, et en manipulant l'activité de ces résistances à l'aide de la programmation, on peut produire d'innombrables résultats différents. On peut interpréter cela en disant que de nouveaux comportements émergent de la matière avec chaque nouveau programme, mais cette interprétation ne fonctionne qu'à un niveau superficiel. À un niveau fondamental, le comportement de la matière reste toujours strictement le même : elle ne fait que résister au changement. La seule chose qui change, c'est l'ordre d'activation des résistances à l'intérieur du réseau. C'est la même chose pour la matière qui se trouve à l'intérieur des organismes vivants. Elle n'est pas différente de la matière qui se trouve dans les objets non vivants, elle a uniquement été *programmée* par les gènes pour se comporter de façon spéciale. La matière vivante, ce n'est que de la matière programmée.

Encore une fois, c'est l'approche universaliste qui s'accorde le mieux avec les découvertes de la science. En effet, la physique étudie la matière depuis des siècles, et le comportement de la matière est bien compris à travers les multiples formules de la physique. À travers ces formules, la matière reste un élément passif, qui ne fait qu'obéir, avec plus ou moins de résistance, aux instructions qu'elle reçoit sous forme d'impulsions. Il n'y a là rien de mystérieux, tout cela est bien connu. L'approche universaliste ne fait qu'accueillir objectivement ce que la physique nous dit : puisque la matière est fondamentalement inerte, il faut donc *toujours* la considérer comme un élément inerte. Peu importe que cette matière se trouve dans



une pierre, un ordinateur, un cerveau ou un bol de spaghetti, elle reste un élément inerte qui ne fait jamais rien d'autre que de réagir passivement aux impulsions qu'elle reçoit de l'énergie.

Les réponses sont dans les *BASES* de la science — il est impossible de trop insister sur ce point. Les réponses ne reposent pas dans des phénomènes fantastiques inexplicables, mais dans une interprétation correcte des fondements de la science, une interprétation libérée des croyances matérialistes qui embrouillent tout. À elle seule, la loi de l'inertie suffit pour réfuter le matérialisme, puisqu'elle nous dit que la matière est toujours inerte, et donc les personnes qui croient qu'elle peut faire quelque chose de plus ne font que lui attribuer des pouvoirs imaginaires.

Bien sûr, les matérialistes répliqueront en disant que croire que la conscience vient de l'énergie n'est pas une meilleure solution, puisque selon eux il faut alors donner des pouvoirs imaginaires à l'énergie, plutôt qu'à la matière. Pourtant, quand on y réfléchit plus à fond, on réalise que la notion de conscience s'accorde très bien avec les notions d'énergie et de lumière, comme nous le verrons dans la partie suivante...

## 8.4 LA CONSCIENCE VIENT DE L'ÉNERGIE

L'existence de la conscience dans un centre indépendant du corps permet de résoudre beaucoup de questions qui hantent la science actuelle. Par contre, les sceptiques diront qu'au fond, cela ne fait que déplacer le problème. Les matérialistes sont incapables d'expliquer comment la conscience naît dans le cerveau, mais est-ce que les non-matérialistes sont capables d'expliquer comment la conscience naît dans l'esprit? Cette interrogation est une autre occasion de démontrer l'énorme pouvoir explicatif de l'approche universaliste, car cette approche permet également d'y apporter des réponses.

Pour voir plus clair sur la question de la conscience, il faut premièrement se poser cette autre question: «Que pouvons-nous percevoir?» En effet, puisque l'on peut définir la conscience comme étant la *capacité de percevoir*, pour mieux comprendre la nature de cette capacité, il faut tout d'abord comprendre quels sont les objets de nos perceptions ou de nos sensations.

Il y a là une clé qui est généralement négligée par les personnes qui s'interrogent sur le mécanisme de la conscience, car la réponse à cette question

peut sembler très banale. Ce que nous percevons, c'est ce qui se trouve dans notre environnement : des tables, des chaises, des murs, le ciel, des arbres, des maisons, nos voisins, des pommes... Les objets de nos perceptions semblent, de prime abord, très hétéroclites; et pourtant, lorsqu'on réfléchit plus à fond, on réalise qu'en réalité l'objet de nos perceptions est toujours le même : *la lumière*.

En effet, lorsque nous regardons autour de nous, nous ne percevons pas directement les objets eux-mêmes, nous percevons des *images*, c'est-à-dire les empreintes que ces objets ont laissées dans la lumière. Lorsque nous regardons une pomme, ce n'est pas la pomme que nous voyons, mais la lumière qui est transmise par la pomme. En réalité, ce n'est pas la pomme qui est rouge, c'est la lumière! En elle-même, la pomme ne possède aucune couleur, car lorsqu'on retire la lumière, elle devient d'un noir opaque, comme tous les objets matériels.

Nous ne percevons jamais les objets directement, nous ne percevons que la lumière qu'ils transmettent. Cette règle s'applique non seulement à la vue, mais aussi à tous nos autres sens. Rappelons que les particules de matière, les fermions, ne se touchent jamais directement; ils n'interagissent que par l'intermédiaire des particules d'énergie, les différents types de lumière, les bosons. Lorsqu'on prend la pomme dans nos mains, lorsqu'on entend le bruit qu'elle fait lorsqu'on la croque, lorsqu'on goûte sa saveur... dans tous ces cas, ce que l'on perçoit est de la lumière. Car, il est impossible à la matière de nos mains de toucher directement celle de la pomme, il est impossible à nos organes de l'audition de toucher à l'air qui véhicule les ondes sonores, et il est impossible à notre langue de toucher la bouchée que l'on mastique. Dans tous ces cas, ce sont en réalité des ondes lumineuses qui sont échangées entre nous et les éléments que nous percevons. Ces ondes imprègnent toutes choses, elles sont constamment en circulation, en véhiculant une richesse d'information inconcevable. Ultimement, c'est cette information contenue dans la lumière que nous percevons — et rien d'autre.

*Nous ne percevons pas la matière, nous ne percevons que la lumière.* Personne n'a jamais vu la matière, touché la matière, ni goûté la matière... Elle restera toujours pour nous quelque chose *d'étranger*, qu'on ne peut percevoir qu'indirectement, par l'intermédiaire de la lumière.

Les scientifiques cherchent la conscience dans les méandres du cerveau, sans voir qu'il y a, dans ces découvertes de la science, une clé importante pour comprendre la nature de la conscience. Car, si la lumière est la seule chose que nous percevons, cela nous indique que notre centre de

la conscience, notre organe de la perception, doit nécessairement être de même nature que la lumière!

Seule la lumière peut connaître la lumière, c'est une réalité ancrée dans les lois de la physique, dans le fait que seuls les bosons peuvent s'interpénétrer. Cela signifie que si notre esprit est fait d'une substance de même nature que la lumière, il a la capacité de faire « un » avec l'information qu'il reçoit par l'intermédiaire de celle-ci. La perception naitrait alors de l'union, on ne peut plus intime, entre l'esprit et l'information qu'il reçoit, une union rendue possible par le fait que les deux existent dans la lumière, la partie énergétique de la réalité.

Dire que l'esprit a la capacité de percevoir le monde parce que, dans un certain sens, il peut faire « un » avec l'information qu'il reçoit, nous donne seulement une vue d'ensemble d'un processus qui contient certainement beaucoup d'étapes complexes, comme tous les processus naturels. Mais, la compréhension que c'est un processus qui se déroule *entièrement dans l'énergie* nous permet déjà d'y voir plus clair, même si cette compréhension doit surtout rester au niveau de l'intuition.

Si l'esprit est fait d'énergie, d'un genre particulier de lumière, et qu'il ne perçoit le monde que par l'intermédiaire de la lumière sous toutes ses formes, une définition de la conscience que l'on peut formuler est celle-ci : *la conscience, c'est la lumière qui se perçoit elle-même*. Pour que cette solution fonctionne, il faut d'abord accepter que notre organe de la perception est une structure faite d'énergie, et non de matière.

Pour employer de nouveau l'analogie précédente, il faut imaginer que le pilote, qui contrôle son véhicule téléguidé à l'aide d'ondes lumineuses, est lui-même fait de lumière. L'esprit est un pilote fait de lumière, qui contrôle le corps à l'aide d'un champ de force, un champ qui peut être nommé « champ de conscience », « champ de volonté », ou « champ de volonté-conscience ». C'est un processus similaire à celui du pilote des exemples précédents, qui contrôle son véhicule à l'aide de champs électromagnétiques. Ici, il importe peu de savoir exactement de quel type d'énergie ou de lumière l'esprit et le champ de conscience sont faits. Ce qui importe, c'est la compréhension des principes de fonctionnement, qui sont les mêmes que ceux d'autres phénomènes déjà bien compris et qui n'ont donc rien d'ésotérique.

Jusqu'à présent, nous nous sommes surtout appuyés sur l'universalité des lois et sur l'invisible pour répondre à nos interrogations sur la conscience. Pour voir plus clair sur cette question, il faut aussi faire appel au troisième pilier de l'approche universaliste : l'énergie. Car, la clé pour

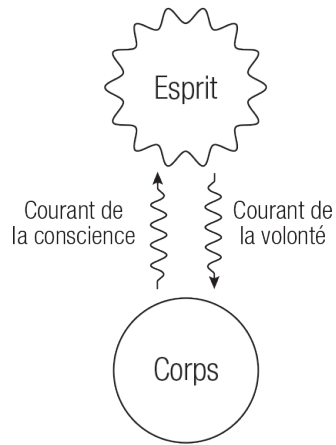
comprendre la conscience est dans l'énergie, la lumière sous toutes ses formes connues et inconnues.

Tout comme nous avons précédemment divisé la nature en deux parties, le visible et l'invisible, en disant que les matérialistes sont ceux qui croient que la conscience vient de la partie visible, et les non-matérialistes ceux qui croient qu'elle vient de la partie invisible; nous pouvons faire la même chose avec la partie matérielle et la partie énergétique de la nature, et résumer le débat en disant que les matérialistes sont ceux qui croient que la conscience vient de la matière, alors que les non-matérialistes sont ceux qui croient qu'elle vient de l'énergie. Présentée de cette façon, la question de la conscience nous apparaît beaucoup moins complexe: il n'y a que deux choix!

Lorsque l'on considère que la conscience vient de l'énergie, tout s'éclaire. Premièrement, parce que cela permet de comprendre comment l'esprit contrôle le corps par l'intermédiaire de la lumière, même s'il faut supposer qu'il s'agit d'un type de lumière méconnue de la science actuelle. Mais en plus, cela nous fournit un mécanisme qui peut expliquer comment l'esprit perçoit le monde, en possédant la capacité de faire « un » avec l'information qu'il reçoit par l'intermédiaire de son champ de conscience.

Nous baignons dans un océan d'énergie, et c'est dans ce monde de lumière qu'a lieu le processus de la conscience, et non dans le monde matériel, où la conscience et la volonté ne se manifestent qu'indirectement. Dans la matière, nous ne voyons que les *effets* d'une activité consciente qui a sa source dans les niveaux d'énergie qui nous sont invisibles, tout comme les images qui se manifestent sur un écran de cinéma ne sont qu'un reflet de l'activité du projecteur.

À l'intérieur de l'approche universaliste, nous pouvons donc voir les différents états de conscience comme différents états de l'énergie. Cette façon de voir s'insère elle aussi dans l'ordre naturel. En effet, nous savons tous



*Le centre de volonté et de conscience, l'esprit, est une structure énergétique. L'esprit est de même nature que la lumière avec laquelle il contrôle le corps et perçoit le monde.*

très bien que rien n'est jamais créé ni détruit, dans la nature, qu'on ne peut que *transformer* ce qui existe déjà — c'est la loi de la conservation. Il doit en être de même pour la conscience, elle ne peut provenir que de la transformation de quelque chose de préexistant; et ce qui change d'état, dans le cas de la conscience, c'est l'énergie, et non la matière.

La conscience n'est pas une troisième catégorie étrange, existant en plus de l'énergie et de la matière, mais une propriété intrinsèque de la partie énergétique de l'univers. En tant que propriété intrinsèque de l'énergie, la conscience n'est jamais créée ni détruite, elle peut seulement changer de forme. Cela ne signifie pas que chaque particule d'énergie est consciente, mais que la conscience est toujours présente, à l'état potentiel, dans l'énergie, et donc qu'elle peut s'éveiller et s'amplifier selon les conditions. La conscience n'est pas quelque chose d'étranger, situé en dehors des lois de la physique, mais quelque chose de fondamental, indissociable de la partie énergétique de la nature.

C'est là un autre grand avantage de l'approche universaliste: elle n'ajoute aucune catégorie à celles qui sont *déjà* connues de la physique! La seule chose qu'il faut accepter est que la conscience vient de la partie énergétique de l'univers, et non de sa partie matérielle. Autrement dit, que c'est un phénomène bosonique, et non fermionique. Cela implique l'existence, dans l'énergie, de structures et de processus inconnus de la science actuelle, mais que ces réalités importantes soient invisibles n'a rien d'étonnant, puisque la plus grande partie de la nature est invisible. La science actuelle, même si elle a compris quelques lois fondamentales, sait encore très peu de choses de la véritable richesse de la nature.

«La conscience vient de l'énergie», «la conscience, c'est la lumière qui se perçoit elle-même», «la conscience est un état de l'énergie»... Voilà différentes façons de résumer les solutions universalistes au problème de la conscience. Bien sûr, il s'agit seulement d'une base, mais cette base est extrêmement solide. Afin d'éviter de se perdre dans les détails, il faut commencer avec une vision brossée à grands traits, qui se concentre sur les principes fondamentaux. Les lois naturelles sont comme la fondation d'un édifice: ce n'est qu'une fois cette base bien établie que l'on peut construire, pierre par pierre, une vision du monde parfaitement cohérente.

## 8.5 EXPÉRIENCES CONSCIENTES HORS DU CORPS

L'universalisme permet de comprendre pourquoi personne n'arrive à expliquer la conscience en tant que mécanisme du cerveau, il explique comment l'esprit peut contrôler le corps par l'intermédiaire de courants d'énergie porteurs d'information, et comment l'esprit, étant fait d'une substance de même nature que la lumière, peut percevoir le monde par son intermédiaire.

Nous allons aborder maintenant une autre catégorie de phénomènes que l'approche universaliste permet d'expliquer : les « expériences de mort imminente », ainsi que les autres expériences conscientes hors du corps.

Les multiples témoignages concernant des expériences conscientes hors du corps, que l'on trouve en abondance à travers les différentes cultures et époques, sont très intéressants, mais ils ne doivent pas être la seule raison de croire que la conscience peut exister indépendamment du cerveau. Nos croyances ne doivent pas être basées uniquement sur des témoignages, qui sont toujours influencés par le point de vue limité, les interprétations et les croyances du témoin, et donc peuvent contenir des erreurs. Il n'y a qu'une seule base parfaitement solide dans laquelle ancrer nos croyances : *les lois de la nature*.

Ceci étant dit, l'abondance de ces témoignages d'expériences conscientes hors du corps est tout à fait cohérente avec l'universalisme, c'est un autre élément qui lui ajoute du poids. Parmi tous les témoignages de ce genre, les expériences de mort imminente sont les plus intéressantes du point de vue de la science contemporaine, à cause des conditions dans lesquelles elles ont lieu. Ce genre d'expérience se produit souvent dans une salle d'opération, un endroit qui est un environnement contrôlé comparable à un laboratoire. En effet, cela s'approche des conditions qu'il faudrait réunir en laboratoire pour étudier les expériences conscientes hors du corps : un sujet relié à des appareils de mesure, qui est amené dans un état où ces appareils confirment que le sujet est techniquement mort, avant de rétablir l'activité vitale et de recueillir les témoignages de ce que le sujet a vécu pendant qu'il était considéré comme mort... Bien sûr, on voit tout de suite les dangers que comporterait ce genre d'expérience, et c'est la raison pour laquelle on doit se contenter des témoignages venant des salles d'opération !

Ce genre d'observation présente certaines caractéristiques d'une preuve scientifique, mais ce n'est pas irréfutable. Par exemple, il y a difficulté d'établir à quel moment ont eu lieu les expériences conscientes hors du corps, avant ou après l'arrêt de l'activité cérébrale; ou encore la difficulté

à mesurer s'il y a vraiment arrêt complet du cerveau, puisque les types d'appareils utilisés dans les salles d'opération ne peuvent pas tout mesurer. Les lacunes de ce genre seront toujours soulignées par les personnes qui défendent les croyances matérialistes, et elles ont raison sur ce point : ce ne sont pas des mesures assez fiables pour former la base d'une preuve scientifique. C'est une des raisons pour laquelle le cœur de l'argumentation de ce livre ne s'appuie pas sur ces témoignages et ces mesures partielles, mais sur les grandes lois qui sont les piliers de la science.

Ce qui importe lorsqu'on aborde la question des expériences conscientes hors du corps avec l'approche universaliste, c'est que les événements de ce genre deviennent normaux, naturels et prévisibles. Ils cessent d'être des anomalies et la situation est renversée par rapport à l'approche matérialiste : ils ne sont pas étranges, au contraire, ce qui serait étrange, c'est que des événements de ce genre ne se produisent pas ! Cela nous montre, encore une fois, le grand pouvoir explicatif de l'universalisme, pour lequel des phénomènes étranges au regard des matérialistes deviennent des phénomènes *naturels*. En effet, après avoir démontré que l'existence de l'esprit est une solution qui s'accorde à tout point de vue avec les lois de la nature, il serait étrange que l'on ne retrouve pas de témoignages de personnes ayant eu des expériences conscientes indépendantes du corps physique ! Mais puisque les témoignages d'expériences de ce genre sont abondants et accompagnent l'humanité depuis toujours, cela nous montre, encore une fois, que cette approche est cohérente avec la réalité.

La réaction des matérialistes face aux témoignages d'expériences conscientes hors du corps est, quant à elle, cohérente avec l'attitude de certains croyants lorsqu'ils sont face à des faits qui contredisent des idées qui leur sont chères : *ils essaient d'en diminuer l'importance*. Pour eux, la question est rapidement réglée. Ils considèrent simplement que les expériences de ce genre — sortie du corps, vision de proches défunts ou d'autres êtres, vision d'une lumière, d'un tunnel, etc. — ne sont que le produit d'une imagination dérégulée, les hallucinations d'un cerveau en manque d'oxygène, ou autres phénomènes du genre. Cette notion d'hallucination est très pratique pour les matérialistes, car c'est un écran de fumée polyvalent : toutes les expériences conscientes qui sont inexplicables autrement sont rangées dans cette catégorie très large et vague.

En effet, les matérialistes doivent rester vagues, ils ne peuvent fournir aucune réponse élaborée pour expliquer les états de conscience spéciaux, tout simplement parce qu'ils sont aussi incapables d'expliquer les états de conscience normaux ! Ceci est évident, et pourtant beaucoup de personnes

tombent dans ce piège. Plusieurs se tournent vers les neurologues en leur demandant « d'expliquer scientifiquement » les états de conscience extraordinaires... en oubliant que ceux-ci n'ont même pas d'explications scientifiques pour les états de conscience ordinaires !

Par exemple, si l'on demande à des neurologues adhérant à la philosophie matérialiste de nous expliquer les états de conscience se produisant à la limite de la mort, *ils ne peuvent que partager avec nous leurs croyances*, ils ne peuvent pas nous transmettre un savoir, puisqu'ils avouent eux-mêmes ne pas vraiment savoir comment fonctionne la conscience — que le corps soit proche de la mort ou pas n'y change rien ! Alors, si notre but est de faire une étude anthropologique sur les croyances matérialistes du 21<sup>e</sup> siècle, c'est très bien. Par contre, si nous cherchons de véritables explications, nous allons rester sur notre faim. C'est en réalité la même chose que de demander à des personnes religieuses de nous donner des explications sur la mort : bien sûr celles-ci ne pourront que partager leurs croyances. Il en va de même pour les matérialistes : ils ne peuvent que partager leurs interprétations, et non un savoir qu'ils avouent eux-mêmes ne pas posséder. Peu importe l'état de conscience qu'ils tentent d'expliquer, les matérialistes ne font que *décider* de croire que les phénomènes se déroulant dans le cerveau en sont la cause. Par conséquent, accepter leurs explications, c'est commettre un acte de foi et rien d'autre.

Les découvertes de la science ne nous obligent pas à adhérer à l'interprétation matérialiste, puisque toutes les observations de la neurologie concordent également avec l'approche universaliste, qui considère l'activité du cerveau comme une étape intermédiaire.

D'ailleurs, même si le cerveau présente encore une faible activité au moment où une personne vit une expérience à la limite de la mort, il faut tout de même remettre en question l'hypothèse matérialiste. Les personnes ayant vécu des expériences de mort imminente en parlent souvent comme d'une des expériences les plus marquantes de leur vie, une expérience qui se manifeste avec une lucidité et une intensité qui ne se comparent à rien de ce qu'elles ont vécu auparavant et qui peut même les transformer. Si ces expériences étaient vraiment le produit d'un cerveau déréglé, elles devraient au contraire se présenter dans de façon incohérente. Mais, c'est l'inverse qui se produit : avec une *diminution* de l'activité du cerveau, nous observons une *augmentation* de l'intensité de l'expérience consciente ! À partir de cette observation, on peut déduire que l'activité du cerveau *limite* l'expérience consciente, d'une façon conforme avec la vision universaliste. En effet, si l'on considère que le rôle du cerveau est d'adapter l'activité de



la conscience à la réalité matérielle, en la ralentissant ou en la comprimant d'une certaine façon, il est normal que la conscience se manifeste d'une façon étendue une fois libérée de l'influence du cerveau.

Nous avons vu précédemment que l'existence indépendante de la conscience est une nécessité logique pour résoudre des questions impossibles à résoudre autrement. Une fois que l'on a bien compris cela, les témoignages d'expériences de conscience hors du corps ne se présentent plus comme des anomalies, mais deviennent au contraire des phénomènes naturels et prévisibles. On essaie constamment de nous présenter les expériences de ce genre comme étant « paranormales », alors que ce sont seulement les idées reçues matérialistes qui nous obligent à les qualifier ainsi; si l'on considère que la conscience est indépendante du cerveau, ces phénomènes sont tout à fait normaux et explicables.

L'existence de ces autres niveaux de la réalité et la difficulté d'entrer en contact directement avec eux à l'aide d'appareils de mesure s'expliquent naturellement grâce à la loi de la sélection : ces appareils n'ont tout simplement pas accès à ces gammes d'interactions, à cause de leur nature différente. Par contre, si une partie de l'être humain est faite des mêmes substances que ces mondes invisibles, cela permet les interactions. Ceci explique pourquoi l'être humain a la capacité d'entrer en contact avec des réalités auxquelles les appareils de la science ne peuvent pas accéder. Il n'est pas nécessaire de recourir à des notions surnaturelles pour expliquer cet état de fait, les principes les plus élémentaires de la physique suffisent !

Du point de vue universaliste, la mort n'est qu'un phénomène comme les autres. C'est le cerveau qui n'est plus en mesure de transmettre les courants de la volonté et de la conscience, à cause d'un défaut de fonctionnement. C'est un phénomène comparable à ce qui se produit si un poste de télévision fait défaut, alors qu'il était en train de transmettre une émission. Une seconde auparavant, l'appareil affichait beaucoup d'activité, et la seconde d'après il n'y a plus rien. Est-ce que cela veut dire que la source de toute cette information qui s'affichait sur l'écran a soudainement cessé d'exister? Bien sûr que non, mais le canal de transmission n'est plus là, et puisque vous n'avez plus d'interaction avec la source de cette activité, vous êtes face à une *illusion* de disparition. C'est la même chose pour la mort : si le cerveau ne manifeste plus d'activité consciente, c'est parce que c'est un appareil de transmission défectueux, et non parce qu'il engendrait cette activité en premier lieu. Et il ne peut en être autrement, car le cerveau n'est qu'un objet matériel qui n'a aucun pouvoir que ne possèdent pas les autres

objets matériels. C'est simplement un organe spécialisé dans certains processus de réception, traduction et transmission d'informations.

Nous pouvons aussi considérer la mort comme la séparation entre deux substances. Au niveau des principes, ce n'est pas un phénomène différent de la séparation entre des substances telle que considérée par la chimie. La combinaison entre les substances n'est possible que dans des conditions précises, qui varient selon les cas, et si ces conditions sont altérées au-delà d'une certaine limite, cela provoque une séparation. Dans le phénomène que l'on appelle « la mort », c'est le corps qui n'est plus en mesure de fournir les conditions propices à une liaison durable, ce qui provoque automatiquement une séparation d'avec la partie consciente, qui déplace alors son activité du côté invisible de la réalité.

Pour beaucoup de sceptiques, admettre que la conscience et la vie peuvent exister du côté invisible de la réalité est inacceptable du point de vue scientifique. Mais un point de vue réellement neutre et objectif nous oblige à admettre que c'est au contraire une excellente solution scientifique. Accepter l'idée que la conscience et la vie existent sous des formes invisibles, ce n'est pas adhérer à des croyances surnaturelles, cela signifie plutôt accepter *sans compromis* l'universalité des lois de la nature. Les lois doivent s'appliquer de la même façon à l'ensemble de la réalité; alors, si les lois de la nature permettent la vie du côté visible, ce doit être aussi le cas du côté invisible. Voir les choses ainsi est la seule façon de construire une vision du monde qui est vraiment *cohérente*.

Il n'est pas nécessaire de se casser la tête lorsque vient le temps d'approcher ces questions, *la logique élémentaire suffit!* Le plus gros problème, lorsqu'on veut approcher ces questions de façon objective, ce n'est pas la notion de vie invisible, qui est simple et naturelle, c'est plutôt la montagne d'idées fausses que les religions ont inventées au sujet des mondes invisibles. À cause de cela, les religions ont une très grande part de responsabilité dans la confusion qui règne sur ces questions.

La vie après la mort et l'au-delà sont des sujets très vastes qui dépassent de loin la portée de ce livre. Soulignons seulement que ce serait une erreur de croire pouvoir tout comprendre en se basant uniquement sur la variété des témoignages des personnes qui sont allées au seuil de la mort ou qui ont eu des contacts avec cette autre réalité, car ce n'est qu'un minuscule échantillon, un échantillon tout de même suffisant pour montrer que la richesse de la vie que nous retrouvons dans le monde visible se poursuit *sans interruption* dans les mondes invisibles, en parfaite conformité avec l'universalité des lois.

## 8.6 EN RÉSUMÉ

Comme cela a été mentionné dans le chapitre 5, la science progresse grâce à des unifications conceptuelles, c'est-à-dire en expliquant de plus en plus de phénomènes avec de moins en moins de lois. C'est en progressant de cette façon que notre vision du monde devient toujours plus cohérente.

L'universalisme nous permet de progresser vers ce but, puisqu'il répond à nos interrogations en utilisant peu de lois, et ne s'appuie que sur des principes déjà bien connus de la science. Il n'invente pas de lois nouvelles, il simplifie notre compréhension du monde, en expliquant beaucoup avec une poignée de lois. Dans ce que nous avons vu jusqu'à présent, il y a plusieurs unifications conceptuelles; voici les plus importantes :

**Le cerveau est inconscient, comme tous les objets matériels.**

**Le centre de la conscience et de la volonté humaine est l'esprit.**

**L'esprit est un phénomène invisible, comme l'essentiel des phénomènes.**

**L'esprit est un phénomène énergétique, comme l'essentiel des phénomènes.**

**L'interaction entre le corps et l'esprit fonctionne selon les mêmes lois que les autres interactions.**

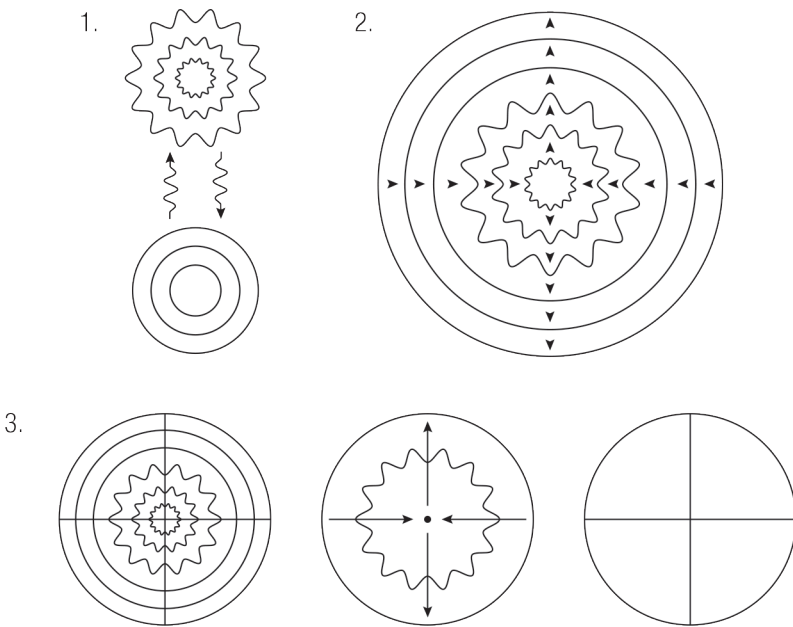
**L'esprit peut percevoir par l'intermédiaire de l'énergie, parce qu'il est lui-même fait d'énergie.**

Les solutions proposées par l'approche universaliste sont simples, claires et compréhensibles par tous. La science possède déjà tout le savoir nécessaire pour résoudre l'énigme de la conscience, car nous n'avons pas besoin d'attendre une « grande découverte scientifique » pour que ces solutions fonctionnent. Il faut seulement *interpréter différemment* ce que la science connaît *déjà!*

La science sait déjà que l'essentiel de la nature est invisible, et elle sait déjà que l'essentiel de la nature est énergie. Il faut seulement que les scientifiques acceptent de mettre l'invisible et l'énergie *au centre* de leur théorie de la conscience, pour que les réponses leur apparaissent clairement,

des réponses en parfait accord avec les lois de la nature. Pour franchir cette étape, il faut d'abord que la communauté scientifique abandonne les croyances matérialistes qui la parasitent, qu'elle rejette les idées préconçues qui l'empêchent de voir les solutions qu'elle a déjà entre les mains.

Les matérialistes sont libres de continuer à promouvoir leurs croyances, mais ils ne peuvent pas, sans se discréditer eux-mêmes, dire que l'approche universaliste n'est pas une bonne alternative d'un point de vue scientifique. Car c'est une solution qui possède un grand pouvoir explicatif, et qui s'accorde avec toutes les lois connues de la science.



*Différentes représentations résumant la structure de l'être humain : 1. La partie énergétique et la partie matérielle de l'être humain, reliées entre elles par les courants de la conscience et de la volonté. La partie énergétique et la partie matérielle de l'être humain possèdent chacune plusieurs niveaux, dont la majorité sont invisibles. 2. Représentation de l'être humain avec les différents niveaux insérés les uns dans les autres; le courant de la volonté va du centre vers la périphérie, de l'invisible vers le visible, et le courant de la conscience va dans le sens inverse. Chaque fois qu'il passe d'un niveau à l'autre, le courant est transformé. 3. Divers schémas illustrant les mêmes notions, et qui représentent l'être humain dans son ensemble.*

## 9. LA VIE NE VIENT PAS DE LA MATIÈRE

*Au-delà de la vie dans la matière visible,  
il y a la vie dans la matière invisible.*

*Au-delà de la vie dans la matière invisible,  
il y a la vie dans la lumière.*

*Au-delà de la vie dans la lumière,  
il y a la Vie elle-même.*

Nous allons maintenant voir comment les trois piliers de l'universalisme (l'universalité des lois, l'invisible et l'énergie) permettent d'éclairer d'une lumière nouvelle une des questions les plus profondes : l'origine de la vie. L'approche universaliste nous permettra de faire disparaître cette énigme, de la même façon qu'elle fait disparaître l'énigme du cerveau. La raison pour laquelle les matérialistes ne sont pas capables d'expliquer comment le cerveau engendre la conscience est que la conscience n'a pas son origine dans le cerveau. Il en va de même pour la vie : la raison pour laquelle ils sont incapables d'expliquer comment la vie a pu émerger de la matière est simplement que la vie n'a pas son origine dans la matière. Dans les deux cas, ces énigmes sont créées artificiellement par de fausses interprétations basées sur des illusions, et disparaissent dès que l'on abandonne les croyances matérialistes.

Dès que l'on considère que la vie provient du côté invisible de la réalité, des solutions en accord avec les lois de la nature s'offrent à nous. La vie n'est pas apparue spontanément sur Terre, elle a été *transmise* à partir des domaines invisibles de la nature ; voilà la réponse proposée par l'approche

universaliste, une solution qui nous permet de respecter la loi la plus importante de la biologie : *toute forme de vie est une reproduction*.

Mais, avant d'entrer dans le détail des explications universalistes de l'origine de la vie, voyons tout d'abord l'ampleur monumentale du problème aux yeux des matérialistes.

## 9.1 L'ORIGINE DE LA VIE SELON LES MATÉRIALISTES

Tout comme il n'existe pas de consensus, chez les matérialistes, au sujet du processus qui permettrait au cerveau d'engendrer la conscience, il n'existe pas non plus de consensus sur le processus qui aurait permis à la matière d'engendrer la vie. De nombreuses hypothèses s'affrontent, aucune ne réussit à se démarquer vraiment, et ce problème apparaît si difficile aux yeux des matérialistes que la plupart préfèrent ne pas y penser. Comme ils croient que la conscience émerge du cerveau, sans comprendre comment cela est possible, la plupart des matérialistes se contentent de croire que la vie a émergé de la matière, sans chercher à comprendre comment. Dans les deux cas, ils commettent un acte de foi aveugle, analogue à ce que l'on trouve dans les religions, qui nous demandent elles aussi de croire sans comprendre.

La croyance en l'existence d'un processus qui permettrait à la matière de former des organismes sans apport d'une vie précédente, processus parfois appelé « abiogénèse », a donné naissance à tout un champ de pseudoscience. Les spéculations sont sans fin : certains croient que la vie est apparue grâce à des molécules capables de se répliquer, ayant agi comme des précurseurs de l'ADN (hypothèses de type « gènes d'abord »), d'autres croient que la vie est apparue grâce à des réactions chimiques formant une sorte de métabolisme primitif (hypothèses de type « métabolisme d'abord »); certains croient que la vie est apparue dans des mares d'eau, d'autres croient qu'elle est apparue dans les océans ou dans les cheminées hydrothermales, alors que d'autres encore croient qu'elle est apparue sous terre; les discussions se succèdent pour savoir quels sont les éléments clés permettant de « démarrer » la vie : les acides aminés, les lipides, les peptides, les cristaux de silicate, les polyphosphates, les hydrocarbures aromatiques polycycliques, et ainsi de suite; le débat va jusqu'à se déplacer dans l'espace, puisque certains avancent l'hypothèse que la vie serait apparue d'abord sur une autre

planète, par exemple sur Mars, et qu'elle aurait été apportée sur Terre par des météorites...

En gros, l'explication de base des matérialistes est toujours : « La vie est apparue par accident ! » Et leurs diverses théories ne font que se questionner à savoir quels types de processus aveugles et aléatoires ont démarré la vie.

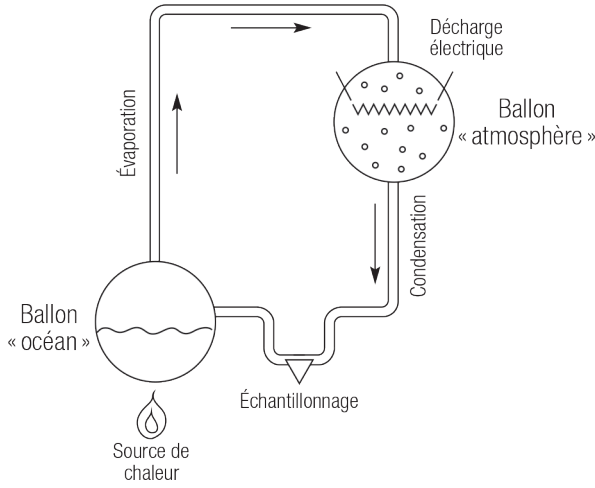
Les hypothèses matérialistes sur l'origine de la vie sur Terre étant très nombreuses, nous ne pouvons pas les présenter en détail ici. Mais, afin d'illustrer plus concrètement de quelle façon les matérialistes abordent cette énigme, prenons comme exemple une expérience classique, très souvent mentionnée dans les textes scientifiques traitant de la question de l'origine de la vie : la fameuse expérience de Miller-Urey.

Cette expérience a été réalisée en 1953, par les scientifiques Stanley Miller et Harold Urey, et son but était de vérifier si la Terre primitive était un milieu favorable à la formation de molécules organiques. Cette expérience consiste à relier entre eux deux ballons de verre, un ballon censé reproduire l'océan primitif, et un autre censé reproduire l'atmosphère. En chauffant le mélange du ballon « océan », on produit une évaporation du mélange qui se retrouve alors, à l'état gazeux, dans le ballon « atmosphère », où il est soumis à des décharges électriques simulant des éclairs. Ensuite, on refroidit le mélange, pour qu'il se condense. Il suffit alors de laisser ce processus se poursuivre pendant plusieurs jours, et de prendre des échantillons pour voir le résultat.

Ce qui sortit de cette expérience fit le tour de monde : à partir d'éléments chimiques simples (eau, méthane, hydrogène, ammoniaque...), on réussit à produire des molécules plus complexes, dont certaines sont essentielles au bon fonctionnement des organismes vivants. En particulier, l'expérience a produit certains acides aminés, qui sont les molécules dont les cellules se servent pour fabriquer des protéines. En somme, cette expérience réussit à fabriquer de nombreux éléments que l'on considère comme des « briques du vivant ».

Ce résultat enflamma l'imagination des matérialistes, qui se mirent à croire qu'il y avait là une piste pour expliquer comment la vie a pu émerger sur Terre sans apport d'une vie précédente. Ils se mirent alors à chercher comment ces molécules organiques, formées à l'intérieur de ce que l'on appela la « soupe primordiale », ont bien pu se combiner pour former des éléments plus complexes encore, comme de l'ADN primitif, des protéines simples ou des réseaux métaboliques stables... mais sans avancées significatives depuis.

En réalité, avec l'expérience de Miller-Urey et les autres expériences de ce genre, les chercheurs ne répondent pas à la question de l'origine de la vie, ils ne font qu'ouvrir la boîte d'un énorme casse-tête ! Ils ont devant eux toutes sortes de morceaux, des briques que la nature leur fournit à profusion, mais comment tous ces morceaux ont-ils pu se combiner d'eux-mêmes pour former des organismes vivants ? Le mystère reste entier...



*L'expérience de Miller-Urey avait pour but de produire des molécules organiques, surnommées « briques du vivant », en simulant les conditions de la Terre primitive.*

En effet, la raison pour laquelle l'expérience de Miller-Urey est constamment utilisée, même plus de soixante ans après sa réalisation, comme « preuve » que l'approche matérialiste est réaliste, est qu'aucune autre expérience n'est jamais allée plus loin ! Dans toutes leurs recherches, les scientifiques n'ont jamais réussi à aller plus loin que la découverte de processus permettant la formation de certaines briques du vivant. Que ce soit une chaîne de molécules qu'on nous présente comme un précurseur de l'ADN, une membrane sphérique qu'on nous présente comme une « protocellule », une réaction autocatalytique qu'on nous présente comme un début de métabolisme, et ainsi de suite. Tout ce que les matérialistes nous présentent ne sont que des morceaux pouvant potentiellement entrer dans la fabrication d'organismes, mais rien qui constitue un début d'organisme, même le plus simple. Autrement dit, tout ce que les scientifiques ont découvert ne peut pas être considéré comme un organisme primitif, pas plus qu'une brique ne peut être vue comme une maison primitive !



Comment ces fameux organismes primitifs, que les matérialistes conçoivent dans le laboratoire merveilleux de leur imagination, ont-ils pu se former à partir des briques du vivant ? Cela, en allant à l'encontre de la pression d'un environnement qui menaçait constamment de les détruire ? Cette question est un énorme casse-tête pour les matérialistes, car dans la vision qu'ils nous présentent, la pression organisatrice du vivant était absente à l'origine, pression qui est nécessaire pour résister à l'environnement et produire graduellement une évolution par sélection naturelle. Ce qui la remplaçait était une activité *aléatoire*, c'est-à-dire des molécules qui s'entrechoquent, se combinent et se séparent au gré du hasard. C'est cette activité aléatoire qui doit former, par une série de coups de chance des plus fantastique, des systèmes stables capables de se reproduire, des systèmes pouvant résister à la pression impitoyable de l'environnement, et ce suffisamment longtemps pour être en mesure de produire beaucoup de descendants, des descendants qui doivent posséder suffisamment de variété pour être en mesure de s'adapter et finalement d'évoluer grâce à la sélection naturelle... Comment ne pas avoir des maux de tête en songeant à tous les exploits incroyables que le hasard a dû accomplir, pour former les premiers organismes dignes de ce nom ?

Pour mettre les choses en perspective, imaginons qu'un groupe de chercheurs réussisse à produire dans un laboratoire, à partir des briques du vivant mentionnées plus tôt, un système microscopique qui serait une sorte de machine moléculaire. Imaginons ensuite que cette machine minuscule soit capable de se réparer automatiquement, si on lui fournit constamment des matériaux qu'elle peut assimiler, et qu'en plus — ô exploit de tous les exploits — cette machine moléculaire soit capable d'utiliser ces matériaux pour former des copies d'elle-même ! Les chercheurs qui réaliseraient un tel prodige seraient sûrement considérés comme de grands génies, tellement la construction d'une telle machine à partir de molécules éparses est un défi gigantesque. Pourtant cet exploit, que les meilleurs chercheurs n'ont jamais réussi à relever dans les conditions contrôlées d'un laboratoire, les matérialistes croient que le *hasard*, dans les conditions *aléatoires* de l'environnement, en est capable !

Les matérialistes eux-mêmes trouvent absurde l'idée d'une machine se formant par hasard ; pourtant, lorsqu'ils réfléchissent à la formation des premiers organismes, qui ne sont que des machines moléculaires, ils installent une division artificielle dans leurs pensées, en se mettant à croire que, dans ce cas particulier, c'est possible. Croire que le hasard peut réaliser de tels exploits, c'est commettre un acte de foi gigantesque. En réalité,

l'intensité de la foi aveugle que les matérialistes ont envers le hasard est tout à fait comparable à celle que l'on retrouve chez les religieux les plus fanatiques! Comment des êtres doués de raison peuvent-ils croire que le hasard possède un tel pouvoir, alors que toutes les découvertes de la science indiquent que c'est exactement *l'inverse* de ce que le hasard peut produire? Il est plutôt là, le grand mystère...

A-t-on vraiment besoin d'expliquer pourquoi des machines, des organismes ou n'importe quel autre objet présentant le même genre de complexité, ne peuvent pas se former par hasard? Tout le monde comprend intuitivement que c'est impossible, même les matérialistes, qui font une exception uniquement dans le cas des premiers organismes, en invoquant les miracles du hasard parce que c'est nécessaire pour préserver leurs croyances.

Même si cette idée d'organismes se formant spontanément est répandue dans les milieux scientifiques, ce n'est pas une preuve qu'elle est rationnelle, ce n'est qu'une autre preuve du grand pouvoir des croyances! Une fausse croyance peut pousser une personne, normalement tout à fait sensée, à raisonner d'une façon illogique dans un domaine particulier, parce que dans ce domaine elle a décidé d'adhérer à des croyances déconnectées de la réalité. C'est le cas avec les matérialistes, qui croient que la vie peut se résumer à des interactions entre des éléments matériels, et qui, par conséquent, imaginent que la vie doit émerger de ces interactions. Selon eux, les premiers organismes ont donc dû émerger d'interactions qui, au départ, étaient purement aléatoires. En abordant le problème de cette façon, ils sont obligés de raisonner *à l'envers*, puisqu'une telle organisation est exactement *l'inverse* de ce que peut produire le hasard!

Ils admettent eux-mêmes que ce qu'ils demandent au hasard n'entre pas dans l'ordre naturel des choses, puisque leur mythologie contient l'idée que la chaîne d'événements ayant mené à l'émergence de la vie est « hautement improbable ». Une autre expression qui jette de la poudre aux yeux, puisque cette chaîne d'événements n'est pas « hautement improbable », mais *absolument impossible*. Le fait que des objets présentant le même genre de complexité qu'un organisme ne puissent pas se former spontanément relève de la physique la plus élémentaire, et tout le monde le comprend déjà intuitivement. Mais, afin de donner un portrait complet du sujet, voyons ensemble pourquoi les lois de la nature l'interdisent formellement.

## 9.2 LA LOI DE L'ÉQUILIBRE

Ce que la physique étudie, ce sont les comportements de l'énergie et de la matière, à l'intérieur de l'espace et du temps. Nous sommes tous impressionnés devant ces grands tableaux que les physiciens remplissent de formules mathématiques, ce qui crée l'illusion que la nature est quelque chose de très difficile à comprendre. Mais, lorsque l'on va au-delà du langage mathématique, on se rend rapidement compte que les comportements étudiés par les physiciens obéissent à un ensemble de lois très simples, que tous peuvent comprendre même sans savoir lire ou compter.

Nous avons déjà rencontré quelques-unes de ces lois, comme la loi des interactions, de la sélection et de la rétroaction. Toutes ces lois s'expriment à travers les formules des physiciens, mais dans ce livre, elles ont été présentées pour être comprises de façon intuitive, et non mathématique.

Afin de bien comprendre pourquoi des objets complexes, comme des machines ou des organismes, ne peuvent se former par hasard, il faut ajouter une autre loi à cette liste. Cette loi, c'est la loi de l'équilibre: *tout tend vers l'équilibre*.

Tout mouvement tend vers un point d'équilibre, en suivant le chemin qui s'éloigne le moins de l'équilibre. C'est-à-dire le chemin de moindre résistance, celui qui est le plus court, qui implique la moins grande dépense d'énergie, qui minimise l'action. Un chemin qui, dans des conditions idéales, sera toujours une ligne droite. Voilà ce que les physiciens nomment parfois le « principe de moindre action ». Les physiciens ont plusieurs façons d'exprimer la loi de l'équilibre à travers les mathématiques, mais les résultats de leurs formules peuvent être résumés dans le simple fait que tout mouvement tend à suivre une ligne droite, et une bonne partie des formules de la physique sert uniquement à trouver quelle est cette ligne la plus droite possible.

Pour comprendre pourquoi ce principe fondamental de la physique interdit la formation d'organismes grâce au pouvoir miraculeux du hasard, il faut l'appliquer à un autre domaine important étudié par la science: les mélanges. Rappelons que les matérialistes considèrent que la vie est apparue dans ce qu'ils appellent souvent la soupe primordiale, qui est un mélange de molécules organiques, aussi appelées « briques du vivant ». La composition exacte de ce mélange et l'endroit où il s'est formé varient selon les hypothèses, mais ce genre de détails est sans importance ici, puisque les conséquences de la loi de l'équilibre sont les mêmes dans tous les cas.

De nouveau, les conséquences de cette loi sont très simples: *tout mélange*

*tend vers l'équilibre.* Tout mélange tend à adopter l'état le plus stable possible, qui est idéalement une configuration uniforme, dans laquelle l'énergie est répartie de façon égale.

L'énergie cherche toujours à se diffuser de la façon la plus uniforme possible. C'est pour cette raison que lorsqu'une goutte tombe sur la surface d'une étendue d'eau, l'énergie se répand en vagues concentriques. C'est aussi pour cette raison que la lumière se répand uniformément à partir d'une ampoule électrique ou de la flamme d'une bougie. C'est le même principe qui est à l'œuvre lorsque l'énergie se répand à l'intérieur d'un mélange: elle va toujours chercher à se diffuser de la façon la plus égale, ce qui a pour conséquence de pousser les éléments du mélange à se distribuer uniformément.

De nouveau, ces conséquences de la loi de l'équilibre, qui sont présentées ici dans leurs grandes lignes, sont déjà connues intuitivement de tous. Par exemple, lorsque nous mélangeons des ingrédients en cuisinant, nous savons tout naturellement que les éléments que nous combinons vont se répartir uniformément dans le mélange. Nous n'avons pas à faire l'effort de répartir les ingrédients également dans nos omelettes, les lois de la nature s'en occupent à notre place, il nous suffit de transmettre de l'énergie au mélange en le brassant!

Si nous laissons une fenêtre ouverte en hiver, nous savons qu'il fera de plus en plus froid à l'intérieur. Cela, parce que l'air lui-même est un mélange qui tend à s'uniformiser, une règle qui vaut également pour la température, et en ouvrant la fenêtre, nous offrons la possibilité à la température de l'air intérieur de s'uniformiser avec celle de l'air extérieur. Même chose lorsque nous mettons nos vêtements à sécher sur une corde à linge, puisque le taux d'humidité entre nos vêtements et l'air ambiant tend aussi à s'uniformiser.

Cette loi est aussi la raison pour laquelle nous devons constamment faire le ménage de nos maisons. En effet, du point de vue des lois de la nature, une maison n'est qu'un mélange de différents objets qui, comme tous les mélanges, tend vers l'uniformité. C'est la raison pour laquelle, lorsqu'on cesse de faire le ménage, tous les objets tendent à se répartir de plus en plus uniformément... Des vêtements qui traînent un peu partout, de la vaisselle sur chaque recoin du comptoir de cuisine, des jouets d'enfants qui guettent chacun de nos pas, de la poussière qui envahit graduellement l'espace — même le chat tend à se répartir uniformément en laissant ses poils partout!

Ce sont toutes des conséquences de la loi de l'équilibre, cette même loi

qui force les atomes à adopter une configuration uniforme à l'intérieur des cristaux, comme elle répartit les galaxies uniformément dans l'univers... Les grandes lois des physiciens sont les mêmes lois qui dictent notre quotidien le plus banal, parce qu'il n'existe pas d'autres lois!

La raison pour laquelle les théories matérialistes de l'émergence de la vie ne fonctionnent pas est parfaitement simple, et tous la connaissent intuitivement. La raison est celle-ci: il est impossible que des systèmes complexes puissent émerger d'un mélange par des processus aléatoires, parce que cela va à l'encontre de la tendance vers l'uniformisation à laquelle *tous* les mélanges doivent obéir!

Les matérialistes déploient des trésors d'imagination, en essayant de comprendre comment les briques du vivant ont pu se combiner à l'intérieur de leur mélange primordial. Ils jonglent en pensée avec toutes sortes de contraintes qui auraient pu forcer ces éléments à se combiner; par exemple, en cherchant comment ce mélange a pu devenir suffisamment concentré pour que ces combinaisons deviennent possibles, ou en enfermant ces molécules à l'intérieur de membranes, ou encore en plaçant ces éléments dans un substrat minéral, et ainsi de suite.

Mais, peu importe les contraintes que l'on installe, les lois de la nature ne font que pousser les éléments à se répartir uniformément à l'intérieur de ces contraintes — et c'est tout! C'est pour cela que les solutions imaginées par les matérialistes échouent toujours le test de la réalité. La nature ne fait que répartir les éléments de la façon la plus égale possible, sans jamais produire la combinaison magique que les matérialistes espèrent, car si on laisse un mélange entre les mains du hasard, il est impossible qu'il se passe quoi que ce soit d'autre! Combiner des molécules pour former des systèmes complexes, cela demande de s'éloigner très loin de l'état uniforme, c'est la raison pour laquelle il est impossible que ce phénomène se produise, tant que cela dépend du hasard. C'est comme demander à une pierre qu'on lâche de partir vers le haut plutôt que vers le bas, ou encore demander à un cours d'eau de remonter soudainement vers sa source! Tous ces phénomènes exigent une interruption des lois de la nature, chose qui ne s'est jamais produite et ne se produira jamais.

À elle seule, la loi de l'équilibre suffit pour réfuter toutes les théories matérialistes de l'émergence de la vie. Le fait que cette loi ne soit pas respectée est une faille logique énorme, qui suffit pour jeter à terre l'édifice du matérialisme. Les matérialistes font littéralement du hasard leur dieu, en croyant qu'il possède le pouvoir miraculeux de faire émerger la vie de la matière inerte. Pourtant, s'ils ouvraient les yeux, ils verraient par

eux-mêmes que ce qu'ils exigent du hasard, dans le cas de l'origine de la vie, est *exactement l'inverse* de ce que le hasard peut produire.

La loi des probabilités est très claire : tout ce qui dépend du hasard tend vers son état le plus probable. Dans le cas de n'importe quel mélange, l'état le plus probable est un état dans lequel les éléments sont répartis de la façon la plus uniforme possible. Ce phénomène est bien connu des physiciens, qui utilisent le concept d'« entropie » pour parler de cette tendance inévitable vers l'uniformité. L'entropie mesure le niveau de dégradation de l'énergie d'un système, et l'une des lois les plus importantes de la physique stipule que l'entropie d'un système tend à augmenter avec le temps, jusqu'à l'atteinte d'un point d'équilibre; c'est la deuxième loi de la thermodynamique.

La loi de l'entropie stipule que l'énergie d'un système laissé à lui-même ne peut que devenir de moins en moins disponible avec le temps, ce qui est la même chose que de dire que l'énergie tend à se répartir de plus en plus uniformément avec le temps, comme mentionné plus tôt. Le fait que l'entropie augmente avec le temps n'est qu'une autre conséquence de la loi de l'équilibre. C'est toujours ce même comportement de l'énergie qui pousse toute chose vers l'équilibre, vers l'état le plus uniforme possible. En agissant à l'intérieur d'un système, cette tendance a pour effet de décomposer graduellement les éléments, si une pression organisatrice n'est pas constamment en action pour l'en empêcher. C'est pour cela qu'on présente souvent l'entropie comme une tendance vers le désordre, même s'il est plus précis de parler de tendance vers l'uniformité et l'équilibre.

La loi de l'entropie ne fait que répéter, avec des mots savants, ce que tous savent déjà : ce qui n'est pas constamment entretenu tend à se défaire avec le temps ! C'est ce qui se produit à la mort d'un organisme. Lorsque le flot d'information qui provient de l'expression des gènes cesse de faire son travail organisateur, l'organisme se retrouve complètement à la merci des aléas de la nature, qui ne tardent pas à décomposer l'organisme, à le désorganiser, à l'uniformiser avec l'environnement. Car la seule chose qui peut empêcher cette tendance vers l'uniformité, c'est une pression organisatrice constante, obéissant à une information précise, comme c'est le cas lorsque les gènes s'expriment en formant des éléments qui servent à l'entretien des cellules. Une information *précise* est la *seule* chose qui peut contrer l'effet uniformisant du hasard, par conséquent la vie n'a pu apparaître sur Terre *que* grâce à la transmission d'informations bien définies, c'est-à-dire qui laissent peu de place au hasard, à l'imprécision, au bruit... Toute autre explication est en contradiction avec les lois de la nature.

Les scientifiques matérialistes sont en guerre contre les lois les plus solidement établies de la physique, de la chimie et de la biologie. Ils se creusent la tête dans tous les sens, en combinant toutes sortes de petites astuces, dans l'espoir de réussir à renverser les effets inévitables de ces grandes lois... Autant essayer de renverser une montagne en lui lançant des cailloux!

Partout dans la nature est inscrite cette grande loi: *toute forme de vie est une reproduction*. Seule la vie peut donner la vie, ce qui est mort ne le peut pas. La croyance qu'à une époque lointaine des éléments inertes se sont combinés par accident pour «démarrer la vie» est un pur produit de l'imagination. Le matérialisme est centré sur l'une des superstitions les plus étranges qui soit: *la croyance que ce qui est mort peut donner la vie*. Les matérialistes aiment se présenter comme les «défenseurs de la raison», en nous disant que leur philosophie peut nous libérer de la superstition, alors qu'en réalité ils n'ont fait qu'inventer des superstitions d'un nouveau genre.

### 9.3 L'ESSENTIEL DE LA VIE EST INVISIBLE

De prime abord, il peut sembler incroyablement prétentieux de proposer, dans un même livre, des réponses au «mystère de l'origine de la vie», en plus de solutions au «mystère de la conscience». En effet, les personnes qui affirment qu'il est possible de résoudre simplement ces questions sont automatiquement discréditées par la plupart des sceptiques, tellement est forte la croyance que ce sont les sujets les plus difficiles qui soient.

Mais, en réalité, ces soi-disant énigmes ne sont pas des problèmes complexes. Cette impression naît du fait que les discussions sur le sujet, dans les milieux scientifiques, sont parasitées par toutes sortes de fausses croyances basées sur des apparences trompeuses. Bien sûr, les personnes qui prennent au sérieux les théories matérialistes en vogue actuellement ne peuvent que se retrouver dans un état de confusion, mais cela est seulement dû au fait qu'elles ont accordé de la valeur à des idées déconnectées de la réalité. Cette confusion ne provient pas de la nature, dont les règles de fonctionnement sont parfaitement claires.

C'est toujours ainsi qu'à progressé la science: des phénomènes que l'on considérait auparavant comme des mystères impénétrables, se sont révélés par la suite posséder des explications logiques, ancrées dans les lois naturelles. La conscience et la vie sont des phénomènes naturels, qui, comme tout le reste, doivent posséder des explications logiques en accord avec les

lois. Le but de l'universalisme est d'approfondir ces explications naturelles, en reconnaissant tout d'abord que pour voir clair dans ces questions, il faut mettre l'invisible et l'énergie au centre de nos théories de la conscience et de la vie, et non en périphérie, comme c'est le cas dans la pensée matérialiste.

La raison pour laquelle il est possible de traiter, dans un même ouvrage, de l'énigme de la vie comme de celle de la conscience est simplement que les réponses sont fondamentalement les mêmes! Dans les deux cas, les réponses se trouvent dans l'universalité des lois, l'invisible et l'énergie. Voyons maintenant comment, en suivant des raisonnements similaires à ceux que nous avons utilisés pour la conscience, nous pouvons voir plus clair dans ce que beaucoup considèrent comme le plus grand de tous les mystères: l'origine de la vie.

La première clé, que nous utiliserons pour résoudre la question de l'origine de la vie, est la même que celle que nous avons utilisée dans le cas de la conscience: *l'essentiel de la nature est invisible*.

Tout au long de ce livre, nous avons insisté sur ce fait. L'univers déborde de substances méconnues que nous ne pouvons pas percevoir directement avec nos sens ou nos instruments, mais dont nous pouvons concevoir l'existence par des déductions logiques s'appuyant sur les lois naturelles. Partant de là, nous avons vu qu'il était tout à fait logique, comme élément de solution à l'énigme de la conscience, de considérer que l'essentiel de l'être humain est aussi invisible. Dire que l'essentiel de l'être humain est invisible, c'est en réalité la même chose que d'affirmer que l'être humain fait partie de l'ordre naturel, où l'invisible est toujours beaucoup plus important que le visible.

De même, pour progresser sur la question de la vie, il faut d'abord accepter que l'essentiel de la vie soit invisible. Donc, comme pour l'être humain, qui comprend une partie visible et une autre invisible, nous commencerons notre réflexion sur la vie en concevant qu'elle aussi existe dans ces deux grandes catégories (schéma ci-contre).

Vie invisible

Vie visible

Dans ce livre, lorsque nous parlons de vie invisible, nous parlons seulement d'une vie qui existe dans les substances invisibles qui imprègnent l'univers, une vie qui n'est pas fondamentalement différente de la vie visible. Voici donc une définition simple de la vie invisible, tel qu'elle est



considérée ici : *la vie invisible est une vie qui fonctionne selon les mêmes lois que la vie visible, mais qui existe dans des substances invisibles pour nous.*

Les principes qui définissent la vie invisible doivent être les mêmes que ceux qui définissent la vie visible, sinon ce n'est pas « la vie » ! C'est-à-dire que cette vie invisible doit être constituée d'une grande variété d'espèces interdépendantes, capables de se reproduire et d'évoluer, tout comme la vie visible. Quant à savoir exactement quelles formes peut prendre cette vie invisible, il s'agit là d'une question inépuisable, puisque celle-ci doit exister dans une variété quasiment infinie de formes, comme la vie visible ! La question des formes de cette vie invisible n'a pas d'importance ici. Seuls les principes, les grandes lignes, sont importants, puisque ce n'est qu'en restant au niveau des principes que l'on peut voir clair. Peu importe les formes que peut prendre la vie invisible, celle-ci est régie par les mêmes lois que la vie visible, puisque celles-ci sont universelles.

À travers tous nos raisonnements, la base de notre réflexion doit toujours rester l'universalité des lois de la nature. Voici un autre exemple de raisonnement s'appuyant sur l'universalité de lois, en faveur de l'existence de vie invisible...

Au cours des dernières décennies, les astronomes ont réussi à observer des planètes orbitant autour d'étoiles autres que le Soleil, alors que ces exoplanètes étaient auparavant invisibles pour nos télescopes. Pourtant, bien avant que ces observations soient faites, les scientifiques considéraient déjà l'existence de planètes autour des autres étoiles comme allant de soi. Encore une fois, leurs hypothèses s'appuyaient sur l'universalité des lois : le fait que le Soleil possède des planètes est une preuve indirecte que la plupart des autres étoiles doivent en posséder aussi, puisque toutes les étoiles sont soumises aux mêmes lois. C'est également par ce même principe que la plupart des scientifiques croient que la vie doit exister sur d'autres planètes que la Terre, même si cette vie n'a pas encore été observée, car les lois universelles qui rendent la vie possible sur Terre doivent la rendre possible sur les planètes semblables à la Terre.

Il nous faut suivre le même raisonnement dans notre réflexion sur l'existence de vie invisible. Si la vie est possible dans les substances visibles, elle doit également être possible dans les substances invisibles, puisque les mêmes lois sont à l'œuvre dans les deux domaines. Croire le contraire, *c'est donner une place spéciale au visible*, une position qui va à l'encontre de l'universalité des lois et du principe de relativité, comme nous l'avons vu au chapitre 6.

C'est comme croire que le Soleil est la seule étoile à posséder des

planètes, ou croire que la Terre est la seule planète à abriter la vie; cela est faux parce que cela donne à notre étoile ou notre planète une place spéciale, ce qui est interdit par le principe d'universalité. De même, du point de vue des lois de la nature, *le visible n'a pas plus d'importance que l'invisible*. Le domaine visible n'a rien de spécial, ce n'est qu'un niveau d'existence parmi tant d'autres! Rappelons que rien n'est visible ou invisible en soi, ce n'est qu'une question de point de vue. Le « visible », c'est seulement le petit nombre de substances avec lesquels nos sens ou instruments sont capables d'interagir. Si nos sens ou instruments étaient d'une autre nature, ce qui est visible pour nous deviendrait invisible, et l'invisible deviendrait visible, en nous apparaissant tout aussi débordant de structures et de phénomènes que la petite fraction de la nature que l'on peut normalement percevoir.

Les notions de « visible » et « d'invisible » n'existent pas pour la nature, il n'existe qu'une grande variété de substances, toutes soumises aux *mêmes* lois. Si ces lois permettent la vie dans les substances connues de la science actuelle, cela est une preuve indirecte que la vie doit également être possible dans les substances inconnues, que l'on dit « invisibles ».

De même que l'humanité a compris que la Terre n'est qu'une planète parmi tant d'autres, elle doit comprendre que le visible n'est qu'un niveau d'existence parmi tant d'autres. D'un point de vue scientifique, la preuve de l'existence de vie invisible, c'est tout simplement le fait que le visible ne peut pas posséder de place spéciale par rapport au reste de la réalité, ce qui serait le cas si c'était le seul domaine où la vie est possible. En somme, la preuve de l'existence de vie invisible, c'est *l'universalité des lois de la nature*.

Les matérialistes ont tout à fait raison d'être méfiants face à tout ce qui se dit au sujet de la vie dans les domaines invisibles. Mais ils cessent eux-mêmes d'être rationnels lorsqu'ils se servent de ces inventions comme prétexte pour rejeter jusqu'à l'existence même de cette vie invisible. De nouveau, ce qui est irrationnel, ce n'est pas de croire en l'existence de réalités invisibles, mais de concevoir ces domaines en dehors des lois naturelles!

Il ne faut pas croire en l'existence de vie invisible seulement pour nous conformer à une quelconque philosophie religieuse ou spiritualiste, mais parce que c'est une notion naturelle et logique, indispensable pour avoir une vision juste de la réalité! La vie invisible est une notion parfaitement rationnelle, il est même complètement absurde de la rejeter, puisqu'elle permet de résoudre un grand nombre d'énigmes de la science. Beaucoup de ces soi-disant mystères ont été créés de toute pièce lorsque les scientifiques se sont mis à renier l'existence de vie invisible, en voyant cela comme

une vulgaire superstition; ils se sont ainsi privés d'un élément indispensable pour comprendre la nature, qui leur manque cruellement depuis.

De nos jours, le sujet de la vie invisible est comme une jungle impénétrable, où le vrai et le faux s'entremêlent dans une confusion sans nom. Pour sortir de cette jungle, il faut que notre pensée s'agrippe aux fils conducteurs les plus solides qui soient: les lois de la nature. C'est la seule chose qui peut vraiment aider les personnes qui désirent comprendre ce sujet de façon rationnelle.

Ce sont ces lois qui permettent d'expliquer pourquoi il est possible à l'être humain d'entrer en contact avec des réalités inaccessibles aux instruments de la science. Cela s'explique naturellement dès que l'on accepte que l'être humain possède des parties invisibles, comme ces mondes qui abritent une vie invisible. Cela donne à l'être humain la capacité d'interagir avec ces autres niveaux d'existence, ce que les instruments de la science ne peuvent pas faire, ne possédant pas les éléments nécessaires pour servir de pont.

Cette façon de voir permet, entre autres, d'expliquer ce qu'est en réalité notre vie intérieure. Au lieu d'être interprétée comme un sous-produit inexplicable de l'activité du cerveau, elle nous apparaît comme une vie tout aussi réelle que la vie visible, que nous percevons avec des *sens* qui sont autres que ceux de notre corps physique. Les matérialistes voient là des idées fantasques, alors que c'est, au contraire, la façon la plus naturelle d'expliquer ce qu'est notre vie intérieure. L'universalisme considère la vie intérieure comme le produit de perceptions fonctionnant de la même façon que les autres perceptions. Autrement dit, elle considère que *toutes* les perceptions fonctionnent de la même façon, autant celles de notre vie intérieure, que celles de notre vie extérieure; ce qui, encore une fois, s'accorde avec l'universalité des lois!

De ce point de vue, il est faux de considérer la capacité d'entrer en contact avec les autres niveaux d'existence comme n'étant possible que pour une poignée d'êtres d'exception. Nous sommes tous constamment en interaction avec ces autres domaines, mais normalement ce sont les perceptions provenant du monde physique qui sont au premier plan, qui sont les plus fortes. Dans les cas où une personne vit une expérience où elle perçoit pleinement ce qui est normalement du domaine de l'invisible, cet ordre habituel est inversé: les perceptions de la vie intérieure sont venues au premier plan, alors que celles du monde physique ont basculé à l'arrière-plan. Autrement dit, nous sommes tous capables de ressentir notre

environnement invisible jusqu'à un certain point, mais certaines personnes en sont capables plus que d'autres, ne serait-ce que momentanément.

Cela peut se produire pour un grand nombre de raisons. Par exemple, ce peut être parce que cette personne est naturellement plus sensible que la moyenne à la réalité invisible; cela peut se produire également lorsque le cerveau n'est pas dans son état habituel, comme lorsqu'il est dans un état proche du sommeil, ou sous l'influence de drogues ou de médicaments; cela peut aussi se produire lorsque le corps est proche de la mort.

Dans l'interprétation matérialiste courante, on dit alors que cette personne est «victime d'hallucinations». On nous offre cette explication en disant que c'est la seule qui s'accorde avec la science, alors que c'est faux. Affirmer que ces perceptions sont possibles parce que l'être humain possède d'autres sens, en plus de ceux de son corps physique, est également une explication scientifiquement acceptable. Il suffit de considérer que l'être humain possède des parties invisibles douées de leurs propres sens, pour obtenir une explication qui s'accorde tout à fait avec les lois naturelles.

Tout cela s'explique grâce à la physique élémentaire, car c'est la loi de la sélection qui est ici à l'œuvre. Toute interaction est sélective: deux particules qui ne sont pas sur la même gamme d'interactions peuvent se côtoyer sans jamais interagir, comme si l'une était inexistante pour l'autre, alors que les particules de même genre peuvent former entre elles des réseaux d'interaction. Les structures formées par un genre de particules peuvent donc exister dans le même espace que les structures formées par un autre genre, parce que leurs réseaux d'échange sont différents et ne connectent pas les uns avec les autres.

C'est ce principe qui permet à des mondes, faits de substances différentes, de se côtoyer sans interférer les uns avec les autres. Ces mondes existent de façon parallèle, comme des couches ou des niveaux, d'une façon comparable à la gamme des fréquences radio, qui permet à différentes émissions d'exister dans un même espace sans interférer. Sur chacun de ces niveaux, la vie peut prendre des formes différentes, des formes de vie avec lesquelles l'être humain peut potentiellement interagir, possédant lui-même une partie de ces substances invisibles.

Le fait qu'il existe des façons naturelles d'expliquer l'existence de mondes invisibles, et d'expliquer pourquoi les humains peuvent percevoir ce dont les instruments de la science sont incapables, suffit à donner à ces idées une valeur scientifique. Tout simplement parce que ce sont des notions qui permettent *d'expliquer* beaucoup de phénomènes, qui apportent des réponses

*concrètes* à beaucoup de questions, en s'appuyant uniquement sur des lois bien éprouvées par la méthode scientifique.

Il suffit d'ouvrir les yeux, pour voir partout autour de nous la richesse inépuisable de la vie qui s'étend dans toutes les directions; ensuite, il suffit d'accepter que cette même richesse existe *aussi* dans les mondes invisibles, pour que la notion de vie invisible nous apparaisse comme la chose la plus naturelle qui soit.

La nature est beaucoup plus riche qu'on ne le pense... beaucoup, BEAUCOUP, **BEAUCOUP** plus riche! L'approche universaliste n'accorde aucune importance aux apparences, elle les traverse comme des fantômes, pour aller s'appuyer directement sur la *base* de la réalité: les lois de la nature. Ces lois donnent partout naissance à une variété inconcevable de phénomènes, et il doit en être de même dans les parties de la nature qui nous sont invisibles.

Ce qu'il faut éviter à tout prix, ce sont les conceptions trop limitées. Tout ce qui est englobé ici sous l'expression «vie invisible» contient en réalité de très nombreux niveaux, à l'intérieur desquels existent différents règnes de la nature, comme les règnes minéraux, végétaux et animaux que nous connaissons dans les niveaux qui nous sont visibles. C'est une connaissance de ces autres règnes, très fragmentaire et caricaturée, qui nous est parvenue à travers les récits religieux, les mythes et les légendes. C'est aussi la même chose pour la partie invisible de l'être humain, qui comporte plusieurs parties faites de substances différentes, interagissant entre elles de façon organique. Tout ce qui concerne la vie et l'être humain invisible est aussi riche que ce qui concerne la vie et l'être humain visible. Et toute cette complexité, en apparence inextricable, est animée par les mêmes lois, qui elles sont parfaitement simples!

Pour y voir clair, il faut se concentrer sur les lois, les grandes lignes, et non sur l'infinie variété des détails. C'est au niveau des lois que nos réflexions doivent se situer, pour éviter qu'elles se perdent dans le labyrinthe qui entoure les questions de la nature véritable de la vie et de l'être humain; un labyrinthe que les mystificateurs, religieux ou matérialistes, entretiennent avec zèle depuis des millénaires. Pour s'élever au-dessus de ce brouillard artificiel, il suffit d'accepter cette seule vérité: *les réponses aux grandes questions sont simples, parce que les réponses sont dans les lois de la nature, qui sont simples!*

## 9.4 LA LOI DE LA REPRODUCTION

Tous comprennent intuitivement comment l'existence de vie dans les substances invisibles qui nous entourent permet d'expliquer certains phénomènes habituellement classés dans le domaine du paranormal ou du surnaturel, que ce soit l'existence de ce que l'on appelle « l'au-delà », les contacts avec des entités de toutes sortes que l'on trouve dans les récits religieux ou le folklore, et ainsi de suite. Par contre, ce qui est moins clair pour beaucoup, c'est comment l'existence de vie invisible permet de résoudre certains mystères scientifiques.

Une des énigmes que l'existence de vie invisible permet d'éclairer d'une lumière nouvelle est celle de l'origine de la vie sur Terre. Simplement parce que cela nous permet de comprendre que la vie n'est pas apparue dans la matière par hasard, mais qu'elle a plutôt été *transmise* à partir des domaines invisibles, ce qui nous permet de respecter la loi fondamentale de la biologie : *toute forme de vie est la reproduction d'une autre vie*.

Cette loi, qui peut être nommée « loi de la reproduction », est le pilier central de la biologie. Toute vie est transmise d'une autre vie, jamais une exception à cette règle n'a été observée, sous quelque forme que ce soit — c'est l'une des lois les plus solidement établies de l'ensemble des sciences !

La croyance qu'il est possible à la vie d'émerger de la matière par des procédés aléatoires est certes répandue dans les milieux scientifiques, mais cette idée est une invention des matérialistes, elle ne provient pas de la science elle-même. Pour être qualifiée de « scientifique », cette idée devrait avoir passé le test de l'expérience, test qu'elle a toujours échoué pour la raison mentionnée précédemment : la loi de l'équilibre la réfute complètement. Les solutions que les matérialistes conçoivent ne fonctionnent que dans le laboratoire merveilleux de leur imagination, où les lois de la nature peuvent être suspendues. Toutes les observations qui ont été faites dans la *réalité* réfutent la conception matérialiste de l'apparition de la vie, d'une façon qui est parfaitement claire, mais que les matérialistes refusent de voir.

Le langage de la science, le langage de la réalité, c'est la logique des lois de la nature. Comprendre les lois, c'est comprendre la réalité, puisque tout ce qui est réel ne doit son existence qu'aux lois et à rien d'autre. Tout phénomène naît par les lois, vit par les lois et meurt par les lois. Aucun phénomène ne peut dévier des chemins que les lois permettent, ne serait-ce que de l'épaisseur d'un atome.

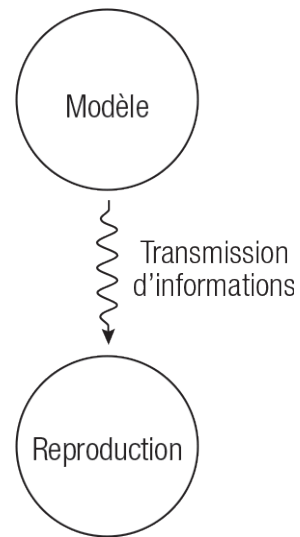
Il faut constamment insister sur ce point, puisque *toute* la confusion qui existe autour des soi-disant mystères de la vie vient du fait qu'on néglige

trop souvent l'importance des lois, qu'on les suspend dans notre imagination pour accommoder nos croyances, une erreur que commettent autant les matérialistes que les personnes religieuses.

L'approche universaliste est centrée sur les lois et sur rien d'autre. La loi de la reproduction est une loi fondamentale de la nature, elle est universelle et doit s'appliquer à toutes les formes de vie — même les premières formes de vie terrestre! Accepter que la loi de la reproduction soit universelle permet de voir la question de l'origine de la vie sur Terre sous une autre lumière. Car le fait que la vie est toujours transmise signifie que les premières formes de vie terrestres, et par extension les premières formes de vie matérielles, n'ont pas pu apparaître d'elles-mêmes; *elles doivent avoir été transmises à partir d'une vie précédente*. Autrement dit, la loi de la reproduction signifie que la vie devait nécessairement exister sous des formes invisibles *avant* d'être transmise dans la matière en des formes visibles.

Bien sûr, certains diront que cela ne fait que déplacer la question, puisqu'il faut alors se demander d'où vient cette vie invisible. Cette question trouve elle aussi sa réponse dans la loi de la reproduction, mais afin d'avancer un pas à la fois, elle sera traitée plus loin. Pour l'instant, concentrons-nous sur l'émergence de la vie terrestre, afin de comprendre comment il est possible de résoudre cette énigme de façon naturelle, en considérant que l'émergence de la vie visible provient d'une transmission à partir de la vie invisible.

Toute vie est une reproduction, pour être plus précis, toute forme de vie provient d'une *transmission d'informations à partir d'un modèle*. Comme chacun le sait, cette transmission se fait par l'intermédiaire de cellules reproductrices, de semences, qui relaient l'information entre les modèles et les reproductions. Que ces semences soient des ovules, des spermatozoïdes, des spores, du pollen, des graines, ou encore un organisme unicellulaire qui peut se diviser en copie de lui-même, le processus reste toujours le même : il y a au départ des modèles, ces modèles transmettent de l'information sous forme de codes, et cette information est ensuite décodée pour servir à la formation de copies.



Ce processus que l'on retrouve dans le domaine de la biologie s'applique aussi dans beaucoup d'autres domaines. Par exemple, lorsque l'on communique avec quelqu'un en utilisant un téléphone, c'est ce même processus qui se produit. Le téléphone enregistre nos paroles, il encode ensuite cette information sous forme de signaux qui sont envoyés au téléphone de notre interlocuteur, et cet appareil décode ensuite cette information pour former une *reproduction* de nos paroles en faisant vibrer son haut-parleur.

C'est ce même processus qui est à l'œuvre lorsque nous regardons la télévision : ce que nous voyons sur nos écrans n'est que la reproduction d'une information originale provenant du studio qui a produit l'émission. Ce processus est aussi la base de l'industrie, qui, sur ses chaînes de montage, ne fait que produire des copies à partir de plans originaux. On le retrouve également à l'œuvre dans les photocopieurs, où l'information originale est reproduite à l'aide de l'information transmise par la lumière. On trouve aussi ce processus dans le domaine artistique, comme, par exemple, lorsqu'un peintre reproduit un modèle à l'aide de l'information qu'il capte par ses yeux, ou lorsqu'un musicien reproduit une mélodie grâce à l'information que contiennent ses partitions.

Comme dernier exemple, citons aussi le processus par lequel nous percevons le monde. En effet, il ne faut pas oublier que nos sens font également la même chose : ils encodent de l'information sur le monde qui nous entoure, avant de la transmettre au cerveau sous forme de signaux, par l'intermédiaire des nerfs. Le cerveau se sert de cette information pour former une reproduction de notre environnement, une image, et c'est cette image partielle du monde que nous percevons.

La loi de la reproduction est à l'œuvre partout, jusqu'au niveau fondamental de la réalité, dans les phénomènes ondulatoires. Cela, parce que les ondes se propagent uniquement par *reproductions successives*. Une onde, c'est un motif qui se déplace en étant reproduit d'un endroit à un autre, et puisque la physique nous dit que, d'un certain point de vue, tout est fait d'ondes, cela signifie que la loi de la reproduction est fondamentale.

Dans le domaine de la biologie, cette loi est formulée ainsi : « toute forme de vie est la reproduction d'une autre vie » ; mais cette loi peut également être considérée sous une forme générale, pour devenir : « toute forme est la reproduction d'un modèle ». C'est dans cette loi, parfaitement simple et naturelle, que se trouve la clé du mystère de l'origine de la vie.

Pour pouvoir utiliser cette loi pour expliquer l'émergence de la vie sur Terre, il suffit d'accepter un seul point : les modèles à l'origine de la vie sur Terre sont invisibles. Dès que l'on accepte ce point, tout devient plus clair,



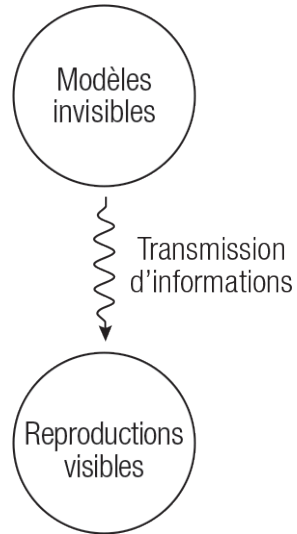
puisque cela nous permet de considérer l'apparition de la vie sur Terre comme un processus de reproduction, en tout point similaire aux autres processus de reproduction! Voici donc une autre version du schéma précédant, résumant cette solution (schéma ci-contre).

À lui seul, ce schéma résume la solution universaliste au problème de l'émergence de la vie sur Terre. *L'unique* différence est que les modèles sont des formes de vie invisibles; pour tout le reste, c'est exactement le même processus que l'on voit constamment à l'œuvre partout autour de nous! Rien d'ésotérique, rien de magique, il s'agit seulement de reconnaître la véritable importance de ce grand principe: la loi de la reproduction.

La science permet de concevoir l'existence de vie dans les substances invisibles, peu importe que nous comprenions ou non sous quelles formes. Par contre, elle ne permet pas de concevoir une forme de vie qui n'est pas une reproduction, *parce que cela contredit toutes les observations qui ont été faites sur le fonctionnement de la vie!*

Dans toute leur réflexion normale sur le vivant, les matérialistes considèrent la loi de la reproduction comme un pilier inébranlable de l'édifice des sciences, sauf dans le domaine de l'origine de la vie, où ils sont prêts à renverser ce pilier. C'est ce geste qui a créé l'épais brouillard de confusion artificielle dans lequel les matérialistes se sont perdus, un brouillard qui émane de leur propre intellect et qu'ils appellent, de façon prétentieuse, «le grand mystère de l'origine de la vie». Toute cette confusion vient du fait qu'ils ne donnent pas à la loi de la reproduction le respect qui lui est dû, qu'ils ne la considèrent pas comme une loi universelle.

Notre ignorance de la réalité invisible est grande, mais nous savons au moins une chose avec certitude: les lois doivent s'appliquer de la même façon dans ce domaine, à cause du principe d'universalité des lois. C'est la même chose pour la vie invisible: nous n'ignorons pas tout de cette vie, puisque nous savons qu'elle doit respecter les mêmes lois que la vie visible. La vie invisible reste fondamentalement la même chose que la vie visible, peu importe sous quelles formes elle existe. La principale différence, c'est



qu'elle existe dans des substances méconnues de la science actuelle; autrement dit, qu'elle existe dans des *habitats* différents de ceux qui nous sont connus. Pour tout le reste, ce doit être la même chose, c'est-à-dire que cette vie invisible doit être constituée d'une variété inconcevable d'espèces, formant des écosystèmes d'une complexité inouïe, comme la vie visible.

La notion de vie invisible n'a rien d'étrange, puisqu'elle cadre parfaitement avec les lois de la nature; seulement, à notre époque, les gens ont l'habitude de penser que la notion de vie invisible n'est pas « scientifique ». Même si la majorité de l'humanité croit qu'une vie invisible doit exister sous une forme ou une autre, cette vie invisible est généralement placée dans un domaine de la pensée où la science et la raison n'ont pas leur place. Cette conception de la vie invisible est complètement fautive et doit être changée. Pareille division artificielle ne peut qu'engendrer de la confusion, puisqu'il devient alors impossible de rassembler nos croyances concernant la vie dans une même vision du monde cohérente et élégante.

Croire en l'existence de vie invisible n'est pas du tout irrationnel. Il suffit d'étudier l'histoire des sciences pour voir la fréquence où des solutions invisibles ont été proposées dans le passé, par des personnes que les scientifiques considèrent aujourd'hui comme des modèles!

Par exemple, au début du développement de la médecine moderne, il existait toutes sortes de théories essayant d'expliquer comment les maladies contagieuses pouvaient se propager. Certains chercheurs osèrent proposer que ces maladies étaient en réalité véhiculées par des organismes minuscules, invisibles à l'œil nu, et bien sûr cette idée fut moquée par bien des « savants » de l'époque. Certains médecins trouvaient même ridicule l'idée de se laver les mains avant d'effectuer une opération, pour éviter de mettre le patient en contact avec des organismes pathogènes... Combien de maux inutiles, et même de morts, furent provoqués par cette attitude stupide?

En physique également, on trouve de nombreux exemples de la puissance des solutions invisibles. Prenons pour exemple le boson de Higgs, dont l'existence avait été prédite des décennies avant son observation, et qui fut donc longtemps une particule invisible pour nos instruments. Il y a la matière et l'énergie noire, dont on soupçonne qu'elles forment environ 95% de l'univers, des substances qui n'ont pas encore été observées directement, mais dont les nombreuses observations des astrophysiciens soutiennent l'existence. Comme autre exemple, il y a aussi Michael Faraday, au début du 19<sup>e</sup> siècle, qui proposa que les fils dans lesquels circulait un courant électrique étaient entourés de champs de force invisibles. De nos jours, l'existence des champs électromagnétiques est une banalité, mais à

l'époque cette idée lui attira des moqueries de la part de certains de ses collègues, comme c'est souvent le cas lorsqu'un chercheur ose affirmer qu'il croit en l'existence de choses invisibles... Aujourd'hui, toute personne qui s'intéresse à l'histoire des sciences connaît le nom de Faraday, mais qui se souvient des noms de ces railleurs ?

Depuis toujours, la communauté scientifique entretient une étrange relation amour-haine avec l'invisible. Elle dénigre constamment le recours aux solutions invisibles, en voyant cela comme de la pensée magique, tout en reconnaissant que de nombreuses grandes découvertes ont d'abord existé sous forme de solutions invisibles !

Parmi les nombreux exemples de ce fait, prenons une autre histoire qui s'est déroulée dans le milieu de la physique, vers 1930. À cette époque, les physiciens avaient de la difficulté avec un phénomène particulier, appelé « désintégration bêta ». Sans entrer dans les détails, la désintégration bêta se produit lorsque certains noyaux d'atome se transforment spontanément, en émettant des particules. Lorsque ce processus fut découvert, on leur donna le nom de « particules bêta », mais plus tard on réalisa qu'il s'agissait en fait d'électrons et de positrons.

Les physiciens qui étudiaient ce processus, au début du 20<sup>e</sup> siècle, étaient devant un casse-tête, puisque les mesures de l'énergie émise par la désintégration bêta ne cadraient pas avec ce que prédisaient leurs formules : elles étaient systématiquement plus basses. Autour de ce problème, il se forma deux écoles de pensée. La première école, centrée autour du physicien Niels Bohr, considérait que ces mesures signifiaient que la loi de la conservation de l'énergie n'était pas une loi exacte, et qu'au niveau des particules il devait être permis qu'un peu d'énergie soit perdue lors des transformations. L'autre école, centrée autour du physicien Wolfgang Pauli, considérait plutôt que ces mesures pointaient vers l'existence d'une particule invisible, le neutrino, et que l'énergie manquante était transportée par cette particule jamais encore observée.

Le débat dura un certain temps, et il faisait toujours rage lors d'un congrès qui eut lieu entre les physiciens de l'époque, en 1932, à Copenhague au Danemark. En marge de ce congrès, certains participants montèrent une pièce de théâtre, qui fut une parodie du célèbre *Faust* de Goethe. Dans cette pièce, un homme, Faust, signe un pacte avec le diable, Méphistophélès. Dans cette parodie, on décida même de faire de Méphistophélès une caricature de Pauli, qui, à un certain moment de la pièce, tente de convaincre le pauvre Faust de la validité de l'idée du neutrino !

Cette parodie résume très bien l'attitude de la communauté scientifique

face aux solutions invisibles. Il n'est pas étonnant, d'un point de vue symbolique, que ce soit le « diable » qui supporte l'idée du neutrino, puisque les solutions invisibles sont généralement considérées comme incarnant le « mal » par les scientifiques; autrement dit, les solutions invisibles sont vues comme une sorte de péché scientifique qu'il faut éviter. Bien sûr, les scientifiques n'utilisent pas ces termes religieux lorsqu'ils traitent ces questions, mais les processus mentaux sont similaires...

En ce qui concerne le neutrino, les formules de Pauli, et de son collègue Enrico Fermi, furent assez convaincantes pour rallier graduellement la communauté scientifique, et la question fut définitivement réglée lors de la détection de la particule en 1956. Ce fut la fin d'un débat qui devint un cas classique de l'histoire de la physique.

En résumé, l'erreur de Bohr a été de croire que les mesures représentaient l'ensemble de ce qu'il y avait à connaître sur la désintégration bêta, et cette erreur le poussa à remettre en question une des lois les plus importantes de la physique: la loi de la conservation de l'énergie. Pauli, de son côté, continua de croire que la loi de la conservation devait être respectée dans tous les cas, et donc qu'une partie de l'énergie devait être contenue dans une particule qui échappait aux mesures. Penser de cette façon lui permit de découvrir le neutrino, qui est l'une des particules les plus abondantes de l'univers. À chaque instant, des milliards de ces particules traversent chaque centimètre carré de notre corps, sans se soucier que l'on croie ou non en leur existence!

Voilà comment fonctionne réellement la science, et voilà un exemple des grandes découvertes qu'il est possible de faire, lorsqu'on fait plus confiance aux lois qu'aux mesures partielles de nos instruments. Il va sans dire que, depuis cette histoire, pratiquement aucun physicien n'ose remettre en cause la loi de la conservation de l'énergie!

Tout comme la loi de la conservation est un pilier de la physique, la loi de la reproduction est un pilier de la biologie. Les chercheurs qui se questionnent sur l'origine de la vie auraient intérêt à tirer les leçons de l'histoire des sciences, pour voir ce qui se produit lorsque l'on néglige les lois fondamentales, seulement pour s'accorder avec des mesures imparfaites. C'est ce que font les matérialistes, qui rejettent l'existence de vie invisible uniquement parce qu'elle échappe à nos instruments, et qui, pour compenser, doivent élaborer toutes sortes de théories alambiquées pour expliquer comment la vie a pu émerger de la matière par accident. Des théories qui bafouent systématiquement la loi de la reproduction, la loi de l'équilibre, ainsi que beaucoup d'autres lois!

Les sceptiques diront sûrement que proposer l'existence de nouvelles particules invisibles, comme le neutrino, est bien moins spéculatif que de proposer l'existence de nouvelles formes de vie invisibles, et donc qu'on ne peut pas vraiment comparer ces deux domaines. Mais, en réalité, l'approche universaliste ne propose rien de très spéculatif, ni rien de très nouveau. La science sait *déjà* que l'essentiel de la réalité est invisible, nous ne faisons que supposer que cette partie invisible de la nature contient aussi de la vie, comme la partie visible; et nous ne faisons pas cette supposition en spéculant de façon fantasque, mais en nous appuyant sur l'universalité des lois, le principe le mieux éprouvé de la science. Aussi, considérer la notion de vie invisible comme quelque chose de nouveau est absurde, puisque cette notion accompagne l'humanité depuis la nuit des temps. D'un point de vue historique, *c'est le matérialisme qui est une anomalie*, et non la croyance en l'existence de vie invisible. Tout ce que l'approche universaliste fait, c'est expliquer pourquoi l'existence de vie invisible est naturelle et logique, contrairement à ce que disent les matérialistes; et aussi expliquer comment cette vie invisible permet de résoudre le problème de l'origine de la vie sur Terre.

La science n'exige pas que nous évitions les solutions invisibles, mais seulement d'avoir de bonnes raisons d'y recourir, et vouloir respecter les lois fondamentales de la nature est une excellente raison de croire en l'existence d'une vie invisible. Pour souligner ce fait encore plus clairement, voyons maintenant un dernier exemple de l'importance des solutions invisibles dans l'histoire des sciences, un exemple directement relié à la question de l'origine de la vie: les anciennes croyances en la génération spontanée du vivant.

Comme nous avons vu, l'idée de la génération spontanée est la croyance selon laquelle il serait possible pour des organismes de se former spontanément, lorsqu'on réunit les bonnes conditions. Il s'agit d'une croyance millénaire; on en retrouve des traces chez les penseurs de l'antiquité, et elle était très répandue avant l'avènement de la science moderne, autant chez les gens peu instruits, que chez les érudits.

Certaines versions de cette croyance concernaient particulièrement les organismes les plus petits. Par exemple, on pensait que les asticots, les larves de mouches, se forment spontanément dans la viande en putréfaction; que les puces peuvent naître de la poussière; que les souris peuvent apparaître dans les tas de pailles; que certains mollusques peuvent émerger d'eux-mêmes de la boue; et plus tard, avec l'avènement du microscope, on appliqua également cette croyance aux micro-organismes.

Aujourd'hui, on sourit devant ces idées, mais il ne faut pas oublier qu'elles étaient entretenues par les sommités intellectuelles de l'époque, et que, si nous pouvions retourner dans le passé, c'est nous qui serions ridiculisés d'oser douter de la réalité de ces phénomènes que la plupart considéraient comme une évidence!

Ces sortes de générations spontanées furent de plus en plus mise en doute avec le développement de la science moderne. Par exemple, l'italien Francesco Redi, au 17<sup>e</sup> siècle, prouva que les larves de mouches ne naissaient pas spontanément de la viande, en montrant que si un morceau de viande était protégé des mouches, il ne devenait pas couvert d'asticots, contrairement à celui qui était exposé. Cette croyance erronée très répandue trouva alors une explication banale : les asticots ne viennent pas de la transformation spontanée de la viande, mais d'œufs minuscules que les mouches pondent dans la viande.

Avec ce genre de découvertes à l'époque, même si l'idée de la génération spontanée tomba en désuétude pour les organismes visibles à l'œil nu, beaucoup continuèrent à croire qu'elle était possible pour les micro-organismes, dont on venait de découvrir l'existence grâce à l'invention du microscope. Il fallut attendre une série d'expériences de Louis Pasteur, au milieu du 19<sup>e</sup> siècle, pour que cette croyance soit également démontrée comme étant fausse. Pasteur réfuta la génération spontanée des micro-organismes essentiellement de la même façon que Redi l'avait fait pour les asticots, c'est-à-dire en protégeant une substance des sources de contamination. Il stérilisa des liquides en les faisant bouillir, pour ensuite montrer que les liquides stérilisés qui étaient protégés des poussières flottant dans l'air ne redevenaient pas peuplés de micro-organismes, contrairement à ceux qui y étaient exposés. Ces expériences révélèrent que c'étaient les micro-organismes voyageant sur les poussières qui venaient coloniser les liquides.

Ces découvertes, qui validèrent à chaque fois la loi de la reproduction, permirent aux scientifiques de se débarrasser d'une division artificielle et de développer une vision plus unifiée de la vie. Ces expériences montrèrent qu'il n'y a pas deux catégories de vie, c'est-à-dire « la vie qui est une reproduction » et « la vie qui émerge spontanément », mais *une seule* catégorie : « la vie qui est une reproduction ».

La seule différence, dans les cas où l'on croyait à la génération spontanée, était que les semences étaient *invisibles* ! On pourrait aussi dire que la seule différence était que la *source de l'information reproduite était inconnue*, ce qui revient au même. Toute vie provient d'une transmission d'informations

à partir de sources, de modèles, et tous les cas où l'on croyait à la génération spontanée ont finalement été réfutés lorsqu'on a découvert ces sources qui étaient auparavant inconnues.

Les historiens des sciences présentent souvent les expériences de Pasteur comme le dernier clou dans le cercueil de la génération spontanée. Mais cette idée est encore bien vivante, elle a seulement été repoussée dans ses derniers retranchements. Les scientifiques ont prouvé que la génération spontanée n'existait pas, autant pour les organismes visibles à l'œil nu que pour les micro-organismes, mais les matérialistes croient encore qu'elle a été possible pour les tout premiers micro-organismes, apparus sur Terre il y a des milliards d'années.

On ne peut s'empêcher de faire des parallèles entre les anciennes croyances en la génération spontanée et les croyances des matérialistes concernant l'origine de la vie, puisque celles-ci sont fondamentalement identiques. On peut même employer la même définition dans les deux cas : croyance que des organismes peuvent se former spontanément lorsqu'on réunit les bonnes conditions.

Dans les théories matérialistes, les premiers systèmes vivants doivent se former par hasard. Au lieu de « par hasard », on pourrait aussi dire « spontanément » ou « accidentellement », toutes ces expressions sont similaires, et c'est là que l'on voit clairement que ces théories ne sont que des versions sophistiquées des théories de la génération spontanée de jadis. Au fond, la principale différence entre les théories de la génération spontanée du passé et celles d'aujourd'hui est que les personnes qui y croyaient dans le passé n'essayaient pas d'expliquer en détail comment les molécules pouvaient se combiner pour former spontanément des organismes, alors que celles qui y croient aujourd'hui tentent de le faire dans leurs théories.

Pour essayer de nous convaincre que leurs théories sont différentes des croyances de jadis, les matérialistes s'appuient sur les vastes époques qui se sont écoulées depuis la formation de la Terre. Les matérialistes reconnaissent eux-mêmes que la formation spontanée d'organismes est « hautement improbable ». Mais, puisque ces processus ont eu des millions d'années pour se produire, ils estiment que cela donne le temps à d'incroyables coups de chance de réussir à produire ce miracle et « démarrer la vie ». En somme, l'ingrédient magique qui faisait défaut aux théories de la génération spontanée d'autrefois, c'est un laps de temps énorme...

Cet argument est bien étrange, car, s'il y a une chose qui est le grand ennemi des théories matérialistes de l'émergence de la vie, c'est bien le *temps!*

Cette vérité se manifeste clairement dans la loi des probabilités, que nous pouvons résumer en ces termes : *tout ce qui dépend du hasard tend vers son état le plus probable*. Pour comprendre comment fonctionne la loi des probabilités, il suffit d'effectuer une série de tirages à pile ou face. Nous savons tous quel est le résultat probable de cette série de tirages : environ 50% pile et 50% face, puisque les chances sont égales entre ces deux possibilités. Bien sûr, si nous effectuons des milliers, voir des millions de tirages, il est possible que nous obtenions des séries qui s'éloignent de la moyenne, comme une pièce qui tombe dix fois de suite du même côté, mais cela ne change rien à long terme, puisque la loi des probabilités nous assure que si nous continuons nos tirages suffisamment longtemps, cette série extraordinaire ne deviendra qu'un sursaut insignifiant, et que la moyenne restera toujours environ 50% pour chaque possibilité. Ce comportement de tout ce qui dépend du hasard est bien connu de tous, et il se manifeste à travers ce que les statisticiens appellent la « régression vers la moyenne », ou encore la « loi des grands nombres. »

La loi des probabilités s'applique à tous les domaines régis par le hasard, ce qui inclut les différents mélanges dans lesquels les matérialistes croient que la vie est apparue. Tout ce qu'une période de temps prolongée peut offrir, *c'est un inévitable retour à la moyenne*, et jamais la série perpétuelle d'évènements improbables que les matérialistes conçoivent dans leur imagination ! Même en supposant qu'il soit possible qu'une fantastique série de coups de chance réussisse à produire des ébauches d'organismes à l'intérieur de ces mélanges, le temps ne peut faire autre chose que de les décomposer rapidement pour tout ramener vers un état plus probable, car le temps ne fait jamais rien d'autre ! Un phénomène qui est aussi lié au concept d'entropie et au fait que l'énergie tend toujours à se répartir de façon égale, ce ne sont que différents effets de la loi de l'équilibre que nous avons vue plus tôt.

Le temps, c'est le grand égalisateur, il ramène inévitablement toute chose à sa place. Encore une fois, les matérialistes raisonnent à l'envers, puisque ce qu'ils attendent du temps *est exactement l'inverse de ce que le temps peut produire*. Dans la réalité, les phénomènes qu'ils espèrent ne peuvent jamais se produire, parce que la nature ne fonctionne pas de façon magique, mais obéit à des règles simples qui ne varient absolument jamais.



## 9.5 LA TRANSMISSION DE LA VIE SUR TERRE

Dans le domaine de la biologie, une des lois les plus importantes est la loi de la reproduction. Un jour, les sceptiques seront épuisés de lutter contre cette loi qui n'a jamais été prise en défaut; ils finiront par s'incliner devant elle, en acceptant enfin qu'elle doive s'appliquer à *toutes* les formes de vie, même les premières formes de vie terrestres.

Pour sortir des impasses créées par le matérialisme, la première étape est d'accepter que la vie provienne du côté invisible de la réalité. La vie doit exister *d'abord* du côté invisible, *avant* d'être transmise du côté visible. La science est parfaitement claire sur ce point: il n'y a jamais d'apparition spontanée de la vie, seulement une *transmission* de la vie! Pour respecter les lois, le concept d'apparition de la vie sur Terre doit donc être remplacé par le concept de transmission de la vie sur Terre.

Ceci nous amène à une autre grande question: *comment* la vie a-t-elle été transmise à partir du côté invisible? En effet, même pour les personnes qui n'ont aucun doute sur l'existence de vie invisible, ce processus peut sembler très mystérieux.

Sans surprise, la réponse à cette question se trouve dans l'universalité des lois... Pour répondre à la question de la transmission de la vie sur Terre, il faut d'abord comprendre comment les transmissions d'information se font en général, pour reconnaître les grandes lois qui sont à l'œuvre. Nous avons déjà visité ce sujet, et résumé la réponse dans la loi des interactions: *toute interaction est un échange d'énergie porteur d'information*. Ce doit être la même chose pour l'interaction entre le visible et l'invisible, cette interaction doit se faire par des échanges d'énergie porteurs d'information.

Encore une fois, c'est l'universalité des lois qui nous fournit la réponse, puisqu'il n'existe qu'un seul intermédiaire pour toutes les interactions: *l'énergie*. Comme nous l'avons vu dans les chapitres précédents, l'énergie, ou la lumière, est l'intermédiaire universel, celui qui véhicule toutes les interactions. Rappelons seulement que le mot « lumière » est utilisé ici dans un sens large, qu'il englobe toutes les particules de même nature que la lumière, peu importe que celles-ci soient connues ou non de la science actuelle.

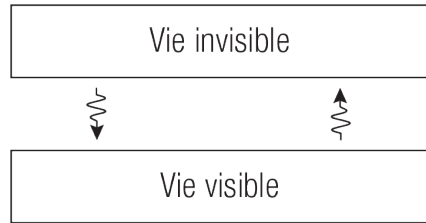
C'est la *lumière* qui a apporté la vie sur Terre. Ce n'est pas une révélation, car, intuitivement, tous le savent déjà! Sans lumière, la vie sur Terre serait impossible. Même les matérialistes donnent une place importante à l'énergie et à la lumière dans leurs théories de l'émergence de la vie. Ce qu'il faut comprendre, c'est que la lumière n'a pas seulement donné

l'impulsion nécessaire à la formation des premiers organismes, mais qu'elle contenait aussi *l'information* nécessaire à leur formation, une information qui existait déjà du côté invisible de la réalité.

Plus tôt dans ce chapitre, nous avons séparé la vie en deux grandes catégories, la vie invisible et la vie visible, et présenté cette séparation sous forme d'un simple schéma. Ce schéma n'est pas complet, puisqu'il y manque un élément essentiel : le lien entre les deux. Ce lien, c'est la circulation de l'énergie qui nous le fournit. Tout comme les parties visibles et invisibles de l'être humain sont reliées par deux courants d'information circulant en sens inverse l'un de l'autre, les parties visibles et invisibles de la nature sont également reliées par deux courants complémentaires qui permettent les échanges d'information.

C'est le courant descendant, celui qui va de l'invisible vers le visible, qui nous intéresse dans le cas de la transmission de la vie, car c'est lui qui a transmis sur Terre l'information nécessaire à la formation de la vie. En d'autres mots, c'est de lui que provient la *pression organisatrice* qui a contré l'effet désorganisateur du hasard.

La notion de pression organisatrice est très importante, et elle s'applique également à une grande variété de domaines. Par exemple, lorsque nous faisons le ménage, nous appliquons une pression organisatrice à notre environnement, en rangeant les objets selon un ordre précis qui ne se produirait jamais si l'organisation de notre maison était laissée aux mains du hasard. C'est la même chose lorsque nous rénovons notre maison, ou réparons quelque chose, nous exerçons une pression organisatrice qui a pour but de contrer l'inévitable tendance vers le désordre qui se produit avec le passage du temps. C'est également ainsi que fonctionnent les entreprises et les usines, où des instructions précises provenant de la direction doivent être respectées pour que les systèmes fonctionnent correctement. Et les plus beaux exemples de ce principe se retrouvent dans l'art, où la pression



*La vie visible et la vie invisible sont reliées entre elles par des courants complémentaires qui transmettent l'information d'un niveau à l'autre.*

organisatrice, exprimée par les artistes, peut faire surgir des œuvres extraordinaires à partir d'éléments bruts, comme une statue se dégageant d'un bloc de pierre, une toile naissant de simple peinture, un roman élaboré à partir d'encre, une symphonie à partir de vibrations de l'air...

Ce qui caractérise une pression organisatrice, c'est le fait qu'elle obéit à des instructions, une vision, des idées, des modèles, des plans. Les impulsions qu'elle transmet ne sont pas aléatoires, mais orientées dans le but précis de réaliser quelque chose.

Ultimement, les effets d'une activité organisatrice sont toujours des formes de reproduction : *il s'agit de prendre l'information dans un domaine, pour la reproduire dans un autre domaine*. Le sculpteur, l'architecte ou le peintre essaient tous de reproduire, le plus fidèlement possible, ce qu'ils voient dans leur imagination; l'homme d'affaires cherche à reproduire dans la réalité les différentes étapes du plan d'affaires qu'il a conçu sur papier; lorsque nous faisons le ménage, nous cherchons à reproduire concrètement notre idée de ce qu'est une maison propre; lorsque nous cuisinons, nous reproduisons une recette, et ainsi de suite.

Les reproductions ne sont pas nécessairement identiques au modèle, parce que chaque domaine offre des possibilités différentes, mais le processus de base reste le même. Par exemple, lorsqu'un studio décide d'adapter un roman pour le cinéma, il s'agit d'une forme de reproduction, même si la forme initiale et la forme finale sont très différentes. C'est la même chose pour l'information qui s'affiche sur notre écran d'ordinateur, elle est une reproduction, sous forme de pixels, de l'information présente sous forme de bits sur le disque dur de notre ordinateur.

À l'intérieur des organismes, ce sont les gènes qui jouent le rôle de plan, de programme ou de recette. L'organisme entier y est présent, sous forme de codes, et le courant organisateur qui passe par les gènes a pour but de reproduire l'organisme à un autre niveau, en chair et en os. De la même façon qu'un ordinateur utilise les codes présents sur son disque dur pour former une image à partir de pixels, les codes présents dans l'ADN servent à former l'organisme à partir de molécules. Un courant organisateur doit être constamment présent pour que ce processus se poursuive sans interruption. Pour l'organisme, ce courant d'information précise est tout aussi important que la nourriture, l'eau et l'air; s'il est interrompu trop longtemps, c'est la mort qui guette, puisqu'alors il n'y a plus rien pour contrer l'effet désorganisateur du hasard.

Toute l'activité du vivant n'est qu'une interminable chaîne de montage, où les reproductions succèdent aux reproductions, reliées entre elles par

des échanges d'information. Et l'ensemble des difficultés que rencontrent les théories matérialistes de l'émergence de la vie découle du fait qu'au départ, il n'y a *pas* de pression organisatrice selon elles, seulement une activité aléatoire, qui ne peut organiser quoi que ce soit !

Dans la vision universaliste, la pression organisatrice est présente dès les premiers balbutiements de la vie sur Terre, puisqu'elle provient du côté invisible de la nature. Dès le départ, des impulsions porteuses d'information peuvent organiser les éléments dans un ordre déterminé, pour former graduellement des organismes tels que nous les connaissons. De plus, le fait qu'une pression organisatrice est présente dès l'origine signifie que le principe de la sélection naturelle peut agir dès le départ, pour participer à l'évolution des organismes, puisque la sélection naturelle naît de la rencontre entre la pression organisatrice du vivant et la pression sélective de l'environnement.

En résumé, il y avait au départ des modèles invisibles, ces modèles ont transmis une information par l'intermédiaire de l'énergie, et cette information a servi à la formation de reproductions visibles. C'est ainsi que l'information qui existait dans le domaine invisible a été reproduite dans le domaine visible, et que la vie est apparue sur Terre.

Beaucoup penseront qu'il ne s'agit pas vraiment de solutions scientifiquement valides à la question de l'origine de la vie sur Terre, puisque l'on ne donne que les grandes lignes et aucun détail précis. Mais ce n'est pas la quantité de détails qui permet de juger de la valeur d'une théorie. Par exemple, on n'accuse pas les physiciens, qui résument le fonctionnement de l'univers dans des formules contenant seulement quelques caractères, de ne pas être scientifiques parce qu'ils s'en tiennent aux grandes lignes ! Au contraire, plus les physiciens simplifient leurs formules, plus ils enlèvent le superflu, et plus la communauté scientifique applaudit.

Plus on enlève de détails, plus on s'approche de la vérité sous sa forme la plus pure. C'est la même chose ici : ces solutions contiennent seulement ce qui est *nécessaire* pour résoudre la question de l'origine de la vie sur Terre, et rien de plus ! Les solutions universalistes sont simples, mais elles ne sont pas simplistes — elles sont simples parce qu'elles se concentrent seulement sur l'essentiel.

Même si nous ignorons ce qui s'est exactement passé, lors de la transmission de la vie sur Terre il y a des milliards d'années, nous savons une chose avec certitude : les lois n'ont pas changé ! Les processus de reproduction de jadis suivaient les mêmes lois que ceux d'aujourd'hui, la seule

différence est que les sources étaient invisibles, ce qui n'est qu'un détail du point de vue des lois.

Les personnes qui insistent pour connaître tous les détails sous-estiment grandement la véritable richesse de la nature. La nature est d'une richesse et d'une complexité inépuisables; rappelons que les biologistes n'arrivent même pas à comprendre tous les processus se déroulant à l'intérieur d'une seule cellule vivante! Ils n'arrivent même pas à comprendre entièrement comment les cellules de notre propre corps se reproduisent, parce qu'il s'agit d'un processus impliquant des milliers de protéines, toutes sortes de petites machines moléculaires qui combinent leur activité de multiples façons, si bien que notre pauvre petit intellect est rapidement débordé lorsqu'il essaie de suivre tout ce mouvement.

C'est la même chose pour les processus impliqués dans la transmission de la vie sur Terre. Même si des éléments invisibles entrent en jeu, il s'agit de processus vivants obéissant aux mêmes règles que les autres processus vivants, et si nous pouvions les étudier nous y découvririons la même complexité inconcevable. On n'obtient pas une vision plus claire en s'enfonçant dans les détails; au contraire, une accumulation de détails peut amener la confusion, car cela peut nous faire perdre de vue que ce sont toujours les mêmes lois qui se manifestent à travers la variété inouïe des phénomènes.

Ceci étant dit, il y a un point que l'on peut souligner, pour obtenir une image plus concrète de ce processus de transmission d'informations à partir de la réalité invisible. Ce point, c'est le rôle essentiel qu'a dû jouer *l'eau liquide* dans ce processus.

Intuitivement, tout le monde comprend que l'énergie et la lumière ont eu un rôle important à jouer dans l'émergence de la vie sur Terre, et c'est la même chose pour l'eau: intuitivement, nous savons que la vie sur Terre et l'eau sont liées. La vie telle que nous la connaissons est inconcevable sans eau liquide, toutes les théories supposent que la vie s'est d'abord formée dans l'eau, et la présence ou non d'eau liquide est la première question que les astronomes se posent, lorsqu'ils s'interrogent à savoir si la vie est possible sur une exoplanète qu'ils viennent de découvrir. Tous s'entendent sur ce point: l'eau et la lumière sont deux éléments indispensables à la vie sur Terre.

C'est probablement l'eau liquide qui a servi de *pont* entre l'invisible et le visible, parce qu'elle est à la fois suffisamment sensible pour obéir aux impulsions de la lumière, et suffisamment dense pour les transmettre au reste de la matière. Ces deux qualités de l'eau, sa *sensibilité* et sa *densité*, en font l'intermédiaire parfait entre la réalité visible et invisible. À cause de

cela, l'eau liquide a sûrement joué un rôle important dans la transmission de la vie sur Terre.

## 9.6 L'ORIGINE DE LA VIE

L'existence de vie invisible et sa transmission dans le domaine visible, par l'intermédiaire de l'énergie, sont une solution naturelle au problème de l'origine de la vie sur Terre. Mais cela apporte inévitablement une autre question: d'où vient la vie invisible? En effet, si l'on ne répond pas à cette question, l'énigme de l'origine de la vie n'est pas vraiment résolue, puisqu'alors nous n'avons fait que déplacer le problème.

Pour répondre véritablement à la question de l'origine de la vie, il faut dessiner un portrait de l'invisible beaucoup plus vaste que ce qui a été fait jusqu'à présent dans ce livre, et donc parler de réalités qui sont bien au-delà de ce qui est accessible aux instruments de la science. Encore une fois, ce sont les lois de la nature qui nous permettent de le faire, car, même si nous n'avons pas directement accès aux réalités invisibles, nous pouvons tout de même avoir une idée de ce qui se trouve dans les mondes invisibles, en faisant des déductions logiques basées sur l'universalité des lois. Comme toujours, la clé est dans les grandes lois. Pour résoudre les grandes questions de la vie, il faut seulement avoir une confiance absolue dans l'universalité des lois, et suivre *jusqu'au bout* les conséquences logiques qui découlent de ces lois.

Une des lois principales du vivant est la loi de la reproduction. Cette loi est universelle, elle doit donc s'appliquer à toutes les formes de vie, sans exception, ce qui inclut les formes de vie invisibles. La conséquence logique de cette loi est donc que la vie invisible elle-même doit être la reproduction d'une autre vie, et que cette vie précédente doit être la reproduction d'une autre vie, et ainsi de suite...

De prime abord, cela semble poser un problème. Si la vie doit *toujours* être précédée d'une autre vie, cela semble signifier que la chaîne de la vie doit remonter à l'infini, qu'elle n'a pas d'origine, ce qui ne nous donne pas une réponse satisfaisante. La vie doit logiquement avoir une origine, comme tous les phénomènes; par contre, il faut d'abord comprendre que le chemin qui remonte vers cette origine est *très* long, et qu'il y a de nombreux niveaux à traverser avant d'arriver à ce point d'origine.

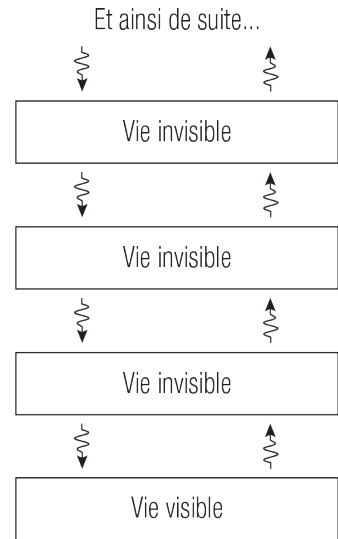
Jusqu'à présent, nous avons présenté la vie invisible comme une seule

catégorie. Cela ne reflète pas ce domaine de façon exacte, puisqu'en réalité la vie invisible doit exister sur de nombreux niveaux, comme toute chose. Entre chacun de ces niveaux, des courants circulent en reproduisant l'information d'un niveau à l'autre.

L'existence de la vie sur de nombreux niveaux n'est que la continuité, dans les domaines invisibles, de la richesse de la nature que l'on voit s'exprimer tout autour de nous. La façon la plus naturelle de concevoir ces autres niveaux d'existence est de les voir comme différentes couches, de façon semblable aux structures formées par des niveaux successifs que l'on retrouve partout dans la nature, comme les couches géologiques, les couches atmosphériques, les différents tissus des êtres vivants, et ainsi de suite. Tous ces niveaux sont formés par la loi de la sélection, qui est partout à l'œuvre.

Les mondes invisibles sont constitués de couches qui se succèdent; une fois rassemblées, elles brossent un portrait de la réalité beaucoup plus grandiose que ce que nous percevons. Mais ce tableau n'est que la continuité de nos observations de la nature, où le moindre brin d'herbe nous ébahit par sa complexité... En bref: *la nature est beaucoup plus riche qu'on ne le pense*. Il faut seulement ne pas perdre de vue que ce sont toujours les mêmes lois simples qui sont à l'œuvre derrière cette variété inépuisable de phénomènes.

La nature est structurée en couches, reliées entre elles par des courants, comme un vêtement formé de couches de tissus reliées entre elles par des fils. Concernant l'invisible, au lieu de niveaux ou de couches, on peut également parler de plans ou de mondes, le principe reste le même. Sur chacun de ces niveaux existe une vie qui a servi de modèle à la vie qui lui a succédé sur les niveaux inférieurs. Ces niveaux peuvent être vus comme les barreaux d'une échelle et, en remontant cette échelle, on s'approche graduellement de la source première de la vie.



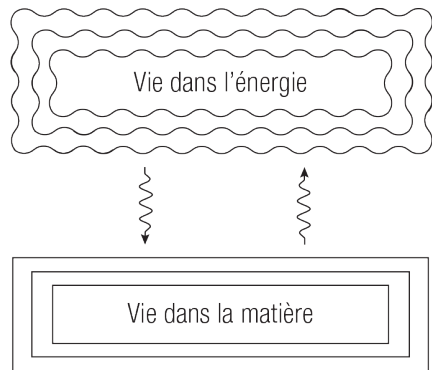
*Comme tout dans la nature, la vie invisible existe sur de nombreux niveaux, formés par la loi de la sélection, reliés entre eux par des courants qui transmettent l'information d'un niveau à l'autre.*

Pour obtenir une vision plus claire de ce qui se trouve sur les niveaux supérieurs de cette échelle, il faut ensuite franchir une autre étape, similaire à celle qu'il a fallu franchir lorsque nous nous sommes intéressés à la question de la conscience. Dans le chapitre précédent, nous avons vu que nous percevons le monde uniquement par l'intermédiaire de la lumière, et que cela signifie que notre centre de conscience doit être lui-même fait d'un genre de lumière. C'est un raisonnement similaire qu'il faut suivre en ce qui concerne la vie. L'énergie, la lumière, est indissociable de la vie, car cette dernière ne pourrait pas exister sans énergie. C'est sur cet élément indispensable à la vie qu'il faut s'appuyer pour expliquer l'origine de la vie, et non sur la matière qui joue seulement un rôle secondaire. Comme la conscience, *la vie vient de l'énergie*.

Il faut mettre l'énergie au centre de notre conception de la vie, de même qu'il faut le faire pour la conscience. Cela, en considérant que la lumière elle-même peut servir d'habitat pour la vie, et qu'elle l'a fait avant les premiers balbutiements de la vie dans la matière visible et invisible.

En voyant la vie dans la matière comme la reproduction, sous une autre forme, d'une vie qui existait d'abord dans l'énergie, on obtient une vision du monde beaucoup plus cohérente, où l'énergie a toujours le premier rôle. Encore une fois, il importe peu que l'on comprenne exactement sous quelle forme la vie peut exister dans les différents genres de lumière, ce qui importe avant tout, c'est de classer les éléments dans le bon ordre.

En simplifiant la vision universaliste de la vie, nous pouvons donc diviser la vie en deux grandes catégories : la vie dans l'énergie et la vie dans la matière. Chacune de ces deux immenses catégories peut être divisée en plusieurs sous-niveaux, formant chacun un monde en soi. La vie visible se trouve dans un des



*La vie peut être divisée en deux grandes catégories : la vie dans l'énergie, et la vie dans la matière. Dans les deux cas, la vie existe sur plusieurs niveaux.*



sous-niveaux de la partie matérielle de la nature, tout le reste de la vie est invisible, c'est-à-dire l'essentiel.

Cette vision très large de la réalité nous permet de nous approcher encore plus de l'origine de la vie, mais ce portrait n'est pas encore complet. En effet, certains pourraient alors supposer que cela signifie que la vie est apparue d'elle-même dans l'énergie, comme les matérialistes croient que la vie est apparue d'elle-même dans la matière. Une telle idée serait fautive, parce que cela contredit la loi de la reproduction ! Toute forme de vie est une reproduction, cela vaut autant pour la vie dans la matière, que pour la vie dans la lumière ou l'énergie — il ne peut jamais y avoir d'exception à cette règle.

Pour trouver l'origine de la vie, il faut donc remonter encore plus haut, toujours plus haut, et continuer ainsi jusqu'au bout... jusqu'à l'origine de tout ce qui existe. C'est là que le chemin s'arrête, et c'est là que se trouve la réponse à la question de l'origine de la vie. La loi de la reproduction ne signifie pas que la chaîne de la vie est sans commencement, *mais que l'origine de la vie et l'origine de l'existence ne font qu'un*. Voilà où nous mènent les ultimes conséquences logiques de la loi de la reproduction.

Qu'est-ce qui se trouve au point d'origine de tout ce qui existe ? Voilà une autre grande question qui donne le vertige... Réfléchir sur cette question, c'est inévitablement parler de Dieu, un sujet tabou dans le domaine des sciences. On nous répète constamment que la question de Dieu est en dehors de la science, qu'il faut se tourner vers les religions pour réfléchir à cette question, mais lorsque les religions sont examinées à ce sujet, on trouve beaucoup d'incohérences qui ne peuvent que rebuter ceux et celles qui cherchent toujours à rester logiques.

Le Dieu dont nous allons parler ici a peu de choses à voir avec le Dieu dont nous parlent habituellement les religions ; ce n'est pas non plus un monsieur barbu habitant dans les nuages, ou n'importe quelle autre caricature faite pour discréditer cette notion fondamentale.

Voici une définition simple et claire de Dieu : *point d'origine de l'existence*. Il est à la fois le point d'origine de l'existence, et le point d'origine de la vie. Dans le contexte de ce livre, croire en l'existence de Dieu signifie simplement croire que l'origine de l'existence et l'origine de la vie sont une seule et même chose ; cela, non pas pour se conformer à une quelconque philosophie religieuse ou spiritualiste, mais comme toujours, pour se conformer au principe d'universalité des lois de la nature. La loi de la reproduction est absolue, elle doit s'appliquer à toutes les formes de vie, sans exception. Cela signifie que la vie est toujours précédée d'une autre

vie, et qu'en remontant l'échelle du vivant à travers les multiples niveaux de la réalité, on arrive inévitablement à un point où l'origine de la vie se confond avec l'origine de l'existence, ce qui signifie qu'elles ne font *qu'un!*

C'est une question de logique: le fait que la loi de la reproduction est absolue signifie que l'origine de l'existence et l'origine de la vie sont *nécessairement* la même chose. Les réponses à toutes les grandes questions se trouvent dans l'universalité des lois de la nature. Il en va de même pour les preuves de l'existence de Dieu: elles sont dans la pure logique des lois naturelles.

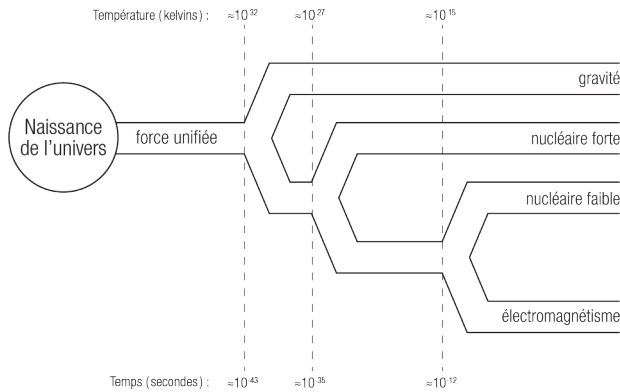
Il peut sembler futile d'approcher la question de Dieu, puisqu'on ne peut pas vraiment comprendre ce qui se trouve au point d'origine de l'existence. Mais il ne faut pas être découragé par le fait qu'on ne peut pas tout comprendre à ce sujet, la nature déborde de réalités que l'intellect est incapable de saisir parfaitement, puisqu'il reste un instrument aux capacités très limitées. Même avec les meilleurs efforts, notre intellect ne peut comprendre le monde que de façon partielle, en formant des schémas qui sont toujours limités. Cette règle s'applique d'autant plus lorsqu'on pense à Dieu. Personne ne peut le saisir entièrement, et essayer de le décrire en mots, c'est comme essayer de couvrir le Soleil en lui jetant des poignées de cendre!

Ceci étant dit, il est tout de même possible de comprendre certains aspects de ce qui doit se trouver à l'origine de l'existence, même si cette compréhension doit se limiter à des représentations symboliques. Par exemple, il est possible de représenter le Soleil à l'aide d'un cercle, puisque certains aspects de cet astre sont correctement représentés par l'image du cercle. Le cercle est donc un symbole adéquat pour représenter le Soleil, même si nous savons très bien que la différence entre la réalité et notre petit dessin est d'une ampleur inimaginable! C'est la même chose en ce qui concerne Dieu: il est possible de le représenter imparfaitement à l'aide de symboles.

Grâce à la logique des lois de la nature, il est même facile de déduire ce qui doit se trouver au point d'origine de l'existence. Les physiciens le savent même depuis longtemps: ce qui se trouve à l'origine de l'existence, c'est une *force*. Cela relève de la logique élémentaire, car sans force aucun phénomène n'est possible; l'existence d'une force doit donc nécessairement précéder tout ce qui existe!

Il doit exister une force avant qu'il se passe quoi que ce soit, y compris la naissance de l'univers. Les physiciens qui étudient les forces de la nature reconnaissent ce fait, car, selon leurs théories, ce qui se trouvait à l'origine

de l'univers était une force *unique*, qui s'est rapidement divisée, lors de la naissance de l'univers, dans les forces actuellement connues.



Cela ne signifie pas que cette force qui existait à la naissance de notre univers, cet évènement que l'on appelle le « Big Bang », soit vraiment la force originelle. Pour éviter les conceptions trop limitées, il faut plutôt voir le Big Bang comme une étape dans une chaîne d'évènements qui remonte encore plus loin dans le temps. Quoi qu'il en soit, le principe doit rester le même: plus on se rapproche de l'origine de tout ce qui existe, et plus les forces en apparence divisées deviennent une. Cela, jusqu'au point d'origine de l'existence, où toutes les forces sont réunies en une force unique: *Dieu*.

En plus de « point d'origine de l'existence », on peut donc définir Dieu comme étant la « force unique », la cause originelle de tout mouvement, et on peut voir l'ensemble de l'existence comme une immense réaction en chaîne provoquée par cette force unique.

Cette réflexion nous amène à une conception de la vie entièrement différente de celle proposée par les matérialistes. En effet, si l'origine de l'existence et l'origine de la vie sont une seule et même chose, et si ce qui se trouve à l'origine de l'existence est une force, cela signifie logiquement que *la vie est en réalité une force*. Cela signifie que ce qu'on appelle couramment « la vie » n'est pas vraiment la vie, ce n'est qu'une succession *d'effets* dus à l'existence de la Vie, qui est en réalité la force unique à l'origine de tout ce qui existe!

Certains diront que cette réflexion va trop loin, que ce n'est que de la philosophie et non une réflexion basée sur la science. C'est faux, puisque le fil conducteur de cette réflexion reste toujours l'impacable logique des lois

de la nature, lois qui ont été validées par d'innombrables expériences scientifiques. Nous ne faisons que suivre *jusqu'au bout* les conséquences logiques qui découlent des lois. Cela nous donne un portrait de la réalité complètement différent de celui que proposent les matérialistes, mais un portrait parfaitement cohérent avec la science.

Pour aller plus loin, il faut maintenant ajouter un autre élément indispensable à la vie : l'information. Lorsque nous avons traité la question de l'origine de la vie sur Terre, nous avons vu que tous considéraient déjà la lumière comme un élément essentiel à la vie, un élément qui a fourni l'impulsion, et qu'il fallait aussi admettre que la lumière avait également fourni l'information nécessaire à la formation des premiers organismes terrestres, pour obtenir une clé importante. C'est la même chose en ce qui concerne la force unique, la Vie avec un grand «V». Tous peuvent comprendre que ce qui se trouve à l'origine de l'existence est nécessairement une force, que c'est cette force qui donne l'impulsion à tout ce qui existe. Pour obtenir un portrait complet, il faut également accepter que cette force n'ait pas seulement donné l'impulsion originelle, mais aussi *l'information originelle*, et que ce soit cette information originelle qui est *reproduite* à l'infini à travers les multiples niveaux de la réalité. À l'origine de l'existence se trouve donc non seulement une force primordiale, mais aussi une information primordiale — les deux sont inséparables l'une de l'autre.

En voilà des concepts larges et abstraits, en apparence insaisissables... Il est vrai que l'on touche là aux réalités les plus élevées sur lesquelles il est possible de réfléchir, mais cela ne veut pas dire que ces concepts sont difficiles à saisir. Pour résoudre les grandes questions existentielles, il faut *simplifier notre pensée* autant que possible, car c'est seulement ainsi que l'on peut voir la réalité sous sa forme la plus pure. C'est à ce niveau que se trouvent les grandes réponses, des réponses dont la simplicité n'a d'égale que la beauté.

Plus les concepts sont élevés, plus ils sont simples. C'est toujours ainsi : plus on s'élève, plus les choses deviennent simples. Par exemple, lorsqu'on se trouve à la surface de la Terre, elle nous semble être l'objet le plus complexe qui soit. Mais, si l'on prend de l'altitude à l'aide d'un avion, tout devient de plus en plus uniforme, et si l'on continue à s'élever toujours plus, la Terre elle-même devient une simple sphère, et puis un unique point lumineux. Toute la variété débordante que l'on observait auparavant se trouve alors résumée dans un point, l'objet le plus simple qui soit!

C'est ainsi que l'on peut se représenter la force et l'information primordiales : comme un point unique, parfaitement immuable, d'où émane

l'ensemble de la réalité. Le point est un symbole que l'on peut utiliser pour représenter Dieu, tout comme on peut représenter le Soleil à l'aide du cercle, parce que le point est la figure la plus pure que l'on puisse concevoir. Cette idée est d'ailleurs contenue dans la définition de Dieu donnée auparavant : *point* d'origine de l'existence.

Tout comme le noyau d'un fruit est un réservoir d'énergie et d'information, pouvant potentiellement produire un arbre magnifique, Dieu peut être vu comme un point où sont réunies la force et l'information primordiale, qui servent à former tous les mondes. Tout fonctionne selon les mêmes lois immuables, et ce que l'on observe, chaque fois qu'une semence germe sous nos yeux, n'est que la répétition de ce qui s'est produit à l'origine de l'existence, et qui se reproduit sans cesse sous une variété infinie de formes.

La force et l'information primordiale sont la Vie elle-même, le modèle parfait et éternel dont toute chose est une reproduction imparfaite. Au lieu d'information primordiale, on peut également parler d'instruction, de règle ou de loi primordiale. La pure cohérence que l'on trouve en Dieu est l'information primordiale, et cet équilibre parfait est aussi la Loi fondamentale de la nature, qui indique à toute chose comment elle doit se comporter.

Certains pourraient croire qu'il y a une contradiction dans ce qui est dit ici, parce que nous répétons depuis le début que toute forme de vie est une reproduction, mais que nous n'appliquons pas cette loi à Dieu. On pourrait alors croire que nous faisons une exception à la loi de la reproduction, ce qui n'est pas le cas. La loi de la reproduction s'applique à toutes les *formes* de vie, par conséquent, dans le domaine des formes de vie, il n'y a jamais d'exception à cette loi. Mais Dieu n'appartient pas à ce domaine, puisqu'il n'est pas une forme de vie, mais la Vie elle-même!

Au lieu de forme de vie, on pourrait parler de manifestation de la vie, ou d'effet de la vie, ce sont des expressions similaires. Dieu n'est pas une forme, une manifestation ou un effet, mais la cause qui précède tout ce qui existe. Cela ne signifie pas qu'il faut considérer que Dieu est en dehors des lois naturelles, mais plutôt qu'il est le *point d'origine* des lois. Il est le modèle éternel sur lequel la réalité est construite, ainsi que la force unique qui engendre et entretient le mouvement qui anime l'ensemble de l'existence.

Toute chose cherche constamment à reproduire l'harmonie, l'équilibre, la cohérence que l'on retrouve en Dieu. Tout déplacement, des vibrations des atomes aux tourbillons des galaxies, en passant par la ronde des

planètes, n'est jamais qu'un déplacement vers un *point d'équilibre*, c'est-à-dire un point où les différentes forces de la nature sont égales.

La loi fondamentale de la nature est la *loi de l'équilibre*. La loi de la reproduction, ainsi que toutes les autres lois, ne sont que des conséquences de cette loi, comme différentes branches reliées à un tronc unique. Au niveau moral et spirituel, cette loi peut aussi être nommée la loi d'Amour, ou la loi de Justice, puisque c'est elle qui exige l'équilibre entre le donner et le recevoir. C'est tout simplement la loi de la Vie, la Loi parfaite, qui doit servir autant à comprendre le fonctionnement de la nature, qu'à guider nos vies.

Tous les phénomènes tendent vers un état d'équilibre le plus parfait possible. Que ce soient les atomes, les molécules, les cristaux, les organismes, les écosystèmes, les cultures, les civilisations, les planètes, les étoiles, les systèmes solaires, les galaxies... toutes les structures naissent d'un état d'équilibre entre différentes forces, et les courants qui circulent entre les éléments ont uniquement pour but d'entretenir cet équilibre. Intuitivement, nous reconnaissons tous l'importance de cette loi, puisque nous voyons de la beauté dans la symétrie et l'équilibre. Nous sommes spontanément attirés vers cette beauté, car nous ressentons qu'il y a là quelque chose d'idéal, vers lequel il faut tendre.

La grande différence entre l'équilibre qui existe en Dieu et celui qui nous est accessible, est que l'équilibre qui existe au point d'origine de l'existence est un équilibre *parfait*, alors que celui que l'on retrouve dans la nature n'est toujours qu'un équilibre *dynamique* entre une grande variété d'éléments. Rien n'est jamais vraiment en équilibre dans la nature, tout ne fait qu'osciller autour d'un point d'équilibre qui n'est jamais vraiment atteint, et c'est cette quête impossible de l'équilibre parfait qui maintient l'univers dans un état de mouvement perpétuel. Dans la nature, l'équilibre doit être *constamment entretenu*, et c'est un travail sans fin...

Il n'y a pas de mots pour décrire tout ce qui est couvert par la loi de l'équilibre, qui englobe l'ensemble de l'existence. C'est cette loi qui est la réponse à la question de l'origine de la vie. Ce qui se trouve à l'origine de la vie, ce n'est pas une succession d'évènements hasardeux, comme l'imaginent les matérialistes, mais une *LOI*, la loi de l'équilibre, que l'on peut aussi appeler la loi de la vie! Loi qui n'est finalement rien d'autre que la Vie elle-même, la force unique, Dieu, le point d'origine de l'existence.

Tout organisme naît, vit et meurt uniquement par cette loi, car chaque créature ne peut subsister que si elle réussit à maintenir un certain état d'équilibre. Un organisme est un état d'équilibre dynamique entre différents

éléments, et rien d'autre. Que ce soit la température du corps, la pression sanguine, l'hydratation, le degré d'acidité et ainsi de suite, le maintien de l'organisme dépend de sa capacité à entretenir un équilibre vital entre une grande variété d'éléments, par un processus que les biologistes appellent « l'homéostasie ». Lorsque tous les éléments oscillent autour de l'équilibre, l'organisme est en santé, et plus ils s'en éloignent, plus c'est la maladie et la mort qui le guettent. Cette même règle qui s'applique à l'organisme s'applique également aux écosystèmes et aux sociétés, qui dépendent eux aussi du maintien d'un équilibre délicat entre une grande variété d'éléments.

À l'intérieur d'un organisme, chaque pulsion, chaque cellule, chaque organe a uniquement pour but l'entretien de l'équilibre vital. Pour obéir à cette loi, *chaque partie doit être au service de l'ensemble, et l'ensemble doit être au service de chacune des parties*. C'est parce qu'ils obéissent à cette règle de fonctionnement parfaite, que l'on peut résumer dans l'expression « un pour tous, tous pour un », que les organismes sont des structures extrêmement cohérentes.

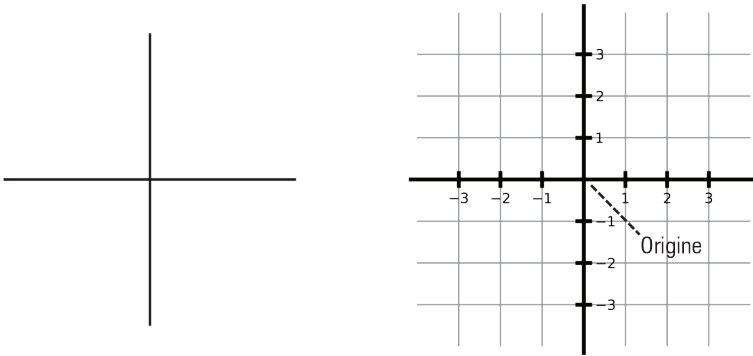
La loi de l'équilibre, qui régit le fonctionnement des organismes, est à l'œuvre derrière chaque phénomène. C'est la responsabilité de chacun de chercher à comprendre toujours mieux cette loi, à travers les expériences de sa propre vie. Il s'agit du travail le plus important, puisqu'on ne peut négliger la loi de l'équilibre sans que cela ait de graves conséquences. Notre santé individuelle, de même que la survie de notre civilisation, dépendent littéralement de notre capacité à comprendre et à nous conformer à cette loi ! Toutes les crises sociales, économiques et écologiques auxquelles nous assistons présentement découlent de la rupture de différents équilibres dont nous avons négligé l'importance. Et les conséquences des réactions en chaîne que nous avons enclenchées, dans notre incroyable stupidité collective, sont loin d'avoir fini de nous atteindre...

On pourrait s'étendre indéfiniment sur la loi de l'équilibre, la loi de la vie, puisqu'il s'agit d'un sujet inépuisable — tout est inclus dans cette loi ! Nous allons conclure cette réflexion sur l'origine de la vie, en nous penchant sur d'autres symboles qui vont nous permettre de résumer ce qui a été dit jusqu'à présent.

On peut se représenter Dieu comme étant le point central de l'existence, le point d'origine de toute chose. Et un symbole que l'on peut utiliser pour représenter ce point d'origine est la croix à branches égales, un des symboles les plus simples qui soient, mais aussi l'un des plus riches.

La croix est un symbole très ancien, son utilisation remonte à la pré-histoire, bien avant son appropriation par la chrétienté. En plus de son

utilisation pour représenter le sacré, il s'agit aussi de la meilleure façon de représenter un point central, ou un point d'origine. D'ailleurs, les mathématiciens et les physiciens utilisent constamment ce symbole dans ce sens. En effet, lorsqu'ils veulent représenter visuellement le résultat de leurs formules, ils tracent d'abord une croix, c'est-à-dire des axes qui se croisent perpendiculairement, sur lesquels ils placent des coordonnées; et l'endroit où les axes se croisent est appelé, justement, *l'origine*.



*La croix à branche égale est un symbole très riche. C'est aussi l'un des symboles les plus utilisés par les mathématiciens et les physiciens.*

Dans ce livre, la croix représente le point d'origine de l'existence, ainsi que l'harmonie qui émane de ce centre, l'équilibre parfait entre les principes complémentaires, masculin et féminin, représentés par la ligne verticale et la ligne horizontale.

Les deux bras de la croix représentent aussi les courants complémentaires d'action et de rétroaction qui parcourent l'ensemble de l'existence, comme les courants artériels et veineux qui entretiennent les organismes, les courants de la volonté et de la conscience qui relient l'esprit et le corps, ainsi que les courants descendants et ascendants qui relient les différents niveaux de la réalité. On peut également voir les bras de la croix comme étant les lois de la nature, qui sont l'action de la force unique située au centre, une action qui agit toujours en ligne droite et uniformément à partir de l'origine.

La croix à branches égales représente donc Dieu, ainsi que l'ordre parfait imposé par Dieu, par l'intermédiaire des lois de la nature. Ce symbole représente la fondation de l'existence, les lignes directrices autour desquelles la réalité est construite. Il s'agit donc d'un symbole parfait pour



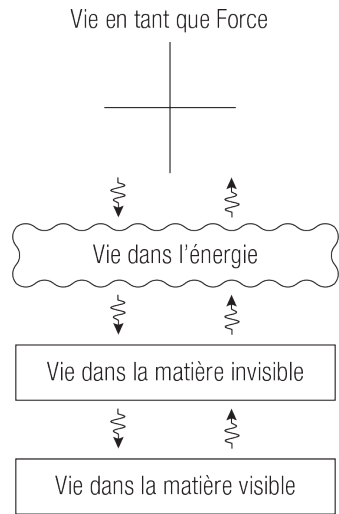
représenter l'origine de l'existence, ainsi que l'origine de la vie. Cela complète le schéma que nous avons graduellement construit depuis le début de ce chapitre (schéma en haut à droite).

Entre nous et l'origine de la vie, il y a une distance inconcevable; cet espace n'est pas vide, mais empli d'une vie qui existe sur une très grande variété de niveaux, tous plus merveilleux les uns que les autres. Sur chacun de ces degrés, une diversité inouïe d'espèces combinent leurs activités en formant des écosystèmes dont la complexité dépasse l'entendement, comme c'est le cas ici sur Terre. De prime abord, cette variété peut paraître incompréhensible, mais il s'agit toujours de la reproduction du même motif parfaitement simple.

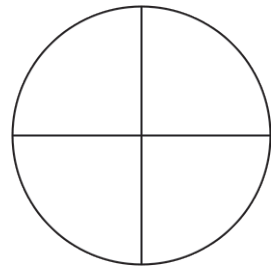
Pour visualiser quel est ce motif, cette information répétée à l'infini, il faut habiller la croix en la plaçant dans un cercle (schéma en bas à droite).

De nouveau, le centre représente Dieu, la force unique, la Vie. Les bras de la croix représentent l'action de la force unique, les lois de la nature, qui engendrent les courants complémentaires qui maintiennent la cohésion de l'ensemble. Quant au cercle, il représente l'ensemble formé par les lois: la réalité, la nature, les mondes visibles et invisibles.

La profondeur de ce symbole est inépuisable — *tout est là!* Dès le début de ce livre, nous avons souligné le fait que le rôle de l'intellect est de former des schémas de la réalité, qui nous servent de cartes permettant de comprendre la nature. Le schéma de la croix dans le cercle est l'un des schémas



*Au-delà de la vie dans la matière visible, il y a la vie dans la matière invisible. Au-delà de la vie dans la matière invisible, il y a la vie dans la lumière. Et au-delà de la vie dans la lumière, il y a la Vie elle-même.*



*Le centre représente Dieu, la force unique, la Vie. Les bras de la croix représentent l'action de la force unique, les lois de la nature, ainsi que les courants complémentaires. Le cercle représente l'ensemble des mondes formés par les lois.*

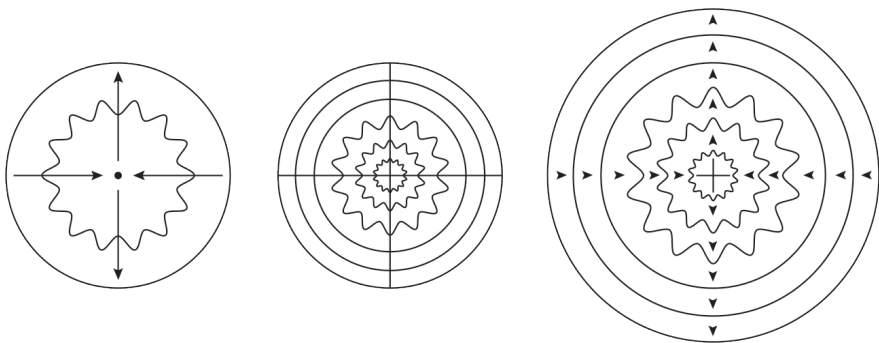
les plus élevés qu'il soit possible de concevoir, puisqu'il s'agit d'un schéma représentant *l'ensemble* de la réalité.

Ce schéma est réduit à l'essentiel, mais il contient *tout*. De la même façon qu'en s'éloignant dans l'espace, on peut arriver à contenir une planète, une étoile ou une galaxie à l'intérieur d'un simple point, ce schéma représente symboliquement la réalité telle qu'elle nous apparaîtrait si nous pouvions l'embrasser d'un seul regard.

Ce schéma, représentant l'ensemble de la réalité, est aussi le modèle de base de toute chose, puisque les parties ne sont que des reproductions de l'ensemble. Tout ce qui existe n'est jamais qu'une reproduction, avec des variations, de ce schéma de base parfaitement simple. Un atome et son noyau, une cellule et ses gènes, un fruit et sa graine, un système solaire et son étoile, une galaxie et son centre, un organisme et son cœur, un corps et son esprit, une onde et son impulsion... *tout est là*.

La loi de la reproduction est également représentée dans ce schéma : le point est le modèle original, le cercle est la reproduction imparfaite du point, et les bras de la croix sont les courants d'information grâce auxquels la reproduction se fait. On pourrait s'étendre indéfiniment sur le symbole de la croix dans le cercle, puisqu'il résume la structure et le fonctionnement de la nature dans son ensemble. Chacun est invité à plonger dans ce symbole, pour en découvrir la profondeur infinie.

Comme derniers exemples de la richesse de ce symbole, voici d'autres schémas qui sont différentes façons de représenter la réalité dans son ensemble, comme nous l'avons fait dans la page précédente :



Encore une fois, il y a le point d'origine de l'existence au centre; les niveaux représentés par les lignes ondulatoires sont les niveaux constitués des différentes sortes d'énergies visibles et invisibles; les niveaux représentés par les lignes simples sont les niveaux constitués des différentes sortes de matières visibles et invisibles; et les deux bras de la croix représentent les courants complémentaires qui parcourent l'ensemble et maintiennent sa cohésion. Des courants qui prennent des formes différentes selon les niveaux où ils se manifestent.

Le nombre des niveaux est ici arbitraire, le but étant seulement de représenter les notions de base. Sur chacun des niveaux de la nature existe une vie avec des possibilités différentes, une vie qui est de plus en plus intense à mesure que l'on s'approche de l'origine, point où réside la Vie elle-même. Ce même schéma peut également servir à représenter la structure de l'être humain, comme nous l'avons vu au chapitre précédent, puisqu'elle aussi n'est qu'une reproduction de l'ensemble.

À lui seul, le schéma de la croix dans le cercle résume l'ensemble de la philosophie universaliste. Comme chacun peut le voir, les principes de base qui soutiennent cette théorie sont parfaitement cohérents. Tout est résumé par ces lignes simples et élégantes... Le schéma de la croix dans le cercle contient l'essentiel des réponses aux grandes questions de la vie — *tout est là.*

## 9.7 EN RÉSUMÉ

Les clés pour résoudre le mystère de l'origine de la vie sont dans l'universalité des lois, l'invisible et l'énergie, tout comme les clés pour résoudre le mystère de la conscience.

L'universalisme nous permet de progresser vers un idéal de cohérence logique, puisqu'il nous permet de résoudre les grandes questions en nous appuyant sur un *seul* principe: l'universalité des lois de la nature. Tout en découle logiquement: l'existence de l'esprit, de mondes invisibles, de vie invisible... L'existence de tout cela s'impose naturellement dès que l'on accepte les conséquences logiques imposées par l'universalité des lois; autrement dit, dès que l'on comprend que les lois ne permettent absolument aucune exception.

Ce qu'il faut chercher, ce sont des niveaux de plus en plus élevés d'unification conceptuelle, qui nous permettent d'expliquer toujours plus de

phénomènes en utilisant de moins en moins de lois. Ces unifications nous permettent d'atteindre des niveaux de compréhension supérieurs, de voir toujours plus clair. Tout comme l'explication universaliste de la conscience, l'explication universaliste de l'origine de la vie contient elle aussi plusieurs unions de ce genre, qui nous libèrent des divisions artificielles mises en place par notre intellect. Cette confusion est remplacée par une vision où tout obéit aux mêmes lois, une théorie plus cohérente et plus élégante.

L'universalisme est la philosophie la plus simple qui soit, si bien qu'il n'est même pas nécessaire de prononcer un seul mot pour la présenter : elle se trouve entièrement contenue dans l'image de la croix et du cercle. Ce schéma résume la structure et le fonctionnement de la nature tout entière. Il suffit d'approfondir cette seule image, pour comprendre l'essentiel de ce qu'il y a à savoir sur la vie, l'univers, la conscience... tout est là!

Voici les unifications conceptuelles les plus importantes contenues dans l'explication universaliste de la vie, qui nous aident à construire cette vision cohérente du monde :

**Les premières formes de vie étaient des reproductions, comme toutes les formes de vie.**

**La vie visible vient d'une transmission à partir de la vie invisible.**

**La vie invisible fonctionne selon les mêmes lois que la vie visible.**

**Il y a des formes de vie dans les domaines invisibles, comme il y en a dans les domaines visibles.**

**Il y a des formes de vie dans l'énergie, comme il y en a dans la matière.**

**L'origine de la vie et l'origine de l'existence ne font qu'un.**

**La Vie est la force unique à l'origine de l'existence.**

Pour répondre aux grandes questions, il faut mettre l'universalité des lois, l'invisible et l'énergie au *centre* de notre vision de la vie, plutôt qu'en périphérie comme c'est le cas dans la conception matérialiste. Cette vision universaliste est complètement inversée par rapport au matérialisme : il s'agit d'un changement comparable au passage d'une vision du monde où la Terre est au centre, à une autre où le Soleil est au centre. Dans la vision

universaliste, la vie n'est plus une étrange exception, mais plutôt une manifestation universelle des lois de la nature. Il n'y a que différentes formes de vie, que différentes reproductions de la Vie. Et cette même richesse merveilleuse de la vie existe autant dans le visible que dans l'invisible, autant dans l'énergie que dans la matière, depuis l'origine de toute chose jusqu'aux derniers confins de l'univers.

---

*Bonjour à nouveau lecteur, ceci est un rappel que si vous appréciez ce livre et voulez me supporter, vous pouvez le faire en achetant l'édition imprimée sur Amazon ou en faisant un don sur le site **[answersfromscience.com/fr](https://answersfromscience.com/fr)**. Cela signifierait beaucoup pour moi et serait grandement apprécié!*

---

# 10. L'ORGANISME UNIVERSEL

*En somme : tout est vie.*

Une définition de l'universalité des lois que nous avons vue est celle-ci : les lois agissent de la même façon à travers l'ensemble de la réalité. Mais il est possible de définir l'universalité des lois de plusieurs autres façons, et, dans ce chapitre, nous allons explorer la définition suivante : *toutes les parties sont des reproductions de l'ensemble.*

Cette définition nous dit que, peu importe l'échantillon de la nature que l'on observe, celui-ci présentera toujours les mêmes caractéristiques que l'ensemble de la réalité. Peu importe où l'on se situe dans l'espace ou dans le temps, que l'on soit à l'échelle des atomes ou des galaxies, dans le visible ou l'invisible, la réalité présente toujours la même structure de base, ainsi que le même fonctionnement. Où que l'on regarde, on ne trouve que des *variations sur un même thème*, un thème qui est imposé par les lois de la nature.

En mathématique et en physique, on dit d'une structure de ce genre qu'elle est *autosimilaire*, un mot utilisé pour désigner un objet dont les parties sont semblables à l'ensemble. Les fractales sont des formes géométriques qui présentent cette caractéristique, car, peu importe l'échelle à laquelle on les observe, elles reproduisent les mêmes motifs de façon similaire. Les hologrammes également possèdent cette qualité, puisque chaque partie contient de l'information à propos de l'ensemble; c'est la raison pour laquelle on peut découper un hologramme en morceaux, et chacun de ceux-ci nous présentera la même image que celle de l'hologramme de départ, mais avec un champ de vision plus limité.

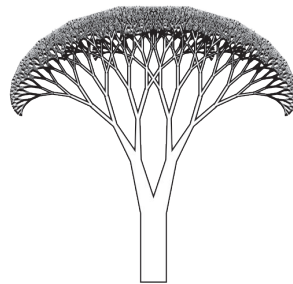
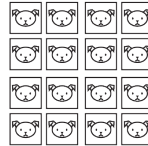
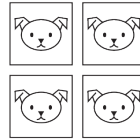
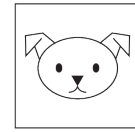
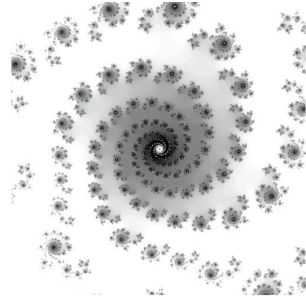
De prime abord, le concept d'autosimilarité peut nous paraître assez pointu, et ne s'appliquer que dans certains cas. Mais, lorsqu'on y réfléchit plus à fond, on réalise que ce concept est utile dans de nombreux

domaines, et qu'il peut nous permettre de comprendre beaucoup de choses importantes à propos de la nature.

Malgré que ce soit un mot peu courant, le concept d'autosimilarité est déjà connu intuitivement de tous. L'exemple le plus courant d'autosimilarité est la structure d'un arbre, puisque chacune de ses branches répète le même motif de base. En réalité, tous les organismes vivants peuvent être considérés comme des structures autosimilaires, puisqu'ils sont formés à partir des mêmes motifs qui se répètent à toutes les échelles. Notre corps est un organisme formé de petits organismes, nos cellules, qui présentent les mêmes caractéristiques de base que l'organisme dans son ensemble. Comme pour l'exemple de l'arbre, il ne s'agit pas d'une autosimilarité parfaite, puisque les cellules ne sont pas des reproductions exactes du corps dans son ensemble. Mais il s'agit tout de même d'une forme d'autosimilarité, puisque les principes qui dirigent la structure et le fonctionnement des cellules sont les mêmes que ceux qui dirigent l'organisme dans son ensemble, si bien qu'on peut les considérer comme des variations de la même chose.

Ultimement, la nature elle-même est une vaste structure autosimilaire, où les mêmes motifs se reproduisent à l'infini. *Partout* on ne retrouve que la même structure de base qui se répète, en ne permettant que des variations.

À la fin du chapitre précédent, nous avons déjà commencé à explorer cette notion, en voyant que la réalité peut être symboliquement représentée par l'image de la croix dans le cercle. Ce schéma représente



*Différents exemples de structures autosimilaires. De haut en bas : une fractale, un hologramme, un arbre.*



une vue d'ensemble de la nature, et toutes les formes sont des reproductions plus ou moins exactes de ce modèle. Toutes les formes tendent vers le cercle ou la sphère, c'est-à-dire vers la symétrie, l'équilibre et l'uniformité; cela parce que les lois de la nature poussent constamment toutes choses vers un état où les forces sont compensées, un équilibre des forces représenté par les branches égales de la croix.

La réalité est née d'un état de parfaite cohérence, de parfait équilibre, une perfection que les lois de la nature cherchent constamment à reproduire. La perfection originelle est symbolisée par le point au centre de la croix, et le cercle est une reproduction imparfaite de ce point. Ce cercle représente donc la réalité, la nature, alors que la croix représente les lois, ou les forces de la nature, qui partent de l'origine et qui maintiennent la cohésion de l'ensemble.

La nature est une approximation de la perfection originelle. Toute chose est une reproduction imparfaite du modèle idéal qui se trouve à l'origine de l'existence, c'est-à-dire Dieu. Ce modèle est éternel, il existe depuis toujours et existera toujours, et n'est donc pas une reproduction de quoi que ce soit. Nous ne sommes pas en mesure de comprendre sa forme, puisque toutes les formes que nous connaissons sont finies, alors que Dieu est infini. Ce que l'on peut faire par contre, c'est de représenter Dieu sous forme de symbole, et dans ce cas-ci, le symbole choisi est le point.

Tous les éléments qui peuplent la nature sont des reproductions imparfaites de ce point, ce modèle originel. Par conséquent, tous les éléments essaient d'être aussi symétriques que possible, toutes les choses sont des approximations de cercles ou de sphères. Bien sûr, cela ne signifie pas que, peu importe où l'on regarde, on ne verra que des cercles ou des sphères; il s'agit plutôt d'une *tendance* générale qui oriente l'ensemble des phénomènes.

Cela se manifeste même dans les choses les plus banales. Prenons pour exemple une boîte de riz: de prime abord, on peut y voir une violation de ce principe, puisque cette forme n'est pas sphérique. Mais cette boîte contient effectivement une pression qui la pousse à devenir une sphère, et si cette tendance ne peut se manifester pleinement, c'est seulement parce que des résistances l'en empêchent, des contraintes qui proviennent de la rigidité de la boîte. Si l'on transfère le contenu de la boîte dans un sac, on verra immédiatement cette tendance naturelle vers la sphère se manifester plus clairement, parce que le sac y opposera moins de résistance. En effet, le sac de riz adoptera une forme bombée, plus près de la sphère que la boîte précédente. Et si l'on poursuit nos observations, en vidant le contenu du

sac sur une table, nos grains de riz formeront un joli tas avec une base circulaire; de nouveau, la tendance vers la symétrie se manifeste, même si, à cause de la nature grossière des grains, c'est encore loin d'être parfait.

L'exemple des grains de riz nous montre encore une fois la loi de l'équilibre, loi qui pousse toutes choses à se répartir uniformément. Les innombrables particules qui constituent l'univers sont comme les grains de riz de cet exemple: elles aussi adoptent les configurations les plus équilibrées possible, une tendance qui provient du fait que l'énergie, qui anime toute chose, cherche constamment à se distribuer de façon égale.

La tendance vers l'uniformité parfaite, qui provient de l'océan d'énergie dans lequel baigne l'univers, rencontre partout des résistances, parce qu'il existe entre les particules différents genres d'attraction et de répulsion. Ces interactions poussent les particules à former des atomes, des molécules, des cristaux, et toutes sortes de matériaux plus ou moins rigides qui, comme la boîte de l'exemple précédent, peuvent résister à la tendance naturelle vers l'uniformité.

Que ce soit une boîte, un sac, une molécule, ou un cristal, dans chacun de ces cas, la configuration est toujours celle qui est la plus proche *possible* de l'équilibre. Même si ces formes ne sont pas des reproductions parfaites de l'état idéal, symbolisé par le point, le cercle ou la sphère, il s'agit toujours de la meilleure *approximation* possible; cette approximation est une reproduction imparfaite, mais une reproduction tout de même. Alors, si la tendance vers l'uniformité ne peut se manifester pleinement dans la plupart des cas, c'est à cause des résistances qui l'en empêchent, et non parce que la loi de l'équilibre est suspendue. Et c'est une bénédiction qu'il en soit ainsi, puisque si le monde était parfaitement uniforme, il serait très ennuyeux!

Un autre exemple qui semble contredire cette tendance est celui de l'arbre. En effet, au premier coup d'œil, on peut voir dans l'enchevêtrement des branches une structure qui ne se soucie pas de la loi de l'équilibre. Mais, si l'on pousse l'analyse plus à fond, on réalise qu'au contraire la structure d'un arbre est entièrement guidée par cette loi. Premièrement, l'arbre doit déployer ses branches également autour de son axe, sinon, avec le temps, il penchera d'un côté et finira par tomber. Deuxièmement, il doit également étendre ses racines sous terre, d'une façon qui compense son déploiement au-dessus du sol. Ensuite, si l'on observe des sections de son tronc ou de ses branches, on voit qu'elles forment des cercles. Et ainsi de suite...

Une boîte, un cristal ou un arbre sont des structures rigides, et pour

cette raison la tendance vers l'équilibre qui est partout présente ne peut pas se manifester pleinement. Cette tendance ne se manifeste entièrement que dans les milieux qui lui opposent peu de résistance, comme c'est le cas, par exemple, avec l'eau liquide. L'eau est un excellent médium pour observer la loi de l'équilibre à l'œuvre, et ce de plusieurs façons : les gouttes de pluie adoptent spontanément une forme sphérique; lorsqu'elles atteignent la surface d'un lac, l'onde de choc se propage en formant un cercle; les bulles d'eau sont également des sphères, et ainsi de suite.

On peut aussi lever les yeux vers le ciel, pour voir cette loi se manifester clairement. Les planètes et les étoiles sont toutes des sphères; ces astres suivent des orbites elliptiques, et même les galaxies se présentent sous forme de disques ou de sphères.

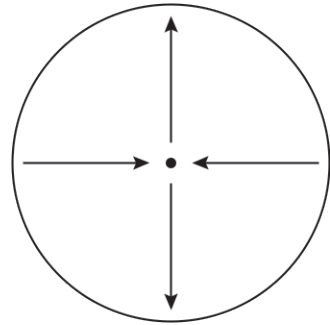
Toute chose est une reproduction de la croix dans le cercle, cela signifie que toutes les formes tendent à recréer l'état de perfection qui est représenté par ce symbole, tendance qui est imposée par les lois de la nature. Les forces de la nature cherchent l'équilibre, et tant que cet état n'est pas atteint il se manifeste une pression poussant vers cet idéal. L'équilibre parfait étant impossible, les formes adoptent plutôt l'approximation la plus proche possible, avec un résultat qui dépend des contraintes de l'environnement. La perfection est inatteignable, mais il est tout de même possible de s'en *approcher*, grâce à l'harmonie créée lorsque les forces de la nature atteignent un certain équilibre, comme c'est le cas à l'intérieur d'un organisme, d'un écosystème ou d'une société en santé. C'est cet état d'harmonie, de symbiose, de communion, que les lois cherchent constamment à reproduire, parce que c'est ce qu'il y a de plus proche de la cohérence originelle. Lorsqu'un élément est en harmonie avec lui-même et avec son environnement, *il est parfait à sa façon*, et cet élément peut alors être qualifié de reproduction de la perfection originelle.

Il faut donc considérer le symbole de la croix dans le cercle comme on considère les équations de la physique, c'est-à-dire comme une représentation abstraite qui exprime certaines relations fondamentales de la nature. Une figure géométrique qui nous montre quelles sont les grandes lois qui dirigent le fonctionnement de l'univers. Cela nous apparaît encore plus clairement, lorsqu'on représente la croix avec des flèches ou des vecteurs (schéma en page suivante).

Ici, les branches de la croix nous sont montrées comme des courants complémentaires : un courant qui part du centre vers la périphérie, et un autre qui va de la périphérie vers le centre. Ce schéma représente plusieurs des grandes lois vues précédemment : la loi de la rétroaction, dans

les courants opposés; la loi de l'équilibre, dans l'égalité des courants et la symétrie du cercle; la loi des interactions, dans les courants d'énergie qui voyagent entre le centre et la périphérie; et la loi de la reproduction, puisque le cercle est une reproduction imparfaite du point situé au centre.

Le symbole de la croix et du cercle est inépuisable — *il résume l'essentiel de la nature!* Et pour avoir accès au savoir que ce schéma contient, il faut d'abord accepter que les fondements de la réalité sont clairs et simples, et non mystérieux et complexes. Ce symbole est le motif de base de la nature, *motif qui se répète partout*, avec des variations qui dépendent des circonstances.



Le schéma de la croix dans le cercle peut être utilisé pour représenter une grande variété de systèmes. Que ce soit le cœur et le corps, reliés par les réseaux artériels et veineux; le cerveau et le corps, reliés par les nerfs sensoriels et moteurs; une étoile et son système planétaire, reliés entre eux par les radiations qui émanent de l'étoile et l'attraction gravitationnelle; l'esprit et le corps, reliés par les courants de la conscience et de la volonté.

Ce peut aussi être un atome et son noyau, un fruit et sa graine, un habitant et sa maison, un individu et sa société, un organisme et son environnement, et ainsi de suite. Chaque élément peut être réduit à ce schéma, puisque chaque élément possède un centre et une périphérie, ainsi que des échanges entre les deux, qui se font par l'intermédiaire de courants complémentaires.

Du point de vue des lois, toute chose est une reproduction de la croix dans le cercle, même si la forme extérieure peut s'éloigner beaucoup de la symétrie idéale. Les formes sont très variées, mais les *grandes lignes* sont toujours les mêmes. Cela parce que les formes sont relatives, mais les lois sont absolues. Autrement dit : *les formes changent, les lois restent les mêmes*. Et les plus importantes de ces lois sont résumées dans le schéma de la croix et du cercle.

Les lois agissent de la même façon à travers l'ensemble de la réalité; toutes les parties sont des reproductions de l'ensemble; la nature est auto-similaire; les formes changent, les lois restent les mêmes... Ces expressions sont différentes façons de définir l'universalité des lois de la nature,

principe que toute personne doit mettre au centre de sa pensée, si elle aspire à comprendre le monde de façon logique.

Le schéma de la croix dans le cercle résume donc l'essentiel de la nature : ses lois, son fonctionnement et sa structure. Cette figure illustre les grandes lignes de la réalité, et l'on peut se servir de ce schéma pour obtenir une compréhension générale de la nature. Ce que l'étude de ce schéma nous permet d'obtenir, c'est une vision *parfaitement cohérente* de la réalité, et c'est cette vue d'ensemble qui manque cruellement de nos jours.

La réalité dans son ensemble est représentée par le schéma de la croix dans le cercle, et chaque partie de la réalité est une variante de ce motif de base. La nature est autosimilaire, on pourrait même dire qu'elle est *holosimilaire*, c'est-à-dire qu'elle est similaire en tout point. La nature est comme un mélange homogène : peu importe l'échantillon que l'on observe, il est toujours représentatif de ce que l'on trouve partout ailleurs. Même s'il existe des différences dans les formes extérieures, la base reste toujours identique.

Cette façon de voir permet de répondre aux plus grandes questions, puisque cela signifie que nous avons tout à la portée de la main. Nous pouvons observer n'importe quel échantillon de la nature pour y trouver des lois qui s'appliquent à tout le reste, ces mêmes lois qu'il suffit d'approfondir pour découvrir les réponses aux questions les plus importantes, comme nous avons tenté de le faire tout au long de ce livre.

Les lois de la nature étant universelles, cela signifie que tous les échantillons sont représentatifs de l'ensemble. Par conséquent, il est *impossible* de trouver un échantillon de la nature qui n'est pas semblable à tout le reste. Si l'on suit ce raisonnement jusqu'au bout, on obtient une vision du monde complètement différente de celle proposée par les matérialistes. Car cela signifie que la Terre, ainsi que tous les éléments qui s'y trouvent, sont représentatifs de ce qui existe partout ailleurs. Et puisque ce que l'on trouve sur Terre, c'est de la vie, cela signifie qu'il doit y avoir de la vie partout...

En somme : *tout est vie.*

Voilà une affirmation qui peut en faire sursauter plusieurs, mais qui n'est qu'une autre conséquence logique de l'universalité des lois. La vie sur Terre n'est pas une étrange anomalie, *elle est un échantillon représentatif de l'ensemble!* C'est une conclusion à laquelle on arrive nécessairement, dès que l'on accepte que l'universalité des lois est *absolue*. Il n'existe *rien* qui n'est pas représentatif de l'ensemble, et c'est la même chose pour la vie sur Terre, elle nous indique simplement que l'ensemble de la réalité est vie!

Une conclusion qui n'est pas une révélation, puisque c'est une idée qui accompagne l'humanité depuis la nuit des temps.

La vie sur Terre est un minuscule échantillon de la vie qui imprègne *l'ensemble de l'existence*. La vie, la nature, la réalité... c'est la même chose ! Tout fait partie de la vie, tout n'est que différentes formes de vie. Il faut abandonner cette division artificielle entre le vivant et le non-vivant, si chère aux matérialistes, pour ne voir les choses que comme différents *niveaux* de vie, faisant partie d'une immense échelle dont l'humanité ne connaît que quelques niveaux.

De nouveau, cette façon de voir nous permet de résoudre certains mystères artificiels, puisque cela fait disparaître l'énigme de la distinction entre le vivant et le non-vivant. En effet, même si l'une des branches les plus importantes de la science, la biologie, s'est développée autour du sujet de la vie, il n'existe pas encore de définition de la vie qui fait consensus ! Il existe des dizaines de définitions différentes de la vie, et chaque fois qu'un spécialiste croit avoir trouvé où se situe la limite entre le vivant et le non-vivant, un autre expert trouve des cas où cette définition ne fonctionne pas. Il s'agit d'un problème semblable à l'énigme du cerveau, où il n'existe pas de consensus sur le seuil qui permettrait à cet organe d'engendrer la conscience ; et, dans les deux cas, c'est dû au fait que l'on cherche une limite qui est purement imaginaire !

Lorsque l'on comprend que la loi de la reproduction s'applique à l'ensemble de ce qui existe, que toute chose est une reproduction du même motif de base, cette idée que tout est vie nous apparaît alors comme tout à fait naturelle. Que ce soient les atomes, les molécules, les cristaux, les minéraux, les végétaux, les animaux, les humains, les rivières, les océans, l'atmosphère, les planètes, les étoiles, les galaxies, l'univers... on ne trouve partout que des reproductions avec variations du même motif de base, symbolisé par la croix dans le cercle. Plus on approfondit cette vision universaliste du monde, et plus on réalise que séparer ces formes en « vivantes » et « non vivantes » est un exercice futile. Tout fait partie du même tissu vivant, du même *organisme universel*, à l'intérieur duquel tout est *interdépendant*, comme le sont les différents organes de notre corps.

Au lieu d'organisme universel, on peut également parler d'organisation universelle, d'ordre universel, ou même de Création, comme le font les religions. Toutes ces expressions sont équivalentes. Le même ordre est présent partout, en permettant des variations au niveau des détails, mais pas au niveau des principes ; et la meilleure façon de comprendre quelle est

cette organisation universelle, c'est d'étudier un organisme comme le corps humain.

Par exemple, le cœur et le cerveau sont des organes différents à un certain niveau, mais, à un autre niveau, ils sont inséparables, puisque le cœur ne peut exister sans cerveau, et inversement. En effet, si le cerveau, en voyant cet organe si étrange et différent qu'est le cœur, décidait de s'en débarrasser, il aurait rapidement une surprise, puisque cela aurait pour conséquence de provoquer sa propre mort... À l'intérieur d'un organisme, tout est interdépendant, si bien que si une partie de l'organisme éprouve des difficultés, cela entraîne des conséquences négatives pour toutes les autres. Cela, parce que chacun des organes fait partie du même tissu vivant, et le fruit du travail de chacun d'entre eux est nécessaire au bien-être de tous les autres.

Cette interdépendance s'étend au-delà des organismes, puisqu'aucun d'entre eux ne se suffit à lui-même. Chaque créature dépend de l'écosystème dont elle fait partie et, à cause de cela, on peut considérer un écosystème comme étant un tissu vivant. De nouveau, ce tissu a une forme différente de celles des tissus du corps humain, mais les lois qui l'animent sont identiques, ce ne sont que des variantes de la même chose. À l'intérieur d'un organisme, il est impossible de porter atteinte à une partie sans que cela ait des conséquences négatives sur tout le reste; de même, il est impossible d'agir sur une partie d'un écosystème, sans que cela ait des répercussions sur les autres parties. C'est la raison pour laquelle, lorsqu'une espèce disparaît, cela peut avoir comme conséquence d'amener la disparition d'autres espèces, parce qu'elles s'appuient les unes sur les autres.

L'interdépendance s'étend à l'ensemble de l'univers: toute chose doit son existence à quelque chose d'autre, *rien ne se suffit à lui-même*. Les planètes doivent leur existence aux étoiles, et les étoiles doivent leur existence aux générations d'étoiles qui les ont précédées, en remontant jusqu'à la naissance de l'univers. Même le carbone dont est fait notre corps et l'oxygène que l'on respire sont des éléments qui ont été formés dans des étoiles très anciennes, qui ont existé bien avant le Soleil. Les étoiles sont comme des organes, à l'intérieur desquelles se produisent des processus d'élaboration qui donnent naissance à quasiment tous les éléments que nous connaissons, et ces astres passent par des processus de naissance, de maturation, de mort, d'ensemencement et de reproduction, comme tout le reste. Les systèmes stellaires peuvent être considérés comme des cellules vivantes, à l'intérieur desquelles les éléments sont transformés avant d'être distribués dans l'espace, grâce à des processus qui s'étalent sur des milliards d'années...

Bien sûr, les processus vivants qui se déroulent à l'échelle cosmique ont une *forme* différente de ceux qui se déroulent à l'échelle d'une cellule du corps humain, mais les *lois* restent les mêmes. La nature est un organisme universel, qui obéit à la loi de l'interdépendance, que l'on peut résumer ainsi : *chaque partie est au service de l'ensemble, et l'ensemble est au service de chacune des parties*. Dans l'organisme universel, tout est vivant, parce que tout est animé par cette force unique qu'est la Vie. Cette force est à l'origine de tout ce qui existe, elle est la seule chose qui soit vraiment indépendante, et elle agit comme une loi parfaite, d'où découlent toutes les autres lois.

Il n'existe donc qu'une seule chose, la VIE, et celle-ci possède *deux pôles*, c'est-à-dire la vie en tant que force, que l'on peut nommer la Vie avec une majuscule, ou Dieu; et la vie en tant que phénomènes, en tant que formes, c'est-à-dire la nature, ou la réalité. Une vision qui est résumée dans l'image de la croix dans le cercle, où le centre représente un pôle, et le cercle l'autre pôle.

Si nous avons de la difficulté à concevoir la nature comme un organisme universel, c'est aussi parce que nous ne percevons pas l'essentiel de la vie qu'elle contient. La vie existe sur de nombreux niveaux, et la majorité de ceux-ci nous sont invisibles. Essayer de comprendre l'organisme cosmique en n'étudiant que sa partie visible, c'est comme étudier une créature en ne tenant compte que de sa peau, sa couche extérieure, sa périphérie. Pour arriver à avoir une vision correcte de la vie qui imprègne l'univers, il faut donc ajouter de nombreux autres niveaux à ceux que la science actuelle connaît, et ce n'est que lorsque l'on combine toutes ces couches que le portrait devient juste.

Le nombre de ces couches importe peu ici, puisque l'on se concentre uniquement sur les principes généraux. Ce qui importe, c'est de comprendre que la vie qui habite les plans invisibles n'a rien de surnaturel, qu'elle n'est constituée que de variantes fonctionnant selon les mêmes principes que la vie que nous connaissons, puisque les lois ne permettent absolument rien d'autre. Et ce schéma s'applique également à l'être humain qui, en plus de l'esprit, possède de nombreux autres niveaux invisibles, que l'on peut nommer enveloppes, corps, véhicules ou instruments.

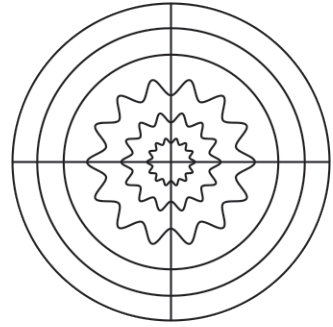
La réalité est composée de couches qui se superposent, et chacun de ces degrés est un tissu vivant, composé d'éléments interdépendants. Ces couches peuvent varier grandement dans leur composition, mais les principes de base restent toujours les mêmes. En disant que l'invisible contient



plusieurs niveaux, nous réitérons simplement que l'invisible est comme le visible, qu'il est structuré de façon similaire.

La science se méfie des apparences, et l'universalisme aussi. Ce qui importe, c'est de toujours respecter les grandes lois, ces mêmes lois qui sont la base des principales sciences, comme la physique, la chimie et la biologie. L'approche universaliste place les lois au-dessus des apparences, et bien sûr cela nous donne une vision du monde qui est inversée par rapport au matérialisme, puisque dans cette philosophie ce sont les apparences qui sont au-dessus des lois!

Dans la vision matérialiste, l'univers est essentiellement vide et stérile, alors que dans la vision universaliste, il est plein de vie, car tout fait partie du même organisme universel. Pour obtenir cette vue d'ensemble, il faut considérer que chaque niveau de la réalité est une reproduction du niveau précédent, en remontant ainsi jusqu'à l'origine de l'existence, jusqu'à Dieu. Les niveaux ou les mondes qui se sont formés en premier sont ceux qui reproduisent le plus fidèlement la perfection originelle, ce sont les mondes de lumière, les plans les plus élevés. Ces mondes adoptent naturellement des formes proches de la perfection, parce que la substance dont ils sont faits, de nature semblable à la lumière, n'oppose pas de résistance à la pression de la force originelle, qui pousse toutes choses à vibrer en harmonie. C'est dans ces mondes qu'existent les entités qui servent de modèles primordiaux pour les innombrables espèces qui se sont formées par la suite sur les autres plans, entités dont l'humanité a déjà une certaine connaissance, peu importe qu'on les nomme « dieux », « esprits », ou par d'autres noms. Encore une fois, il n'y a rien de nouveau dans ce qui est dit ici, puisque l'idée qu'il existe, sur les plans plus élevés, des entités qui sont la personnification de certaines qualités ou vertus, et qui servent de modèles ou d'archétypes, est une notion que l'on retrouve



*La réalité est constituée de différents mondes énergétiques et matériels, visibles et invisibles. Tous les niveaux sont traversés par les mêmes lois fondamentales, symbolisées par la croix à branches égales. Lois qui sont la manifestation de la force unique, la Vie, située au point d'origine.*

dans de nombreux systèmes de croyances, particulièrement dans les religions polythéistes. C'est une autre idée qui accompagne l'humanité depuis la nuit des temps.

Plus on s'éloigne de l'origine, et plus les mondes sont des reproductions grossières de la perfection originelle, parce que ces mondes inférieurs sont des copies de copies de copies... Contrairement aux mondes de lumière, les plans de matière opposent de la résistance à la pression émanant de la source originelle, si bien que les processus qui se produisent rapidement sur les plans supérieurs doivent suivre ici-bas une lente évolution. Malgré ces différences, les processus de reproduction restent fondamentalement les mêmes à travers tous les niveaux de l'existence...

Encore une fois, il s'agit d'un portrait brossé à grands traits. Mais les personnes qui prendront la peine d'approfondir les notions esquissées ici, verront par elles-mêmes comment elles permettent d'obtenir une vision complète de la réalité, une vision s'accordant autant avec les grandes lois découvertes par la science qu'avec les grandes révélations qui ont été offertes à l'humanité, puisque les deux ne sont que différentes façons de parler des réalités les plus importantes.

# 11. SCIENCE ET RÉVÉLATION

*Les deux chemins de la connaissance.*

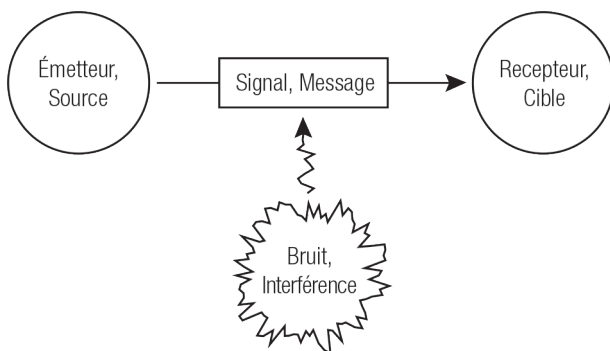
Nous allons maintenant nous pencher plus en détail sur un sujet qui s'impose inévitablement dès que l'on cherche des réponses aux grandes questions de l'existence : l'opposition entre la science et la religion.

Ces deux domaines essaient d'offrir des réponses aux grandes questions. Hélas, les incohérences entre eux sont si nombreuses, que cela a pour conséquence que beaucoup se sentent obligés de choisir entre l'une ou l'autre de ces options. Mais, est-il normal que ces deux domaines si importants de l'existence humaine soient irréconciliables ?

Pour voir plus clair à ce sujet, nous allons recourir à un moyen rarement utilisé : la théorie de l'information. Cette théorie peut sembler n'avoir rien à nous dire sur ce conflit, mais elle peut au contraire nous apporter des solutions simples, comme nous le verrons.

La théorie de l'information est certainement l'une des réalisations scientifiques les plus importantes. Les sociétés modernes en dépendent, elle qui permet aux mathématiciens, aux programmeurs et aux ingénieurs de traiter l'information de façon toujours plus efficace. Cette théorie a enfanté l'ordinateur, ainsi que l'internet, sur lesquels s'appuient nos économies. Tout comme on peut parler des époques passées en leur donnant le nom d'« âge de pierre » ou d'« âge du fer », on peut de même appeler notre époque l'« âge de l'information ».

L'information a toujours tendance à circuler, et la façon dont elle circule est aussi expliquée par la théorie de l'information. On peut résumer ce processus par le schéma de la page suivante.



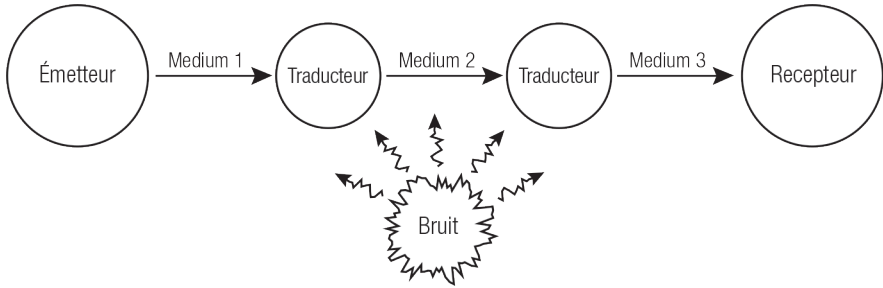
Ce schéma est simplifié au maximum. Dans la réalité, il y a toujours de nombreux intermédiaires entre l'émetteur et le récepteur, qui agissent comme des codeurs et des décodeurs effectuant un travail de traduction. Ils prennent un signal dans un domaine et le transposent dans un autre domaine, en obéissant à la loi de la reproduction.

Lorsque l'on regarde en détail, même le processus de communication le plus simple apparaît comme une chaîne de transmission complexe, où de nombreux traducteurs sont à l'œuvre. Par exemple, lorsque quelqu'un nous adresse la parole, toute une série d'intermédiaires se livrent à un travail de traduction. Tout d'abord, il y a le cerveau de la personne qui nous parle qui doit traduire ses pensées sous forme de mots. Les instructions pour former ces mots sont ensuite envoyées, sous forme de signaux électriques, aux muscles de la bouche et de la gorge, qui traduisent eux-mêmes ces signaux en contractions musculaires. Des impulsions sont transmises de cette façon à l'air qui véhicule les signaux jusqu'à nous sous forme d'ondes sonores. Nos oreilles les traduisent ensuite en d'autres signaux électriques qui sont envoyés à notre cerveau par l'intermédiaire des nerfs, et notre cerveau les décode finalement pour en discerner le sens...

Que ce soit la traduction d'une langue à une autre, la circulation de l'information dans l'internet, ou n'importe quel autre processus impliquant une transmission d'informations, il y a toujours de nombreuses étapes de ce genre.

En circulant, l'information doit donc constamment passer d'un médium à un autre, et subir à chaque fois un processus de traduction. À chacune de ces étapes, des erreurs peuvent être introduites, des erreurs qui peuvent diminuer la qualité du signal, et même le fausser complètement. C'est pour cela que dans le schéma précédent, la notion de « bruit » est illustrée, pour souligner le fait que le message est constamment menacé

par des influences extérieures. Ici, la notion de bruit est utilisée dans un sens large, on ne parle pas seulement de sons irréguliers provenant de l'environnement, *mais de toute information qui n'est pas pertinente, c'est-à-dire qui n'a pas sa place dans le signal.*



*Lors d'une transmission d'informations, le signal doit toujours passer par de nombreuses traductions. À chacune des étapes, il est possible que le signal soit parasité par du bruit.*

La notion de bruit n'est pas anodine, puisqu'une grande partie du travail des théoriciens de l'information consiste à trouver des solutions à ce problème. Un problème très important à notre époque, où les signaux voyagent souvent sur des milliers de kilomètres, en rencontrant sur leur route toutes sortes d'obstacles qui menacent de les dégrader. Et il ne s'agit pas uniquement d'un problème qui préoccupe les spécialistes, car le bruit est quelque chose contre lequel nous luttons continuellement dans la vie de tous les jours. Que ce soit lorsque nous devons élever la voix pour nous faire entendre dans un environnement bruyant, lorsque nous devons répéter plusieurs fois à notre enfant que le dîner est prêt parce qu'il est distrait par autre chose, lorsqu'une publicité interrompt une vidéo que nous sommes en train de regarder, ou lorsque nous n'arrivons pas à nous concentrer sur notre travail parce que nous sommes distraits par des soucis.

Voilà un résumé de la façon dont l'information circule, et nous allons maintenant voir comment cette explication peut faire avancer notre réflexion sur la science et la religion. Tout d'abord, il faut comprendre que ce que la science et la religion nous offrent n'est finalement rien d'autre que de l'information. Peu importe que l'on parle d'un article scientifique ou d'un texte religieux, ce qui nous est offert, ce sont des renseignements sur un sujet, et donc de l'information, même si cette dernière peut parfois être de mauvaise qualité.

Par conséquent, les règles que nous avons vues précédemment doivent

s'appliquer. Cela signifie que l'information qui nous est présentée, peu importe qu'elle soit de source scientifique ou religieuse, a toujours dû passer par de nombreux médiums et de nombreuses traductions, et, surtout, *qu'elle est toujours susceptible d'avoir été contaminée par du bruit*. Car, c'est là notre tâche la plus importante, autant face aux discours scientifiques que religieux : départager l'information pertinente de ce qui n'est que du bruit.

Beaucoup trouveront étrange que nous traitions ici les discours religieux de la même façon que les discours scientifiques, en voyant les deux simplement comme des sources d'information. Car, à notre époque, nombreuses sont les personnes qui considèrent que la science est la seule à pouvoir nous informer sur la réalité, et qui voient les religions seulement comme un ensemble de superstitions héritées d'un âge où l'humanité n'était pas encore éclairée par la lumière de la raison. Voir les religions uniquement comme un ensemble de mythes et tout rejeter en bloc est une solution facile, utilisée par beaucoup de matérialistes. Mais adopter un scepticisme aveugle face aux religions est aussi faux qu'adopter une foi aveugle, car la réalité est plus nuancée que cela.

Depuis les cultures préhistoriques jusqu'à nos jours, la religion accompagne l'humanité sous toutes sortes de formes. Elle est une pratique tout à fait *naturelle*, qui provient du fait que l'esprit humain porte en lui le besoin de garder un contact avec les domaines invisibles d'où il provient, les réalités plus sublimes situées au-delà de la réalité matérielle, ce que les rituels religieux peuvent permettre d'accomplir. En plus de ce besoin de se reconnecter avec son origine, tout être humain, à moins qu'il ne soit complètement corrompu, possède également une impulsion vers le bien, et le rôle de la religion est d'entretenir cet élan, cette attirance vers ce qui est noble et idéal, cette soif de lumière...

Bien sûr, c'est le rôle que les religions devraient *en principe* remplir, mais que trop souvent elles n'accomplissent pas ! Cela parce qu'elles ont introduit dans leur discours une quantité phénoménale de bruits. C'est donc ici qu'il faut introduire des nuances : à la base, elles devraient être bénéfiques, mais elles sont maintenant contaminées par toutes sortes d'éléments étrangers, des bruits parasites qui embrouillent les messages que les religions devraient transmettre.

Il n'est pas nécessaire de donner en exemple une religion en particulier, car elles sont toutes aussi déformées l'une que l'autre. Les grandes religions sont des organisations bien plus préoccupées par le pouvoir terrestre que par le bien de l'humanité. Lorsqu'on leur donne du pouvoir sur nos vies, elles s'installent souvent en dictature, pour imposer leurs règles provenant

d'interprétations arbitraires de textes anciens. Des règles qui donnent un pouvoir démesuré aux autorités religieuses et à leurs alliés, et qui enferment la population dans une prison mentale, en menaçant toutes les personnes qui veulent en sortir de graves conséquences. L'histoire est remplie d'exemples terribles de ce comportement.

Les matérialistes ont tout à fait raison de se méfier des religions, car elles contiennent bel et bien des faussetés. Mais ils commettent une grave erreur lorsqu'ils se mettent à croire que tout ce que proposent les religions est faux, car, derrière le bruit qu'ont accumulées les religions au fil des siècles, se trouvent des vérités fondamentales, sans lesquelles il est impossible de donner un sens à l'existence.

Parmi ces vérités, il y a le fait que la nature véritable de l'être humain n'est pas matérielle, qu'il existe des mondes invisibles pleins de vie, et que l'évolution des mondes visibles est guidée à partir de ces domaines invisibles. Ces grandes lignes, on les retrouve dans quasiment toutes les religions, mais, sur cette base saine, elles ont ajouté toutes sortes d'inventions, des bruits parasites, qui, avec le temps, ont fini par tout étouffer. Et la plus nocive de ces idées fausses est certainement la croyance qu'il existe des domaines qui ne sont pas soumis aux lois naturelles, c'est-à-dire des mondes surnaturels. Adoptant cette posture, les autorités religieuses ont fait fi des lois et brossé un portrait de la réalité dénué de toute logique.

L'erreur des matérialistes est donc de croire que les religions n'ont aucun savoir à nous offrir, alors qu'on y trouve de grandes vérités lorsqu'on réussit à filtrer ce qui n'est que du bruit. Ce savoir n'a pas été obtenu par une recherche laborieuse, comme c'est souvent le cas en science, mais par une autre voie, la voie de la révélation.

L'idée que l'on puisse obtenir des connaissances par révélation est quelque chose de naturel. Pour le comprendre, il suffit de remplacer le mot « révélation », par le terme plus courant d'« inspiration ». En effet, l'histoire est remplie d'êtres d'exception, qui ont marqué leur temps parce qu'ils ont reçu de grandes inspirations. Cela, aussi bien dans le domaine des arts que dans le domaine de la science, où l'on parle alors d'« idées de génie ». Les révélations au cœur des religions ne sont que d'autres exemples de ce processus, il s'agit d'une forme d'inspiration particulièrement élevée, qui a permis à des connaissances importantes d'être transmises à l'humanité, par l'intermédiaire de personnes servant de canaux de transmission, c'est-à-dire de messagers.

Par notre vie intérieure, chacun d'entre nous est constamment en interaction avec les mondes invisibles, et nous avons la capacité de nous

brancher sur l'infinie variété d'information qui existe dans ces mondes, comme sur une sorte d'internet de la nature. Il n'y a pas de limite à tout ce que l'on peut recevoir de cette façon, mais à cause de nos préoccupations terre à terre, nous restons trop souvent branchés sur les domaines les plus bas, les plus lourds et les plus insignifiants; alors que d'autres personnes réussissent à se brancher à des domaines très élevés, et ce qu'elles reçoivent de cette façon peut les transformer, et même changer le monde.

De nouveau, il n'y a rien de magique dans ces processus; tout cela respecte les lois de la nature, ainsi que les règles de circulation de l'information mentionnées au début de ce chapitre. La loi de la sélection est particulièrement importante ici, puisque c'est la qualité de notre vie intérieure qui détermine avec quels courants nous pouvons interagir. Ces liaisons ne peuvent pas être forcées, elles se réalisent naturellement lorsque les bonnes conditions sont remplies; il est donc hors de question qu'une personne puisse se lier aux niveaux les plus élevés, les plus lumineux et les plus purs, si elle ne possède pas en elle des qualités correspondantes. Pour être en mesure de recevoir des inspirations des plans les plus élevés, chaque être humain doit donc préalablement accomplir un travail sur lui-même afin de développer ces qualités.

Les gens ainsi inspirés deviennent des *traducteurs*, car leur rôle est alors de prendre les informations qu'ils ont reçues des niveaux supérieurs pour les transposer dans le domaine matériel, sous forme d'actions, de paroles et d'œuvres de toutes sortes. Dans le cas des révélations destinées à guider spirituellement l'humanité, cette traduction s'est généralement faite sous forme de mots, qui sont un médium limité. Pour surmonter cette limitation, on peut avoir recours à des *symboles*, pour transmettre l'essentiel à l'aide d'images et de métaphores. C'est pour cela que les textes religieux sont remplis de récits symboliques, des récits que nous devons comprendre *intuitivement*, sans les prendre au pied de la lettre.

Que l'on parle de révélation spirituelle, d'inspiration artistique ou d'idée de génie, *c'est toujours le même processus qui est à l'œuvre*. Tout ce qui change, c'est le niveau d'où provient l'inspiration, c'est-à-dire l'endroit où se situe la source de l'information que la personne inspirée capte comme un récepteur. Et, de la même façon que certains artistes se prétendent très inspirés alors qu'ils sont sans originalité, ou que certains scientifiques se croient des génies sans l'être vraiment, il ne faut pas croire tous les « illuminés » qui prétendent recevoir des révélations des hauteurs spirituelles. Il faut rester vigilant, car la plupart du temps, tout ce qu'on nous offre, c'est du bruit...



Pour y voir plus clair, il faut donc séparer ce qui est « révélation » de ce qui est « religion ». Ce que les religions nous offrent, ce n'est jamais la révélation à l'état pur, mais des interprétations des révélations que l'humanité a reçues dans le passé, des traductions souvent erronées. Et la preuve que les religions renferment beaucoup d'erreurs se trouve dans le fait qu'il y a énormément de contradictions entre les différentes doctrines religieuses, et donc qu'elles ne peuvent pas toutes être vraies. Un problème que les fanatiques religieux surmontent en croyant que leurs interprétations sont les seules qui soient justes, tandis que les matérialistes voient ces contradictions comme une preuve qu'il n'y a rien de vrai dans les religions. Ce que cela signifie en réalité, c'est que nous avons tous un travail à faire pour départager ce qui est révélation véritable de ce qui n'est que du bruit parasite. Et le meilleur outil pour effectuer ce travail, c'est l'universalité des lois de la nature. *Ne peut être vrai que ce qui respecte les lois naturelles*, voilà un critère que chacun peut appliquer, autant avec son intuition qu'avec son intellect.

Au lieu de parler de science et de religion, il vaudrait mieux parler de science et de révélation, et voir les deux comme des voies *complémentaires*, comme deux façons différentes d'acquérir des connaissances.

En réalité, cette acquisition de connaissances par révélation n'est pas exceptionnelle, car nous recevons constamment de l'information de cette façon dans la vie de tous les jours. Si l'on considère la révélation dans son sens le plus large, on peut dire qu'une connaissance nous est révélée lorsqu'elle n'est pas le fruit de nos propres recherches, c'est-à-dire lorsque nous la recevons *passivement*.

Cela s'applique dans le domaine des pensées et des idées, mais aussi dans les domaines visibles. L'exemple le plus courant de cette façon d'acquérir des connaissances est la relation entre le professeur et ses élèves, où des connaissances sont transmises aux étudiants sans que ces derniers aient à faire eux-mêmes les recherches ayant mené à ces découvertes. Considéré au sens large, il y a donc toutes sortes de moyens d'acquérir des connaissances par révélation, que ce soit par la lecture d'un livre, l'écoute d'un bulletin de nouvelles, la navigation dans l'internet, et ainsi de suite.

Dans le cas des révélations provenant du monde qui nous entoure, les sources sont situées au même niveau que nous, alors que dans le cas des révélations spirituelles, les sources sont situées dans les domaines invisibles. C'est l'unique différence, car il s'agit seulement de différents exemples du même processus.

Contrairement à la voie de la révélation, qui est une méthode passive

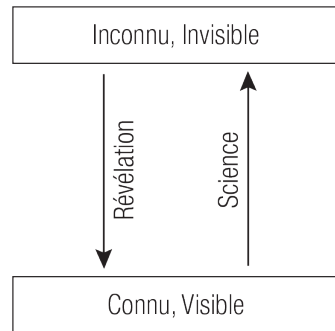
d'acquérir de l'information, la voie de la science est une méthode *active*. Lorsque nous sommes dans le courant de la révélation, c'est l'inconnu qui vient vers nous, alors que lorsque nous sommes dans le courant de la science, c'est nous qui allons vers l'inconnu. Le scientifique est quelqu'un qui ne veut pas attendre qu'on lui révèle ce qu'il désire savoir, mais qui cherche par lui-même à acquérir des connaissances sur les sujets qui l'intéressent. Il veut creuser le sujet lui-même, le vérifier et l'éprouver lui-même.

Afin d'illustrer la différence entre la science et la révélation, il suffit d'imaginer un objet caché derrière un voile. L'objet nous est inconnu, et afin de découvrir ce qu'il est, il y a deux façons : soit quelqu'un soulève pour nous le voile, soit nous le soulevons nous-mêmes. Dans le premier cas, nous avons acquis la connaissance de l'objet par révélation, alors que dans le deuxième cas, c'est par nos propres moyens, à la façon d'un scientifique. D'ailleurs, cette notion est incluse dans le mot « découvrir », qui signifie « enlever ce qui couvrait ».

*La science et la révélation sont les deux voies complémentaires de la connaissance, elles sont toutes deux indispensables pour obtenir un portrait complet de la réalité.* Essayer d'obtenir une vision complète du monde en n'utilisant qu'une de ces deux méthodes, c'est comme courir un marathon en sautant sur une jambe ! Il ne doit pas y avoir d'opposition entre la science et la révélation, pas plus qu'il ne doit y avoir de conflit entre la jambe droite et la jambe gauche : les deux doivent travailler ensemble.

Voici ci-contre un schéma qui illustre l'aspect complémentaire de la science et de la révélation, ces deux courants de la connaissance qui circulent entre le connu et l'inconnu, le visible et l'invisible.

Agir en scientifique, c'est aller par nous-mêmes vers l'inconnu et l'invisible. On peut même voir l'histoire des sciences comme un cheminement vers l'inconnu. Une bonne partie du travail des scientifiques consiste à découvrir et à classer toutes



*La science et la révélation sont les deux courants complémentaires de la connaissance, qui circulent entre le connu et l'inconnu, le visible et l'invisible.*

les merveilles que contient l'invisible, c'est-à-dire les domaines auparavant inconnus.

Par exemple, l'invention du microscope nous a permis de découvrir une vie extrêmement riche, auparavant inconnue parce qu'elle est invisible à l'œil nu. Dans un autre domaine, le télescope nous a permis de découvrir que l'univers est beaucoup plus vaste qu'on ne le croyait précédemment, et qu'il est rempli d'une grande variété d'étoiles auparavant invisibles. De même, la physique a découvert de nombreuses particules auparavant inconnues, grâce à des instruments toujours plus perfectionnés. On peut appliquer cette règle à toutes les sciences, puisque dès que des chercheurs réussissent à franchir une étape dans cette aventure vers l'inconnu, ce qu'ils découvrent dépasse toutes les conceptions entretenues par leurs prédécesseurs. C'est cette réalité que nous avons déjà résumée dans cette phrase : *la nature est beaucoup plus riche qu'on ne le pense*. La vraie richesse de la nature dépasse de très loin ce qu'il nous est possible de concevoir, et jusqu'à présent la science n'a fait que soulever un coin du voile.

L'aventure de la science est quelque chose de merveilleux; par contre, comme toutes les aventures, elle n'est pas sans danger. Et le principal danger qui guette les scientifiques, c'est la prétention, l'orgueil intellectuel. Voilà le monstre qui les menace à chaque détour de la route...

Le piège de l'orgueil intellectuel, c'est de se mettre à croire que nos connaissances représentent un «sommet», que notre science est presque complète. Il suffit d'étudier un peu l'histoire des sciences, pour voir combien les élites intellectuelles tombent facilement dans ce piège. Peu importe l'époque, il se trouve toujours des intellectuels qui nous présentent leur savoir comme un sommet de connaissance, juste avant que de nouvelles découvertes nous montrent que ce «grand savoir» était en réalité bien petit!

La physique du 19<sup>e</sup> siècle en est un exemple classique: elle passait pour quasiment complète, juste avant que la physique quantique et la relativité générale viennent tout révolutionner. La situation est similaire aujourd'hui, où les matérialistes croient que la science en connaît suffisamment pour affirmer que la conscience vient du cerveau, et la vie de la matière, alors que l'essentiel est encore à découvrir sur ces sujets. La principale conséquence de l'orgueil intellectuel est de nous fermer à tout ce qui contredit nos théories préférées; cela nous rend semblables aux fanatiques religieux, qui eux aussi croient détenir «la vérité» et luttent contre tout ce qui s'y oppose.

Tout au long de ce livre, nous avons insisté sur le fait que c'est une très

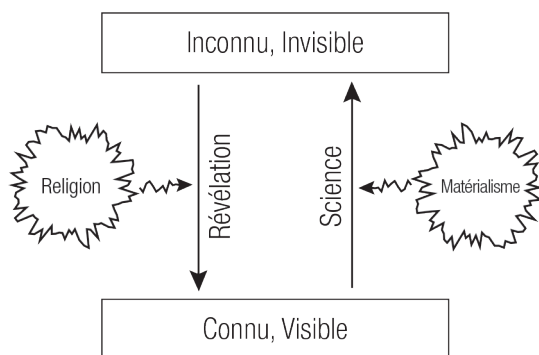
grave erreur de construire nos théories de la conscience et de la vie seulement sur ce qui est visible pour les instruments de la science actuelle. Pour éviter cet écueil, il faut plutôt construire nos théories sur les lois naturelles qui, elles, ne changeront jamais, peu importe ce qui sera découvert dans l'avenir. Ce sont ces lois qui nous permettent de comprendre que la partie invisible de la réalité est tout aussi riche que sa partie visible; et qui indiquent également que l'invisible contient la source de la conscience et de la vie, comme les grandes révélations nous le disent depuis toujours.

La voie de la science nous permet donc de connaître de mieux en mieux l'inconnu et l'invisible par nos propres moyens, mais par contre, elle reste une entreprise limitée par les capacités techniques d'une époque donnée, ainsi que par les limites de l'intellect humain. Il existe des réalités situées bien au-delà de tout ce qui ne sera jamais accessible aux instruments de la science, et les grandes révélations ont permis à l'humanité d'avoir accès à ces réalités, ne serait-ce que sous une forme rudimentaire et symbolique. La révélation peut nous donner une vue d'ensemble, comprenant même ce qui nous est invisible, alors que la science nous donne les détails sur notre environnement visible et nous permet de le maîtriser.

Ces deux façons d'approcher la réalité ne sont pas en contradiction, *elles sont complémentaires*, comme la jambe droite et la jambe gauche. Cette apparence de contradiction résulte de ce que la science qu'on nous présente est souvent interprétée de façon uniquement matérialiste. Alors que, de leur côté, les révélations souffrent des interprétations douteuses du passé. Autrement dit, ce que l'on nous présente comme de la bonne information n'est souvent que du bruit.

Autant du côté du matérialisme que des religions, on retrouve ce même mépris des lois de la nature, cette même nécessité de s'appuyer sur des exceptions aux lois pour permettre à de fausses croyances de subsister. Les philosophies matérialiste et religieuse ont donc beaucoup en commun, puisque les deux sont des *parasites*, chacune dans leur domaine respectif. Le matérialisme est un parasite du domaine des sciences, alors que les religions sont des parasites du domaine des révélations. Les deux vivent *aux dépens* de leur domaine respectif, en se présentant comme des éléments bénéfiques, alors qu'ils ne sont que des maladies de la pensée.

Voir les choses ainsi nous permet de mieux comprendre l'état de confusion dans lequel l'humanité s'est perdue, au sujet des grandes questions de l'existence. Les scientifiques devraient être les gardiens de la science, alors que les religieux devraient être les gardiens de la révélation, mais les deux ont échoué dans leur mission! Les premiers ont succombé au



*Les religions sont des parasites du courant de la révélation,  
alors que les matérialistes sont des parasites du courant de la science.*

matérialisme, c'est-à-dire qu'ils se sont mis à donner trop d'importance au domaine visible; alors que les seconds se sont mis à voir l'invisible comme un domaine surnaturel, apte à accueillir les élucubrations de leur imagination.

La solution est de s'appuyer sur l'invisible pour résoudre les grandes questions, comme les révélations nous le disent depuis toujours, mais de considérer l'invisible comme un domaine soumis aux lois naturelles, ces mêmes lois qui sont au cœur de la science. C'est de cette façon que l'on peut arriver à construire une vision *unifiée* de la réalité, dans laquelle la science et la révélation ne sont plus en conflit.

## 11.1 INTELLECT ET INTUITION

La science et la révélation peuvent très bien fonctionner ensemble, à condition de combiner la science avec des révélations véritables, et non des inventions... Alors, comment distinguer ce qui provient vraiment de révélations, de ce qui n'est que superstition? En effet, lorsque l'on a des doutes dans le domaine des sciences, il est possible, à l'aide de la méthode scientifique, de mettre à l'épreuve les idées qui nous sont proposées. Par contre, dans le domaine de la révélation, l'information provient de sources qui sont inaccessibles à la plupart des gens, alors comment vérifier la véracité de ce qui nous est dit?

Pour voir plus clair à ce sujet, il faut revenir à la base. L'être humain

ne possède, en réalité, que deux outils pour vérifier la véracité d'une affirmation : l'intellect et l'intuition. Du côté de l'intellect, ou de la raison, il s'agit de *réfléchir* pour voir si ce qui nous est présenté possède une cohérence logique, c'est-à-dire exempte de contradictions, et vérifier si cela s'accorde avec les faits et les lois connus de la science. C'est cette approche que nous avons utilisée dans ce livre, en démontrant que l'approche universaliste possède une grande cohérence logique, et qu'elle s'accorde très bien avec la science.

Du côté de l'intuition, il s'agit plutôt de *ressentir* si ce qui nous est présenté est juste, c'est donc un outil qui fonctionne différemment de l'intellect. L'intuition n'entre pas dans les détails comme l'intellect, car elle fonctionne par la synthèse, la vue d'ensemble. Par contre, elle est capable de ressentir instantanément la valeur d'une chose ou de nous dire s'il y a quelque chose qui cloche, même si elle n'est pas toujours capable de nous dire exactement pourquoi.

Nous avons tous déjà une idée du fonctionnement de l'intuition, car il est similaire à la façon dont nous apprécions les œuvres artistiques. Par exemple, en musique, nous avons tous la capacité de reconnaître un accord harmonieux à la seule écoute. De même, dans les arts visuels, chacun trouve que les formes symétriques sont plus harmonieuses que les formes irrégulières, sans avoir recours à une analyse intellectuelle pour émettre ce jugement. Aussi, dans le domaine moral, chacun trouve spontanément que les actes altruistes sont plus beaux que les actes égoïstes. On pourrait donner des exemples de ce type dans tous les domaines.

L'intuition est ce qui nous permet de percevoir la beauté, si bien que l'on pourrait qualifier l'intuition de «sens de la beauté», qui peut également être vu comme un sens de l'harmonie, de la justice, ou de l'équilibre.

De prime abord, se fier sur notre sens de la beauté pour émettre un jugement peut sembler antiscientifique, mais il suffit d'étudier l'histoire des sciences pour comprendre pourquoi le sens de la beauté est un guide fiable. En effet, lorsqu'ils développent leurs théories, les scientifiques ont naturellement tendance à préférer les solutions qui sont *élégantes*. Même si le sens de la beauté n'est pas assez précis pour nous dire exactement quelle est la bonne réponse dans tous les cas, il est certainement un bon guide pour nous dire quelle *direction* il faut suivre.

Cela est particulièrement vrai dans le domaine de la physique. Les physiciens voient une grande beauté dans les formules de la physique, et la notion de symétrie est centrale dans les plus importantes théories de ce domaine. Les grands génies de la physique ont toujours été des amoureux

de la beauté pure et austère que l'on trouve dans les mathématiques, et, en ce sens, ils ont beaucoup en commun avec les artistes. La beauté est présente partout dans la nature, il est donc logique que la beauté soit aussi présente dans les lois qui sont la base de la nature.

La beauté est un bon guide en science, et elle est également un bon guide dans le domaine des révélations. *Les grandes vérités doivent nécessairement être belles*, et l'on peut s'appuyer sur ce critère pour rejeter une grande partie de ce que les religions nous proposent. Par exemple, quand on utilise des prétextes religieux pour justifier des abus discriminatoires, on peut être certain que ces justifications sont fausses. Les personnes libres dans leur jugement, sans préjugés, ressentent clairement la laideur morale de ces comportements.

Tout comme la cohérence et la beauté sont de bons critères pour juger de la vérité dans le domaine des sciences, ce sont aussi des critères essentiels dans le domaine des révélations, car les mêmes critères doivent s'appliquer à *l'ensemble* de la réalité. Toutes les grandes vérités doivent être cohérentes et belles.

L'intuition est un guide fiable pour cheminer vers la vérité, à condition, bien sûr, que ce soit vraiment notre intuition qui nous parle! Car, comme toutes les sources d'information, l'intuition est aussi susceptible d'être menacée par du bruit, et la plus grande source de bruit qui menace l'intuition, ce sont les *sentiments*.

En effet, tout comme l'intuition, le sentiment est une forme de sensation, et il est possible de confondre les deux. La principale différence est que l'intuition s'appuie sur des valeurs *universelles*, alors que le sentiment s'appuie sur des valeurs *personnelles*, c'est-à-dire sur nos goûts, nos préférences et nos intérêts. Pour cette raison, une personne peut prétendre «ressentir la vérité» d'une fausse croyance, alors qu'en réalité elle ne fait qu'éprouver un attachement sentimental envers elle.

Les raisons qui peuvent nous pousser à nous attacher à une fausse croyance sont nombreuses. Ce peut être parce que cette croyance flatte notre égo, ce peut être aussi le respect aveugle des traditions, la peur d'être jugé par nos pairs si l'on pense différemment qu'eux, la paresse intellectuelle qui évite de se remettre en question, et bien d'autres raisons. Tout cela peut nous amener à éprouver des sentiments d'attachement intenses envers nos fausses croyances, si bien que nos intuitions contraires ne sont plus écoutées, à travers le bruit généré par nos émotions.

## 11.2 DANS LA LUMIÈRE DE LA VÉRITÉ – MESSAGE DU GRAAL

La meilleure façon de progresser vers la vérité est de se concentrer sur une vue d'ensemble qui est en accord autant avec les bases de la science qu'avec l'essence des grandes révélations.

Les matérialistes ont tout à fait raison lorsqu'ils affirment que le surnaturel n'existe pas, mais ils se trompent lorsqu'ils croient que cela signifie que les mondes invisibles n'existent pas, car l'existence de mondes invisibles est tout à fait en accord avec les lois de la nature; ce qui est en désaccord avec les lois, c'est la vision déformée que les religions nous donnent de ces mondes.

Il n'y a rien d'étrange non plus dans l'idée que l'on puisse recevoir des messages, des instructions ou de l'aide à partir de ces mondes invisibles, sous forme d'inspiration ou de révélation, car on peut l'expliquer avec les mêmes lois que n'importe quelle autre transmission d'informations.

On peut voir les révélations comme une corde offerte à l'humanité à partir des mondes invisibles, afin qu'elle s'en serve pour se hisser vers le haut. La réaction des matérialistes est de mépriser cette aide, alors que la réaction des religions est de saisir la corde, mais de l'utiliser pour lier l'humanité et non la libérer spirituellement. Cela parce que les autorités religieuses considèrent l'interprétation et le contrôle de ces messages surtout comme un outil pour acquérir du pouvoir.

Si l'on ajoute à cela le fait que ces révélations datent souvent de nombreux siècles ou millénaires, qu'elles sont arrivées jusqu'à nous après avoir passé par d'innombrables intermédiaires, en étant parasitées par toujours plus d'erreurs, on comprend pourquoi les religions sont des sources peu fiables.

La solution est de chercher une source qui ne soit pas dégradée par du bruit de cette façon. Dans ce but, je recommande l'œuvre « Dans la Lumière de la Vérité – Message du Graal ».

Écrite dans la première moitié du 20<sup>e</sup> siècle par Abd-ru-shin, un auteur allemand, cette œuvre apporte des réponses naturelles et logiques aux grandes questions de l'existence. Tous les sujets les plus importants y sont traités : la nature véritable de l'être humain, son origine et son évolution, sa place dans l'existence, sa responsabilité, la vie après la mort, les mondes invisibles, leurs habitants, et bien plus encore. On y retrouve beaucoup des sujets qui sont au cœur des philosophies religieuses, mais sans les déformations habituelles.

Je considère le Message du Graal comme la source de révélations la plus

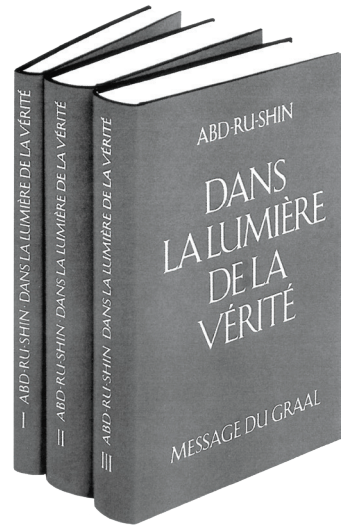


élevée qui soit. Évidemment, en lisant cette affirmation, bien des personnes se demanderont sur quels critères je m'appuie pour émettre une pareille opinion. La réponse à cette question est bien simple, puisque ce sont les mêmes critères universels de vérité que nous avons vus plus tôt dans ce chapitre, c'est-à-dire la *cohérence logique* et la *beauté*.

Lorsque je dis que cette œuvre est la meilleure source, cela signifie qu'à mes yeux elle est la plus cohérente et la plus belle. En réalité, les deux vont ensemble, comme deux faces d'une même médaille, puisque la cohérence est toujours accompagnée par la beauté, et vice-versa. Le Message du Graal possède une beauté pure et austère, semblable à celle d'un cristal transparent, parce que l'auteur suit toujours une logique rigoureuse, centrée sur la simplicité des lois naturelles. Et le portrait de la réalité qui y est présenté est le plus sublime qu'il est possible de concevoir...

L'universalisme, la théorie que j'ai construite, s'appuie sur deux piliers : la science et le Message du Graal. Le but de mon livre est de présenter les bases scientifiques de l'universalisme, en montrant comment les lois qui sont au cœur de la science peuvent être utilisées pour résoudre les mystères de la conscience et de la vie. Pour ceux et celles qui veulent connaître l'autre pilier, il leur faut lire cette œuvre unique qu'est le Message du Graal.

Aux personnes qui veulent aller plus loin dans leur recherche, je recommande vivement la lecture de l'œuvre « Dans la Lumière de la Vérité – Message du Graal ». Quant à ceux et celles qui croient que la science est la seule voie vers la connaissance, il va de soi qu'une telle œuvre ne leur est pas adressée. Ceci étant dit, peu importe que l'on décide, ou non, d'accorder



*« Dans la Lumière de la Vérité – Message du Graal » de Abd-ru-shin. Une œuvre unique, qui apporte des réponses naturelles et logiques aux grandes questions de l'existence. Pour en savoir plus, voir le site web [messagedugraal.org](http://messagedugraal.org).*

de la valeur à ce qui est du domaine des révélations, cela ne change rien aux arguments qui ont été présentés dans mon livre, puisque ceux-ci s'appuient sur la science. Mes conclusions sont des déductions logiques s'appuyant sur des lois que chacun peut vérifier par ses propres observations, *elles ne dépendent donc d'aucune révélation.*

S'il existe des ressemblances entre les idées présentées dans mon livre et celles que l'on trouve dans certaines révélations, c'est tout à fait normal, car il n'y a jamais eu de contradictions entre la science et la révélation, les deux sont des façons différentes de connaître la même réalité. La séparation que l'on nous présente habituellement n'est qu'une division artificielle que les matérialistes et les religions entretiennent chacun à leur façon.

La science et la révélation sont deux façons différentes de progresser dans nos connaissances, soit en partant du bas vers le haut, comme c'est le cas avec la science, ou du haut vers le bas, comme c'est le cas avec la révélation. Les deux méthodes sont utiles et nécessaires, il s'agit seulement d'apprendre à les utiliser comme il se doit.

## 12. QU'EST-CE QU'UNE BONNE THÉORIE ?

*L'idéal, c'est d'expliquer beaucoup avec peu.*

Les grandes réponses sont dans les grandes lois — voilà l'essentiel du message de ce livre.

En somme, l'universalisme nous dit que les réponses sont dans l'universalité des lois, l'invisible et l'énergie, et non dans des exceptions aux lois, le visible et la matière. Les preuves réfutant le matérialisme ne sont pas à la fine pointe de la science, mais dans les lois les mieux éprouvées de la science. Quand on aborde ces questions sans idée préconçue, en acceptant simplement la pure logique des lois de la nature, les mystères disparaissent, pour faire place à des réponses d'une parfaite clarté.

Les questions concernant la nature véritable de la conscience et de la vie sont parmi les plus importantes, par conséquent les réponses à ces questions doivent se trouver dans les lois les plus importantes, qui sont aussi les plus simples. *Tout ce qui est important à comprendre est simple à comprendre!* Contrairement à ce que les matérialistes croient, les réponses ne se trouvent pas dans des phénomènes étranges qui auraient échappé à la science jusqu'à présent, mais dans les grandes lois qui sont la *base* de la science. Ces lois, tout le monde les connaît déjà intuitivement, car nous les expérimentons à chaque instant. Il nous suffit de les approfondir, en allant au-delà des apparences.

Un dicton qui est souvent utilisé, à l'encontre des théories qui s'éloignent du matérialisme, est de dire que «les affirmations extraordinaires demandent des preuves extraordinaires». Selon cette idée, pour pouvoir s'imposer, les propositions non matérialistes exigeraient des preuves spectaculaires, qui bouleverseraient la science. Mais, quand on y regarde de

plus près, on réalise que les matérialistes ont une conception plutôt étrange de ce qui est, ou pas, une affirmation extraordinaire...

Ce qui est extraordinaire, c'est affirmer qu'un objet matériel peut engendrer la conscience et que la vie peut émerger spontanément, parce que cela va à l'encontre de tout ce que la science connaît du fonctionnement de la réalité. Alors que, de son côté, l'universalisme considère que tous les objets matériels sont inconscients et que toutes les formes de vie sont des reproductions : des affirmations on ne peut plus banales, puisque tout le monde considère les choses ainsi dans leurs raisonnements normaux ! De même, il n'y a rien d'extraordinaire dans le fait de placer l'invisible et l'énergie au centre de notre conception de la conscience et de la vie, puisque la science a toujours confirmé que l'invisible et l'énergie sont ce qu'il y a de plus important dans la nature.

Il n'y a pas besoin de « preuves extraordinaires » pour résoudre ces questions, puisque les preuves sont dans les lois les plus ordinaires. Comme n'importe quelle théorie, c'est en testant l'universalisme que l'on prouve sa valeur, et il est possible de tester l'universalisme tout simplement en testant les lois sur lesquelles il s'appuie. Chaque fois qu'une observation s'accorde avec ces grandes lois, l'approche universaliste est validée, car ce sont ces lois qui prouvent que la conscience et la vie viennent de l'invisible et de l'énergie.

Ces preuves sont indirectes, mais sont tout de même des preuves solides. Certains pensent que les preuves indirectes ont moins de valeur que les preuves directes. Mais, en réalité, il n'y a pas de distinction claire entre ce qui constitue une « preuve directe » et une « preuve indirecte », il s'agit toujours d'un jugement arbitraire. En fait, il n'existe que différents niveaux de preuves indirectes, puisqu'il y a toujours la présence d'intermédiaires entre nous et les éléments que nous observons ; même nos sens sont des intermédiaires.

On pourrait même dire que plus la science progresse, plus les preuves qu'elle nous présente sont indirectes, puisque les objets qu'elle étudie sont de plus en plus loin de ce qui est accessible à nos sens. Par exemple, l'observation du boson de Higgs, grâce au collisionneur de particule LHC, est considérée comme une preuve que cette particule existe bel et bien. Mais, en y regardant de plus près, on comprend rapidement que les physiciens sont loin d'avoir vu directement le boson de Higgs, qu'ils n'ont fait que des observations qui prouvent indirectement que cette particule existe. Ils ont provoqué des milliards de collisions, analysé des milliards de signaux, à travers une succession d'appareils et de programmes incroyablement

complexes, et finalement, ils n'ont vu ne sont que des résultats s'affichant sur des écrans d'ordinateur, et pas le boson de Higgs lui-même. Et pour-quoi ces chiffres et ces images s'affichant sur des écrans sont-ils considérés comme des preuves? Parce que les physiciens ont *confiance dans les lois* qui régissent le fonctionnement de leurs appareils, car ces lois ont déjà été éprouvées de mille et une façons, à travers l'histoire des sciences.

Il en est de même pour toutes les preuves scientifiques. Ultimement, c'est toujours parce que nous avons confiance dans les lois que nous pouvons affirmer qu'une observation constitue une preuve, et cette confiance provient du fait que ces lois ont été testées d'innombrables fois, autant dans les laboratoires que dans la vie quotidienne. C'est la même chose pour l'universalisme: nous pouvons avoir confiance que ses conclusions sont valides, parce que les lois sur lesquelles ces conclusions s'appuient ont déjà été éprouvées d'innombrables fois.

Malgré cela, beaucoup penseront que l'universalisme n'est pas une vraie théorie scientifique, pour toutes sortes de raisons. C'est un sujet sur lequel on pourrait discuter longtemps, parce qu'il n'y a pas de définition acceptée par tous de ce que doit posséder une théorie pour être qualifiée de scientifique, il y a des désaccords entre les philosophes des sciences. Cela est dû au fait que la limite n'est pas toujours nettement tranchée, que ce n'est pas «tout ou rien», qu'il y a des nuances. La science est un processus graduel, les théories scientifiques ne naissent pas parfaitement formées, elles sont constamment en évolution. À cause de cela, il n'y a pas seulement la catégorie des «théories scientifiques» et la catégorie des «théories non scientifiques», mais plutôt une gradation avec des théories qui sont plus scientifiques que d'autres. Plus une théorie s'appuie sur de nombreux faits différents, plus elle est scientifique, et moins elle s'appuie sur les faits, moins elle est scientifique. Avec, au bas de l'échelle, les théories qui sont antiscientifiques, c'est-à-dire celles qui sont contredites par de nombreux faits.

L'universalisme s'appuie sur de très nombreux faits, les plus importants étant les lois de la nature, qui sont les faits les mieux éprouvés de la science. Lois qui s'expriment mathématiquement à travers les formules de la physique. Par conséquent, je considère qu'il s'agit d'une théorie scientifique robuste, et je crois qu'elle deviendra toujours plus scientifique avec le temps, au fur et à mesure que la science progressera.

Il s'agit aussi d'une théorie qui est réfutable, puisque les observations sur lesquelles elle s'appuie sont potentiellement réfutables. Pour cela, il faudrait démontrer que certaines des lois de l'universalisme ne s'appliquent pas toujours nécessairement dans les domaines où cette théorie affirme

qu'elles doivent toujours s'appliquer. Ce qui serait le cas si les matérialistes réussissaient à prouver qu'un objet matériel peut engendrer la conscience, ou qu'une forme de vie peut émerger spontanément.

Les matérialistes croient que de telles choses sont possibles, et ils sont libres de continuer à en chercher des preuves. Mais la réalité est que l'universalité des lois réfute complètement le matérialisme, tout comme elle réfute la vision du monde que nous proposent les religions, dans laquelle des exceptions aux lois naturelles sont aussi permises. Au lieu du culte des apparences des matérialistes, des superstitions absurdes des religions et de l'indifférence des agnostiques, *il faut choisir la parfaite cohérence des lois de la nature.*

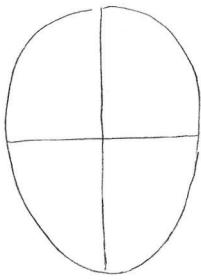
Même si l'on répétait ce message des milliers de fois, on serait encore bien loin de souligner l'importance réelle de l'universalité des lois de la nature. Ce n'est qu'en répétant constamment l'essentiel, avec l'insistance d'un marteau-piqueur, qu'il sera possible de briser l'épaisse couche de fausses croyances qui entoure les soi-disant mystères de la vie, une enveloppe formée par des interprétations erronées qui s'accumulent depuis des millénaires. Ce n'est que grâce à de nombreuses répétitions que l'on peut arriver à former de nouvelles habitudes mentales, et c'est pour cela que, dans ce livre, je n'ai pas hésité à revenir constamment sur l'essentiel.

Dans le chapitre suivant, nous allons résumer les points les plus importants de l'universalisme. Mais auparavant, revenons sur la notion de théorie, afin de mieux comprendre pourquoi l'universalisme est une bonne théorie, même si, à première vue, elle semble différente de celles que l'on voit habituellement en science.

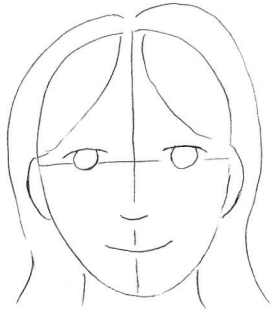
Une théorie est une représentation de la réalité élaborée par l'intellect, on pourrait également dire que c'est une reproduction. Cette reproduction est une traduction de la réalité dans le langage de l'intellect, qui est la logique. Ce processus est essentiellement le même que la formation d'un plan ou d'un schéma. L'intellect est semblable au cartographe qui étudie le monde afin de le reproduire sur une carte, et nous appelons « théories » les représentations que l'intellect forme en établissant les rapports logiques entre les éléments que nous observons. On peut également considérer ces représentations comme des formes de simulations. En somme, l'intellect est une sorte de système de navigation, et les théories sont les cartes mentales qu'il utilise pour expliquer, prédire et planifier.

Il est important de comprendre que le processus de formation d'une théorie fonctionne par *approximations successives*. Lorsqu'il aborde un sujet nouveau, l'intellect commence par former un premier modèle, qui ne

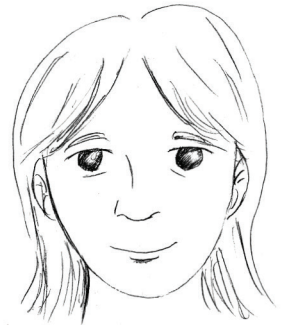
comprend que les grandes lignes. Ensuite, au fur et à mesure qu'il acquiert de l'information nouvelle, l'intellect améliore son modèle, soit en corrigeant les erreurs qu'il contient, soit en le rendant toujours plus détaillé. C'est ce processus qui est au cœur de l'histoire des sciences, où les pionniers qui ont défriché un domaine nouveau de la connaissance ont commencé par jeter les bases, sur lesquelles leurs successeurs ont construit peu à peu des théories toujours plus précises. Ce processus est similaire à celui de l'artiste qui dessine un sujet : il commence par en brosser à grands traits les éléments principaux, pour ensuite rendre le dessin toujours plus précis, à l'aide de nombreux passages successifs.



1<sup>re</sup> approximation



2<sup>e</sup> approximation



3<sup>e</sup> approximation

*Une théorie est un modèle de la réalité, élaboré à l'aide de nombreuses approximations successives. C'est un processus semblable à l'élaboration d'un dessin, d'un plan ou d'un schéma.*

En y mettant beaucoup de travail, l'artiste peut rendre sa reproduction toujours plus détaillée, mais malgré les meilleurs efforts, il lui est impossible de traduire toute la richesse de la nature de cette façon; il ne peut qu'en saisir certains aspects. De même, l'intellect est un instrument limité, et il ne peut tout représenter dans ses théories. Par contre, il peut très bien saisir les grandes lignes, les lois principales, et se servir de ces lois pour former des représentations approximatives de la réalité, des représentations qui n'ont pas besoin d'être parfaites, seulement d'être suffisamment précises pour ne pas nous induire en erreur. Tout comme une carte routière, qui ne représente que ce qui est nécessaire pour nous mener efficacement d'un point à un autre.

On pourrait tenter de critiquer la vision du monde proposée par l'universalisme, en disant que cette théorie n'est pas suffisamment précise dans

ses réponses pour que celles-ci soient considérées comme de véritables explications. Entre autres choses, on pourrait lui reprocher d'utiliser certains termes de façon trop large, comme le mot « lumière », qui est utilisé pour parler de toutes les formes d'énergie connues et inconnues. On pourrait lui reprocher de ne pas préciser de quelle substance est fait l'esprit, et quels types de particules ou d'ondes il utilise pour communiquer avec le corps. On pourrait également lui reprocher de ne pas expliquer précisément quelles sont les différentes formes de vie invisibles, et de ne pas expliquer exactement comment cette vie invisible a pu se transmettre du côté visible, à l'époque de l'origine de la vie sur Terre.

Cette critique provient d'une mauvaise compréhension de ce qu'est une bonne théorie. Il faut être bien clair : *toute théorie est une approximation*. Une approximation qui, pour posséder une valeur, n'a pas besoin d'être parfaitement précise, seulement d'être suffisamment précise pour être utile. Et le niveau de précision nécessaire pour qu'une théorie soit utile dépend des *buts* que l'on poursuit, car elle peut être assez précise pour être utile dans un certain contexte, mais pas suffisamment dans un autre contexte.

Afin d'illustrer ce point, prenons comme exemple les différentes théories de la gravité. Tout le monde, scientifique ou non, a une idée du fonctionnement de la gravité. Même les hommes préhistoriques en avaient déjà compris la base, et leur théorie de la gravité pouvait être résumée en une ligne : tous les objets pesants sont attirés vers le sol. Il s'agit là d'une théorie rudimentaire, mais qui est tout de même scientifique dans un certain sens, puisqu'elle provient d'une observation de la nature.

Cette théorie rudimentaire de la gravité accompagne l'humanité depuis toujours, et il fallut attendre les travaux d'Isaac Newton, au 17<sup>e</sup> siècle, pour qu'il y ait des avancées majeures au sujet de la compréhension de la gravité. Le génie de Newton fut de comprendre que les objets ne sont pas seulement attirés vers le sol, mais que *tous* les objets s'attirent entre eux. Cette attraction est proportionnelle à la masse des objets, et inversement proportionnelle au carré de la distance qui les sépare, des données qui peuvent être exprimées de façon mathématique, ce que fit Newton dans sa célèbre formule de la gravitation universelle.

La théorie de Newton permet de mieux comprendre le fonctionnement de la gravité, mais cela ne veut pas dire que la théorie préhistorique était mauvaise. Elle reste une bonne théorie, si l'on comprend qu'elle n'est applicable que dans un certain contexte. En effet, dans la vie de tous les jours, cette théorie rudimentaire est tout à fait correcte ; puisque la Terre est de loin l'objet le plus massif de notre environnement, tous les objets



seront attirés par elle. La théorie préhistorique est donc suffisamment précise pour nous permettre de naviguer à travers la vie quotidienne, et c'est seulement dans des cas spéciaux, comme lorsque l'on essaie de prédire le mouvement des astres, qu'elle est insuffisante et qu'il faut plutôt recourir à la théorie newtonienne. C'est uniquement une question de compatibilité : la théorie préhistorique est compatible avec les buts de la vie quotidienne, et la théorie de Newton avec ceux de l'astronomie. Les deux théories sont donc bonnes, à condition d'être utilisées dans le bon contexte.

La compréhension de Newton fut un grand apport à la science, mais cette théorie elle-même reste une approximation qui ne fonctionne pas dans tous les cas. Une nouvelle étape dans la compréhension de la gravité fut franchie par Albert Einstein, au début du 20<sup>e</sup> siècle, grâce à sa théorie de la relativité générale. Dans les formules d'Einstein, la gravitation est vue comme un effet de la courbure de l'espace-temps, un concept révolutionnaire à l'époque. Dans la majorité des cas, les résultats des formules d'Einstein et de Newton sont quasiment les mêmes, par contre, dans certains cas spéciaux, les résultats sont significativement différents, et ce sont ces cas qui nous montrent que la théorie d'Einstein est plus précise. L'exemple le plus connu est celui de l'orbite de Mercure, qui contient une anomalie inexplicable avec les formules newtoniennes, mais que les formules d'Einstein permettent de prédire avec précision.

Einstein nous permet donc de faire un autre pas vers une compréhension toujours plus précise de la gravité, mais, encore une fois, cela ne signifie pas que la théorie de Newton était mauvaise; elle reste une bonne approximation qui fonctionne dans la majorité des contextes. Ceci nous permet d'illustrer un point qui a été mentionné plus tôt : les théories sont élaborées par approximations successives. Ainsi, la théorie préhistorique est une première approximation du fonctionnement de la gravité, celle de Newton en est une deuxième, et celle d'Einstein une troisième. Chaque fois, un niveau supérieur de compréhension est atteint, mais cela ne signifie pas que les approximations précédentes étaient mauvaises, car elles restent tout à fait suffisantes à l'intérieur du bon contexte. Dans la vie quotidienne, Einstein lui-même n'utilisait pas sa théorie lorsqu'il réfléchissait à la gravité, mais plutôt la théorie préhistorique, car elle est de loin la plus efficace; elle nous permet de faire des prédictions qui sont quasiment toujours justes, et cela avec très peu d'effort mental. Lorsqu'il était au sommet d'une échelle, Einstein ne calculait pas la géométrie de l'espace-temps pour prédire ce qui allait se passer s'il tombait; il utilisait plutôt la même théorie que les

hommes préhistoriques, et chacun sera d'accord pour dire que c'est l'option la plus intelligente!

Un autre exemple bien connu de théorie qui s'est développée par approximations successives est la théorie de l'atome. L'idée de l'atome est très ancienne, elle nous provient de certains philosophes grecs de l'Antiquité, qui concevaient les atomes comme de petites billes indivisibles. Rappelons que le mot « atome » provient du grec, et signifie « indivisible ».

Cette conception de l'atome resta pratiquement inchangée, jusqu'à ce que Ernest Rutherford, au début du 20<sup>e</sup> siècle, démontre que l'atome possède en réalité un noyau très dense, autour duquel se trouvent des particules en orbites, les électrons. Dans cette théorie, l'atome n'est plus une bille indivisible, mais une sphère essentiellement vide, comme un système solaire miniature composé d'une charge centrale autour duquel les électrons tournent comme autant de planètes minuscules.

Cette conception de l'atome est encore très répandue de nos jours, mais elle n'est qu'une approximation un peu plus précise que celle des philosophes de l'Antiquité. Elle n'est pas exacte, puisqu'elle ne tient pas compte des découvertes de la mécanique quantique. De nos jours, les physiciens ne conçoivent plus l'atome comme un petit système solaire, mais comme une structure complexe, à l'intérieur de laquelle les électrons s'agitent autour du noyau dans des domaines vibratoires appelés « orbitales », qui peuvent prendre une grande variété de formes.

Malgré toutes ces découvertes, il est encore courant, même dans les milieux scientifiques, de concevoir l'atome uniquement comme une petite bille, puisque c'est souvent une approximation suffisante. Par exemple, lorsque les chimistes imaginent les atomes à l'intérieur des molécules comme des billes reliées entre elles par des bâtonnets, ils savent très bien que ce n'est pas exact, mais dans ces cas-là cela n'a pas d'importance.

Ces exemples nous permettent de mieux comprendre ce qu'est vraiment une bonne théorie. Une bonne théorie n'a pas besoin d'être parfaitement précise, une telle chose n'existera jamais, puisque toute théorie est une approximation; comme un portrait en deux dimensions, qui, malgré tous nos efforts, ne sera jamais une représentation exacte de son modèle en trois dimensions. Les bonnes théories ne sont pas celles qui sont les plus précises, mais celles qui sont les plus *efficaces*, ou les *mieux adaptées*. C'est-à-dire celles qui nous permettent de comprendre facilement les éléments importants à l'intérieur d'un certain contexte, en évitant les réflexions inutiles.

Reprenons l'exemple de la carte routière. En effet, si l'on donne le choix

à des automobilistes entre une carte routière ou une photo satellite de la région montrée par la carte, tous préféreront s'orienter avec la carte, même si la photo est une représentation beaucoup plus précise. Pourquoi? Parce que la carte routière nous présente déjà clairement ce qu'il est important de savoir, alors que la photo nous oblige à faire un travail d'analyse pour séparer l'information qui est essentielle de celle qui est secondaire. Autrement dit, avec la photo, nous devons élaborer nous-mêmes la carte mentale qui ne contient que l'information pertinente, alors qu'avec la carte routière ce travail est déjà fait! C'est donc l'option la plus efficace, la plus intelligente, celle qui nous permet d'économiser le plus de temps et d'énergie. En un mot, c'est l'option la meilleure, puisqu'elle nous permet d'éviter les réflexions inutiles.

On ne reproche pas à une carte routière d'être mauvaise, parce qu'elle ne nous montre pas chaque maison ou chaque arbre le long du chemin. Au contraire, une carte qui exposerait tous ces détails inutiles serait considérée comme inférieure à celle qui ne nous montre que l'essentiel. Il en va de même pour les plans d'architecte, pour les pictogrammes des panneaux de signalisation, pour les logos, et ainsi de suite. Ce sont des simplifications qui se concentrent sur l'essentiel, et qui sont appréciées justement pour cela. Il en va de même pour les théories : les bonnes théories sont celles qui nous montrent seulement ce que nous avons besoin de savoir dans un certain contexte, pour répondre aux questions que l'on se pose.

De la même façon qu'un bon logiciel est celui qui nous donne le maximum de résultats en utilisant le moins de processus possible, pour éviter que l'ordinateur dépense inutilement son temps de calcul, une bonne théorie nous donne le maximum de résultats en utilisant le moins de prémisses possible, de façon à épargner à l'intellect des réflexions inutiles. C'est la raison pour laquelle, malgré tous les progrès de la science, la théorie préhistorique de la gravité reste la plus utilisée, même si elle est la moins précise, tout simplement parce qu'elle est la plus efficace dans la grande majorité des cas!

Cette réflexion nous permet de mieux comprendre pourquoi l'universalisme est une bonne théorie, même si elle est imprécise sur certains points. Elle est même une excellente théorie, à condition que notre but soit de comprendre *l'essentiel*, et non de tout expliquer en détail. Autrement dit, si notre but est de répondre aux *grandes* questions, et non aux petites questions, c'est une bonne théorie. Elle nous permet de répondre aux grandes questions, en nous appuyant seulement sur les lois les mieux éprouvées,

et ce en évitant toutes sortes de réflexions inutiles, qui nous font courir le risque de nous perdre dans les détails.

Par exemple, en ce qui concerne la substance dont est fait l'esprit, la théorie universaliste permet de répondre à cette question dans les grandes lignes, en disant que cette substance est dans la famille de la lumière, et non dans la famille de la matière. Par contre, elle ne nous dit pas exactement quel genre de lumière ou d'énergie, et elle insiste même sur le fait que beaucoup de choses restent encore à découvrir dans ce domaine.

En ce qui concerne l'interaction entre l'esprit et le corps, on peut se demander quel type de particules, d'ondes ou de forces sont utilisées, et si elles font partie du répertoire connu de la science actuelle. Il s'agit de réflexions inutiles pour l'instant, puisque nous cherchons seulement à former une première approximation, où ce genre de détails n'est pas pertinent. Ce qui est essentiel, c'est de comprendre que la loi des interactions est respectée, c'est-à-dire que cette interaction est nécessairement un échange d'énergie porteur d'information. Quel est le médium de cet échange? Voilà une question à laquelle l'approche universaliste ne répond pas exactement, mais cela est secondaire, puisque cette approche fonctionne même si cette question n'est pas résolue.

Il en est de même pour les questions touchant à la vie invisible. Quelle est précisément cette vie invisible? Voilà une question fascinante, mais qui peut facilement nous égarer, tellement elle est vaste. Nous avons déjà vu que la vie invisible correspond, en partie, à ce que l'on appelle notre «vie intérieure», mais ce n'est qu'une petite partie de la réponse. La vie invisible fonctionne selon les mêmes lois que la vie visible, ce qui signifie que la vie invisible est tout aussi riche et complexe que la vie visible, et donc attendre une réponse simple à cette question est absurde. Des millions et des millions d'espèces, combinant leur activité pour former des réseaux d'échanges d'une complexité infinie, voilà ce qu'est la vie — que cette vie soit visible ou non pour nous n'y change rien! Il ne faut pas oublier que ce n'est qu'une question de point de vue: ce qui est visible pour une créature est invisible pour une autre, chaque être est adapté à son champ d'activité, et ne perçoit que ce qui lui est utile pour fonctionner. Cette distinction entre le visible et l'invisible est arbitraire, car, du point de vue des lois de la nature, la vie invisible est comme la vie visible, ce ne sont que des *variantes* de la même chose. Voilà l'essentiel, et voilà ce sur quoi se concentre l'approche universaliste, le reste n'est que détails.

On pourrait croire que cette attitude, qui consiste à laisser des questions secondaires en suspens dans une théorie, est exceptionnelle, qu'on

ne la trouve pas normalement chez les scientifiques. Mais non, c'est tout à fait normal, en particulier lorsque l'on s'aventure dans un domaine peu exploré de la connaissance.

Revenons à Isaac Newton, puisqu'il nous donne un bon exemple de ce fait. Lorsqu'il élaborait sa théorie de la gravitation universelle, Newton comprit que celle-ci fonctionnait très bien pour dire avec quelle force les objets s'attirent. Par contre, il admit lui-même que sa théorie laissait une énorme question en suspens : elle n'expliquait pas *comment* les objets s'attirent entre eux !

Newton décida lui-même de laisser ce sujet de côté, et son attitude face à cette question se trouve résumée dans une de ces citations les plus célèbres : « Je n'avance pas d'hypothèses » (Hypotheses non fingo). Par cette phrase, Newton admettait ne pas avoir complètement compris comment fonctionne la gravité, il reconnaissait n'en avoir compris que certains aspects essentiels.

Cela peut paraître, de prime abord, comme bien peu scientifique : élaborer une théorie centrée sur l'idée que tous les objets s'attirent entre eux, sans fournir d'explications sur la façon dont ils s'attirent ! Mais, est-ce que cela a empêché cette théorie de s'imposer, et à ce « mauvais » scientifique de devenir un personnage historique ? Non, tout simplement parce que sa théorie fonctionne, peu importe que l'on comprenne par quel moyen les objets s'attirent entre eux !

L'exemple de Newton n'est pas une exception, car on trouve des cas semblables partout, ce qui est tout à fait normal, puisque la science a avant tout un but pratique. On ne demande pas à une théorie de tout dire, seulement de refléter le réel avec *suffisamment* de précision pour être utile à l'intérieur d'un certain contexte.

D'ailleurs, la question du moyen par lequel les objets s'attirent entre eux, dans la théorie de Newton, est le même type de questions que celles mentionnées précédemment concernant le moyen d'échange entre l'esprit et le corps, ou entre la vie invisible et la vie visible. Et, tout comme Newton, nous n'avons pas besoin de répondre en détail à ces questions pour que la théorie universaliste soit bonne. L'important, c'est que les solutions qui sont centrées sur les lois naturelles, l'invisible et l'énergie fonctionnent très bien, même si l'on ne comprend pas encore tout en détail. Car, c'est ainsi qu'avance la science : on essaie tout d'abord d'établir quelles sont les solutions qui fonctionnent, en ne se laissant pas limiter par le fait que l'on ne comprend pas tout dès le départ. Cette approche en science n'est pas mauvaise, au contraire, c'est la seule façon de progresser !

Citons un autre exemple de ce fait : celui de la théorie de l'évolution par la sélection naturelle, qui s'est imposée bien avant que les biologistes comprennent comment fonctionnent les mécanismes de l'hérédité; cela, même si la notion d'hérédité a toujours été au cœur de la théorie. Mécanismes de l'hérédité que nous sommes, d'ailleurs, encore loin de comprendre complètement, entre autres parce qu'il reste beaucoup de découvertes à faire sur le fonctionnement de l'ADN et les raisons qui le poussent à se transformer.

On trouve également de nombreux autres exemples en physique. Dans ce domaine, les chercheurs travaillent constamment avec des équations abstraites, sans toujours comprendre ce qu'elles signifient exactement dans la réalité, et en ayant même d'interminables discussions sur la façon dont elles doivent être interprétées. C'est particulièrement le cas avec les équations de la physique quantique. Ces formules nous parlent de particules qui sont aussi des ondes (la dualité onde-corpuscule), de particules qui sont dans plusieurs états à la fois jusqu'à ce qu'on les observe (la superposition d'états), de particules dont les états sont reliés peu importe la distance qui les sépare (l'intrication quantique), et ainsi de suite.

Ces particularités produites par les formules de la physique quantique sont connues depuis longtemps, et pourtant il n'y a pas encore de consensus sur la façon correcte de les interpréter. Comment séparer ce qui est réel, de ce qui est produit par le fait que les formules mathématiques et les mesures ne nous disent pas tout? Cette question est si difficile dans le cas de la physique quantique, que beaucoup de physiciens préfèrent ne pas se la poser; leurs calculs sont suffisamment précis pour être utiles et c'est selon eux tout ce dont ils ont besoin, ils laissent les autres questions aux philosophes. Cette attitude est résumée dans une expression humoristique, parfois utilisée par les chercheurs en physique quantique: «Tais-toi et calcule!». Cette expression est en quelque sorte une version moderne du « Je n'avance pas d'hypothèse » de Newton...

Ces phrases nous montrent bien ce qui est réellement important pour les théories scientifiques. Bien sûr, cela ne signifie pas qu'une théorie peut dire n'importe quoi tant que ça fonctionne, car une bonne théorie doit toujours avoir un ancrage dans la réalité. Cela signifie qu'une théorie n'a pas besoin de tout expliquer, seulement d'expliquer suffisamment.

L'universalisme est une théorie qui est parfaitement claire sur son but: *expliquer l'essentiel*. Ce n'est pas une théorie accumulant les détails inutiles et les concepts sophistiqués; au contraire, c'est une théorie qui cherche à être aussi simple et naturelle que possible. Car son but est de pouvoir

être comprise par le plus grand nombre, tout en étant rigoureusement construite sur les piliers les plus importants de la science.

La théorie présentée dans ce livre est une première approximation, qui est très précise au niveau des lois, mais imparfaite au niveau des détails. Cela, parce qu'elle se concentre sur les grandes lignes, sur la vue d'ensemble. Tous les phénomènes décrits par l'approche universaliste sont d'une complexité inouïe dans la réalité, comme c'est toujours le cas dans la nature. Mais tous ces détails secondaires doivent être effacés, si l'on veut reconnaître les grandes lois qui agissent derrière ces phénomènes. Comprendre ces lois, c'est comprendre le fonctionnement de la réalité, et donc comprendre l'essentiel de ce que l'on a besoin de savoir pour répondre aux grandes questions de l'existence.

# 13. SYNTHÈSE

*Plus la question est grande,  
plus la réponse est simple.*

Chercher les réponses dans les grandes lois, et non dans les petits détails. Chercher les réponses dans la synthèse, et non dans l'analyse. Voilà l'essence de l'approche universaliste.

Les lois de la nature, ce sont les lois de la physique, de l'énergie, du mouvement, de la réalité, de l'existence, de la vie... Les lois naturelles sont universelles et immuables, elles ne changeront jamais, peu importe ce qui sera découvert dans l'avenir. C'est pourquoi elles sont la meilleure base sur laquelle construire une théorie. Dans toutes leurs recherches, les scientifiques ne découvrent toujours que différentes conséquences des lois fondamentales, et jamais rien qui les contredit. Chaque découverte de la science ne fait que confirmer ce que tout le monde sait déjà intuitivement : *la réalité est parfaitement cohérente*. Que ce soit dans le passé ou le futur, ici ou là-bas, dans le visible ou l'invisible, les bases de la réalité sont toujours les mêmes. L'existence est un ensemble parfaitement autosimilaire, ou holo-similaire. Tout simplement parce que la réalité est formée *par* les lois de la nature, et donc rien n'existe qui n'est pas conforme aux lois.

L'universalité des lois est la clé qui ouvre toutes les portes. Ce livre a eu pour but d'expliquer comment l'universalisme peut apporter des réponses aux questions fondamentales, et pourquoi cette approche est parfaitement cohérente avec la science. Cela en s'appuyant sur de nombreuses raisons que tous sont invités à mettre à l'épreuve rigoureuse des faits. En voici le résumé dans les pages qui suivent.



## 13.1 LES TROIS PILIERS DE L'UNIVERSALISME

### L'UNIVERSALITÉ DES LOIS DE LA NATURE

*Les lois de la nature agissent de la même façon à travers l'ensemble de la réalité.*

Les lois sont des principes universels, elles ne permettent donc aucune exception dans leur champ d'application. Si une loi s'applique à un élément d'un genre particulier, elle doit s'appliquer à tout les éléments du même genre. Peu importe en quel lieu on se trouve dans l'univers, autant dans le passé que le futur, autant dans le visible que l'invisible, l'activité des lois est toujours la même.

Par conséquent, toutes les philosophies s'appuyant sur des exceptions aux lois sont fausses. C'est le cas pour le matérialisme, puisque croire que la matière peut devenir consciente dans certains cas spéciaux, ou qu'elle peut engendrer spontanément la vie, c'est croire que des exceptions aux lois naturelles sont possibles.

### L'INVISIBLE

*L'essentiel de la réalité est constitué de phénomènes qui échappent à nos sens, ainsi qu'aux instruments de la science.*

Au cours de l'histoire des sciences, de nombreuses énigmes ont été résolues grâce à une meilleure compréhension de l'invisible; il en est de même pour les mystères de la conscience et de l'origine de la vie: les clés pour résoudre ces questions sont dans l'invisible.

Même s'il n'est pas possible d'avoir directement accès aux domaines invisibles, nous sommes tout de même capables d'en comprendre certains aspects essentiels, grâce à l'universalité des lois de la nature. Celle-ci signifie que les mondes invisibles sont semblables aux mondes visibles, qu'ils sont tout aussi riches et vivants, puisqu'ils sont formés par les mêmes lois fondamentales.

Quand on accepte que la conscience provient du côté invisible de la réalité, l'énigme du cerveau disparaît, puisqu'on le voit alors comme un objet tout aussi inconscient que les autres, servant seulement d'intermédiaire à une activité consciente.

Quand on accepte que la vie provient du côté invisible de la réalité, l'origine de la vie sur Terre peut être vue comme une transmission à partir de formes de vie précédentes. Cette transmission est un processus naturel suivant les mêmes lois que les autres reproductions, la principale différence étant que des éléments invisibles sont impliqués.

## L'ÉNERGIE

*La véritable essence de la réalité est l'énergie, non la matière.*

L'énergie joue un rôle central dans les plus grandes théories de la science, et elle doit également jouer un rôle central dans les théories qui tentent d'expliquer la conscience et l'origine de la vie.

Puisque nous n'interagissons avec le monde que par l'intermédiaire de l'énergie, la lumière sous toutes ses formes, il est logique que le centre de notre conscience, notre esprit, soit lui-même constitué d'un genre de lumière. La source de la conscience et de la volonté réside dans l'énergie, et nous ne voyons que leurs effets dans la matière.

Selon le principe d'universalité des lois, il doit en être de même pour la vie. Elle réside essentiellement dans l'énergie, et ses manifestations, dans la matière visible et invisible, ne sont que des ramifications secondaires.

## 13.2 LES LOIS PRINCIPALES DE L'UNIVERSALISME

### LA LOI DE L'ÉQUILIBRE

*Tout tend vers l'équilibre.*

Tout tend vers l'état le plus équilibré possible, vers la symétrie, l'uniformité, la justice, l'harmonie, l'unisson. Cela, parce que l'énergie tend toujours à se répartir de la façon la plus égale possible. L'énergie cherche constamment à produire un état d'équilibre parfait, et l'univers est entraîné par ce processus qui le maintient dans un mouvement sans fin, puisque l'équilibre parfait est inatteignable dans la nature.

Toutes les autres lois de la nature sont des conséquences de ce principe, comme différentes branches reliées à un tronc unique. Comme les autres grandes lois sur lesquelles l'universalisme s'appuie, cette loi est présente à travers l'ensemble des sciences, sous plusieurs noms. Par exemple, dans le domaine du mouvement, cette loi se manifeste à travers le principe de moindre action; dans le domaine des mélanges, à travers l'entropie; dans le domaine de la statistique, à travers la loi des grands nombres; dans le domaine de la chimie, à travers le principe de l'équilibre chimique; dans le domaine de la biologie, à travers l'équilibre homéostatique; et ainsi de suite. Ce principe est également lié à la loi de la rétroaction, puisqu'une rétroaction a toujours pour but de rétablir l'équilibre.

Cette loi réfute la conception matérialiste de l'origine de la vie, puisqu'elle nous dit que l'émergence spontanée de la vie est impossible. Cela, parce que ce phénomène imaginaire va à l'encontre de la loi de l'équilibre, qui pousse tous les mélanges vers l'état le plus uniforme possible.

La négligence de cette loi est la principale source des problèmes qui accablent l'humanité, tant au niveau personnel, qu'au niveau social et environnemental, parce que nous avons rompu certains équilibres essentiels.

## LA LOI DE LA RÉTROACTION

*Toute action entraîne une rétroaction.*

Cette loi est aussi appelée loi de cause à effet, loi de la réciprocité, ou loi de la compensation. Dans le domaine de la physique, elle est connue sous le nom de loi des actions réciproques, qui nous dit que toute action entraîne une réaction égale et opposée.

Cette loi donne partout naissance à des courants complémentaires, comme la circulation artérielle et veineuse, les courants moteurs et sensoriels du système nerveux, ou l'inspiration et l'expiration. Cette loi est également présente dans le processus vivant des semilles et des moissons.

Dans le domaine de la conscience humaine, cette loi se manifeste à travers les courants complémentaires de la volonté et de la conscience, c'est-à-dire le courant qui part de l'esprit, et celui qui y retourne. Cette loi s'applique également à la relation entre la vie invisible et la vie visible, où se trouvent également des courants complémentaires, des courants invisibles qui sont à l'origine de la vie sur Terre.

## LA LOI DE LA SÉLECTION

*Toute interaction est sélective.*

Une interaction ne peut se produire que lorsque certaines conditions sont remplies, conditions qui varient selon le type d'interaction. Semblable à un système de clé et de serrure, cette loi trace une limite entre les interactions qui sont possibles et celles qui ne le sont pas.

Dans le domaine des particules élémentaires, cette loi nous dit que les particules interagissent de façon sélective, selon les forces auxquelles elles sont sensibles. Lorsque l'interaction est permise, les particules peuvent s'attirer ou se repousser, sinon elles sont invisibles l'une pour l'autre.

Cette loi explique pourquoi des mondes invisibles existent. Elle explique également pourquoi l'être humain, qui possède des parties invisibles, peut interagir avec des réalités auxquelles les instruments de la science n'ont pas accès.

## LA LOI DES INTERACTIONS

*Toute interaction est un échange d'énergie porteur d'information.*

Tous les échanges ont lieu par l'intermédiaire de l'énergie, de la lumière sous ses diverses formes visibles et invisibles. Toute interaction peut donc être décrite comme un transfert d'énergie porteur d'information.

C'est également le cas pour les échanges entre l'esprit et le corps, qui ont lieu par l'intermédiaire des courants de la conscience et de la volonté, ainsi que pour les échanges entre la vie invisible et la vie visible, à l'origine de la vie sur Terre.

## LA LOI DE L'INERTIE

*Toute matière ne fait que résister au changement.*

Cette loi peut aussi être appelée la loi de la matière, puisque l'inertie, c'est-à-dire la résistance au changement, est l'essence même de la matière.

Tout ce que fait la matière, c'est de résister au changement; c'est-à-dire qu'elle conserve toujours le même mouvement, tant que des influences

extérieures ne l'obligent pas à se comporter différemment. C'est pour cela que les particules de matière peuvent être considérées comme des « particules d'inertie », ou « points de résistance » ; alors que les particules de lumière, à l'opposé, sont des particules d'énergie, qui poussent toutes choses vers un changement perpétuel.

Cette loi nous dit que la matière ne peut jamais être consciente, puisqu'elle ne peut jamais faire autre chose qu'être inerte. Cela signifie que les clés pour comprendre la conscience ne sont pas dans le cerveau, ou dans le domaine matériel, mais dans le domaine énergétique.

## LA LOI DE LA REPRODUCTION

*Toute forme de vie est une reproduction.*

La loi de la reproduction est la loi centrale de la biologie : toute forme de vie est une reproduction, avec variations, d'une vie précédente.

Les diverses croyances en la génération spontanée du vivant ont toutes été réfutées, quand on a compris que la vie que l'on croyait spontanée provenait en réalité de sources auparavant inconnues. Il en est de même pour les croyances matérialistes concernant l'origine de la vie. Elles seront rejetées lorsque l'on comprendra que la vie sur Terre provient d'autres formes de vie situées du côté invisible de la réalité, une vie invisible qui fonctionne selon les mêmes lois que la vie visible, mais qui existe dans des domaines de la nature méconnus de la science actuelle.

La loi de la reproduction peut également être définie de cette autre façon : toute forme est la reproduction d'un modèle. Le modèle originel, le modèle parfait dont toute chose est une reproduction imparfaite, est situé au point d'origine de l'existence. On lui donne plusieurs noms : Dieu, la force unique, la Vie elle-même...

## **13.3 LES UNIFICATIONS PRINCIPALES DE L'UNIVERSALISME**

### **LA CONSCIENCE**

Le cerveau est inconscient, comme tous les objets matériels.

Le centre de la conscience et de la volonté est l'esprit.

L'esprit est un phénomène invisible, comme l'essentiel des phénomènes.

L'esprit est un phénomène énergétique, comme l'essentiel des phénomènes.

L'interaction entre le corps et l'esprit fonctionne selon les mêmes lois que les autres interactions.

L'esprit peut percevoir par l'intermédiaire de l'énergie, parce qu'il est lui-même fait d'énergie.

### **LA VIE**

Les premières formes de vie étaient des reproductions, comme toutes les formes de vie.

La vie visible vient d'une transmission à partir de la vie invisible.

La vie invisible fonctionne selon les mêmes lois que la vie visible.

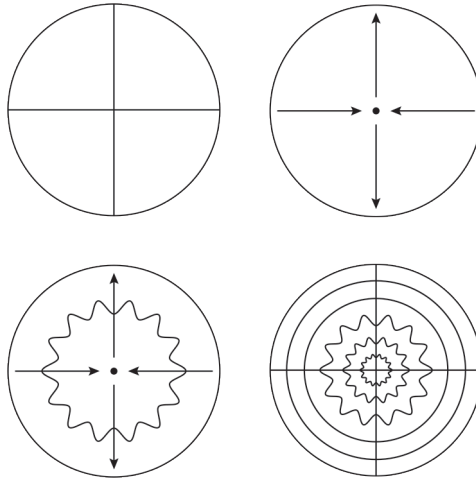
Il y a des formes de vie dans les domaines invisibles, comme il y en a dans les domaines visibles.

Il y a des formes de vie dans l'énergie, comme il y en a dans la matière.

L'origine de la vie et l'origine de l'existence ne font qu'un.

La Vie est la force unique à l'origine de l'existence.

## 13.4 LE SYMBOLE PRINCIPAL DE L'UNIVERSALISME



L'universalisme est entièrement résumé par le symbole de la croix dans le cercle, que l'on peut présenter de diverses façons. Il s'agit d'un schéma qui montre la réalité dans son ensemble, tant dans sa structure, que dans son fonctionnement.

La réalité est constituée de niveaux visibles et invisibles, qui peuvent être matériels ou énergétiques, formés par la loi de la sélection. Ces niveaux sont reliés entre eux par des courants complémentaires, régis par la loi de la rétroaction. Ces courants reproduisent l'information d'un niveau à l'autre, un processus régi par la loi de la reproduction. Ces échanges ont pour but d'entretenir l'harmonie, la cohérence, la santé de l'organisme universel, régi par la loi de l'équilibre.

Ce symbole représente la réalité dans son ensemble, ainsi que chacune de ses parties, puisqu'elles ne sont que des reproductions de l'ensemble. Pour ce qui est de l'être humain, le centre représente l'esprit; la croix représente les courants de la conscience et de la volonté; et les cercles représentent les différents corps visibles et invisibles de l'être humain.

Dans la vue d'ensemble, le centre représente Dieu, la force unique, la Vie; la croix représente les courants complémentaires qui parcourent l'ensemble, qui sont produits par les lois de la nature, lois qui sont l'action de la force unique; et les cercles représentent les différents niveaux de la réalité formés par les lois.

# 14. LE SENS DE LA VIE

*Le sens de la vie, c'est de servir.*

Aux yeux de plusieurs, il est incroyablement prétentieux d'affirmer connaître les réponses aux grands mystères de la vie. Il y a une grande ironie dans cette attitude, car c'est justement la prétention qui est la principale cause de la confusion qui entoure ces questions. Les réponses à ces mystères ne constituent certainement pas un « grand savoir » dont on peut s'enorgueillir, puisqu'elles sont en réalité on ne peut plus simples et nous les avons constamment sous les yeux dans l'activité des lois de la nature. Le problème, c'est que l'on se met en quête de solutions à ces grandes questions en espérant trouver des réponses qui sortent de l'ordinaire, dignes d'un « génie » ou d'un « initié », mais puisque les vraies réponses ne se trouvent que dans la simplicité naturelle, qu'elles sont même accessibles aux enfants, on refuse de les reconnaître.

Les intellectuels matérialistes n'accordent pas de valeur à la simplicité. Pour eux, si les grandes questions ne sont pas encore résolues, c'est que ce sont des problèmes extrêmement compliqués. Ils se perdent dans un labyrinthe de détails, sans voir que tout est animé par les mêmes principes simples, ces lois qu'il suffit d'étudier pour obtenir une vue d'ensemble incluant tout, même la conscience et l'origine de la vie ! Les soi-disant mystères de la vie sont de purs produits de notre imagination, et puisque ces énigmes n'existent pas en réalité, la seule solution pour en sortir est de se débarrasser des fausses croyances qui ont créé ces mystères artificiels.

Il en est de même avec le sens de la vie. Celui-ci n'est pas mystérieux, et la confusion qui existe à ce sujet est engendrée artificiellement par les personnes qui ne veulent pas se contenter de réponses simples. En effet, il suffit de réfléchir en général sur ce qui est capable de donner un sens, une raison d'être, pour obtenir une réponse évidente !



Qu'est-ce qui donne un sens à l'existence d'un être ou d'un objet? La réponse est claire: une existence n'a un sens que si elle joue un rôle utile, que si elle sert un but, que si elle répond à un besoin. C'est la même chose pour l'être humain; pour avoir un sens, notre vie doit être utile, alors la réponse à la question du sens de la vie tient en un mot: *servir!*

La réponse à cette question relève uniquement du bon sens et intuitivement tous la connaissent déjà, puisque tous ressentent clairement que leur vie n'acquiert une valeur que si elle sert à quelque chose. Chercher à être utile aux autres, collaborer au bonheur collectif, promouvoir l'évolution de l'ensemble... Ce sont différentes façons d'exprimer la façon dont nous devons nous comporter afin que notre existence ait un sens. Bien sûr, la réponse à la question « Comment servir? » est différente pour chacun, selon nos possibilités et nos talents, mais le principe est toujours le même: il s'agit d'avoir un effet bénéfique sur son entourage, en l'améliorant par notre travail et notre manière d'être. Le but de notre existence, ce doit être d'améliorer l'existence des autres! Autrement dit, c'est d'apprendre à aimer véritablement les autres créatures, puisqu'aimer c'est *vouloir servir*.

La morale n'est pas une invention humaine, car les bases de la morale se trouvent dans les lois de la nature, dans la réciprocité et l'interdépendance. En observant la lutte pour la survie dans la nature, beaucoup en déduisent que c'est le principe de base de la vie et s'en servent pour justifier leur comportement égoïste. Ces personnes disent prendre exemple sur la nature lorsqu'elles exploitent les faiblesses des autres pour atteindre leurs buts, mais leur raisonnement est faux, car la vie est en réalité basée sur le service mutuel, la coopération, et non la compétition. Même une saine compétition est une forme de service mutuel, puisqu'elle promeut l'évolution des parties qui y sont impliquées; ce qui est le cas avec la lutte pour la survie dans la nature, mais pas lorsqu'une personne abuse du pouvoir qu'elle a sur les autres.

Tout est interdépendant dans la nature, et ce principe de réciprocité est ce qu'il y a de plus important, car il est à la base du fonctionnement des organismes eux-mêmes. Dans un organisme, chaque partie est au service de l'ensemble, et l'ensemble est au service de chacune des parties. Le cœur ne bat pas uniquement pour lui-même, les poumons ne respirent pas uniquement pour eux-mêmes, et ainsi de suite. Chaque organe envoie les fruits de son travail vers les autres organes, et reçoit en retour tout ce qui est nécessaire à son bien-être. Cette réciprocité, qui est ancrée dans la loi de l'équilibre, est la seule chose qui peut assurer la survie d'un organisme, comme la survie d'un écosystème ou d'une société. Alors que la mentalité

du « chacun pour soi » n'apporte que des déséquilibres et des divisions qui, ultimement, provoquent des conflits, la mort et la décomposition.

Pour qu'une existence ait un sens, il faut qu'elle serve à quelque chose. Cette réponse vaut pour la vie d'un être humain, et elle est également valable pour l'existence en général, puisque tout obéit aux mêmes lois fondamentales. De tout temps, les humains ont levé les yeux vers le ciel en se demandant quel est le sens de la vie. Pourquoi la Terre existe-t-elle? Et le soleil? Et les étoiles? Et l'univers?... Nous aimons jouer aux philosophes et nous nous égarons ainsi dans toutes sortes de subtilités intellectuelles, et ce faisant nous oublions qu'il n'y a qu'une seule chose qui peut justifier une existence: *l'utilité!* Donc, pour donner un sens à l'existence de l'univers, il faut commencer par admettre qu'il est utile, ainsi que tout ce qu'il contient. La Terre existe parce qu'elle est utile, ainsi que le soleil et les étoiles. L'univers dans son ensemble existe parce qu'il est utile, parce qu'il sert un but, qu'il répond à un besoin... La réponse ne peut pas être différente, puisque l'utilité est *la seule chose* qui peut donner un sens!

Pour trouver des réponses à ces questions, il faut donc de nouveau utiliser le principe d'universalité des lois de la nature, car toutes les réponses s'y trouvent. La vie est universelle, tout fait partie du même ensemble vivant, et nous devons voir l'univers lui-même comme un organisme. Un organisme débordant d'activités vivantes, qui se situent en majeure partie du côté invisible de la réalité. Comme mentionné plus tôt, chaque partie d'un organisme est au service de l'ensemble, et l'ensemble est au service de chacune des parties, et ce principe de réciprocité doit aussi s'appliquer au cosmos. Pour donner un sens à l'existence de l'univers, il faut donc considérer qu'il est utile aux créatures qui l'habitent, qu'il sert leur évolution; et, réciproquement, que les créatures qui habitent l'univers sont destinées à lui être utiles, à servir son évolution.

Dès que l'on considère que nous faisons partie d'un organisme universel, la réponse à la question du sens de l'existence s'impose d'elle-même: l'humanité est destinée à jouer un rôle utile à l'intérieur de ce merveilleux ensemble vivant. De même qu'à l'intérieur d'un organisme tous les éléments ont une fonction utile, l'humanité est elle-même un élément de l'organisme universel qui doit justifier son existence en étant utile.

Les lois de la nature sont *parfaites*. Elles répondent parfaitement à toutes les questions fondamentales de l'existence, parce qu'elles sont la base de l'existence! Et ces lois nous montrent clairement que la vie ne prend son sens que dans le service... L'alternative est de considérer que l'existence n'a pas de sens, que l'univers n'est qu'une succession d'accidents, un chaos à

l'intérieur duquel la vie semble n'être qu'une étrange anomalie. C'est l'interprétation préférée des matérialistes, et ils plongent dans cet abîme d'absurdité en prétendant que leur « savoir » ne leur offre pas d'alternatives. Mais ce « savoir » se limite aux apparences, auxquelles ils ont décidé de donner plus d'importance qu'à tout le reste, même si cela implique qu'il faut vider l'existence de tout sens, en n'écoulant pas nos intuitions les plus profondes.

Une des erreurs fondamentales du matérialisme est de croire que la vie est une exception étrange, alors qu'il suffit de faire de la Vie le principe fondamental de l'existence pour tout expliquer ! La réalité nous apparaît alors comme les différents maillons d'une chaîne de vie qui s'étend sans fin, dans une infinie variété de formes visibles ou invisibles. Ainsi, il n'y a plus de mystères, il n'y a que la vie ! Une vie qui nous offre des possibilités merveilleuses, si nous acceptons de nous intégrer harmonieusement dans cette grande chaîne, qui est régie par la loi de l'équilibre : *il faut donner autant que l'on reçoit.*

La vie offre à l'humanité des possibilités qui dépassent tout ce qu'il nous est possible de concevoir, mais pour y avoir droit, il faut respecter la règle de base de la vie qui est la réciprocité... Malheureusement, il n'est pas difficile de concevoir à quel point l'humanité a échoué sur ce point ! En effet, la notion d'organisme universel implique un constat inévitable : dans son état actuel, l'humanité doit être considérée comme une maladie troublant l'harmonie de ce vaste ensemble vivant.

Tous sont capables de reconnaître que ce n'est qu'une remarque objective : l'humanité ne s'est pas intégrée harmonieusement dans cet ensemble vivant dont elle fait partie. C'est la définition même d'une maladie, et c'est une situation anormale qui ne peut persister encore longtemps sans avoir de terribles conséquences.

Avec les crises qui éclatent dans de nombreux domaines, chacun est capable de reconnaître que la situation actuelle est grave. Mais nous sommes toujours prompts à accuser les autres, en les tenant responsables de tous nos maux. La réalité est que nous avons tous une part de responsabilité dans cette situation lamentable. Bien sûr, c'est un discours que l'on entend constamment de nos jours, en particulier dans le domaine de l'écologie. Nous n'allons donc pas répéter ici ces discours mille fois entendus, mais plutôt aborder la question sous un autre angle, en insistant sur un aspect du problème qui est souvent négligé, alors que c'est le plus important : le rôle fondamental de la vie intérieure de l'être humain.

À notre époque, on considère généralement que notre vie intérieure

n'est pas réelle et que les pensées n'ont pas de conséquences. On voit ce domaine comme un terrain de jeu où nous n'avons pas besoin de nous contrôler et où nous pouvons suivre nos penchants les plus sombres. Cela, parce que beaucoup croient les matérialistes qui nous disent que nos pensées ne sont qu'un produit de notre cerveau.

Tout le long de ce livre, nous avons insisté sur le fait que l'essentiel de la réalité est invisible. C'est la même chose pour ce qui concerne les problèmes qui accablent l'humanité actuellement : l'essentiel de ces problèmes a pour origine le côté invisible de la réalité, dans lequel nous sommes insérés et avec lequel nous interagissons constamment sans nous en rendre compte. Tout est compté par les implacables lois de la nature : chaque vouloir, pensée, désir, parole, geste... Nos croyances, notre vie intérieure et notre façon d'être déclenchent des forces invisibles — mais réelles — qui forment notre réalité.

Pour plusieurs, l'idée que les pensées puissent être des forces réelles est si terrible qu'ils préfèrent ne pas y croire. En effet, en constatant le manque de contrôle qui existe en ce domaine, on peut aisément imaginer les flots de pensées sombres et néfastes qui se déversent constamment du côté invisible de la réalité, en donnant naissance à une forme de pollution bien pire que celle qui est dénoncée actuellement par les écologistes !

Avant la prise de conscience environnementale, les industries déversaient sans retenue toutes sortes de polluants dans l'environnement, en croyant que cela n'avait aucune conséquence, alors qu'en réalité nos déchets ne disparaissent pas par magie, mais s'accumulent dans notre milieu jusqu'à nous intoxiquer. De même, agir avec insouciance dans le domaine des pensées, c'est comme uriner dans une piscine dans laquelle on est en train de nager... C'est une image rebutante, mais qui symbolise très bien ce qu'est devenu notre environnement invisible, dans lequel nous déversons constamment toutes sortes d'immondices qui s'accumulent autour de nous et qui agissent rétroactivement sur nous, au point de nous intoxiquer. L'eau claire que pourrait être notre environnement invisible est devenue avec le temps un mélange opaque et répugnant.

Plusieurs accueillent les idées de ce genre avec beaucoup de scepticisme, mais peu importe que l'on considère notre vie intérieure comme étant réelle ou non, *nous sommes obligés d'admettre que tout part de là*. Même si l'on refuse de croire que les pensées sont réelles, il est stupide de croire que les pensées n'ont aucune conséquence, car il est évident que l'être humain doit d'abord *penser* tout ce qu'il réalise dans la matière, et donc que nos actions ne sont elles-mêmes que des *conséquences* de nos pensées et

de notre vouloir. Autrement dit, *notre monde extérieur n'est que le reflet de notre monde intérieur*, et donc un véritable changement extérieur passe inévitablement d'abord par un changement à l'intérieur de nous-mêmes. On peut se lamenter tant que l'on veut sur la laideur du monde actuel, mais elle n'est que le fidèle reflet de ce qu'est l'humanité intérieurement — ce n'est qu'un miroir qui nous montre comment nous sommes réellement.

Si nous voulons un changement durable, nous devons d'abord nous concentrer à améliorer nos pensées, en travaillant à les rendre moins égoïstes, plus pures, plus belles, plus lumineuses. Ceci résume toutes les solutions, puisque si l'on redresse notre vie intérieure, notre vie extérieure suivra *automatiquement*. Cela ne se fait pas du jour au lendemain, c'est le travail de toute une vie, mais il n'y a absolument aucune autre façon d'obtenir un résultat durable; toutes les autres voies n'amènent que des améliorations superficielles et temporaires. En agissant ainsi, *on agit sur la source de notre réalité*, et avec le temps la situation s'améliore également dans le monde extérieur, puisqu'il n'est que le reflet de notre monde intérieur, une autre manifestation de la loi de la reproduction.

En envisageant les choses de cette façon, on élimine une autre division artificielle qui accable l'humanité actuellement: la division qui existe entre la vie extérieure et la vie intérieure. En effet, la plupart des êtres humains essaient de se contrôler extérieurement, parce qu'ils savent que cela peut avoir des conséquences néfastes s'ils ne le font pas. Par contre, pour ce qui est de leur vie intérieure, beaucoup se permettent n'importe quoi, en croyant que dans ce domaine il n'y a pas de conséquences pour eux-mêmes et leur environnement. C'est cette division qu'il faut éliminer, en acceptant que les deux domaines sont aussi réels l'un que l'autre. Dans les deux mondes, notre manière d'être provoque des conséquences dont nous sommes responsables.

Tout ce que l'on nourrit intérieurement pendant longtemps cherche inévitablement à s'exprimer extérieurement d'une façon ou d'une autre. Ce fait est le point de départ de tant de malheurs, tels les dérèglements mentaux, les habitudes nocives ou les pulsions incontrôlables. La règle de base est très simple: *tout ce que l'on nourrit intérieurement exerce sur nous une pression qui nous pousse à l'exprimer extérieurement*. Cela est parfaitement naturel, et en s'observant soi-même on peut voir qu'il en est bien ainsi. Si l'on nourrit un type de pensée ou de désir pendant longtemps, cela acquiert une grande force et peut devenir difficilement contrôlable. Après avoir commis une action nuisible ou criminelle, on entend parfois la personne qui l'a perpétrée dire: « C'était plus fort que moi ». Mais dans

tous les cas, ce ne sont que les conséquences ultimes d'un long processus qu'il aurait été facile d'arrêter à ses débuts et qui demande maintenant de grands efforts; de la même façon qu'il est facile de déraciner une jeune pousse, mais qu'il est beaucoup plus difficile de le faire lorsqu'elle est devenue un arbre.

Dire que nous devons d'abord nous concentrer à améliorer la qualité de notre vie intérieure est simple et naturel, au point où certains seront portés à dire que c'est une solution naïve aux problèmes de l'humanité. Cependant, les personnes qui négligent l'importance de la vie intérieure voient le monde à l'envers, elles commettent une autre grave erreur de point de vue. Au contraire, c'est être naïf de croire qu'il est possible pour l'humanité de se développer harmonieusement sans régler la racine de tous les problèmes qui est l'extrême négligence dont nous faisons preuve à ce niveau. Plusieurs penseront que ce n'est pas vraiment une solution, puisque l'on ne peut obliger personne à changer dans ce domaine. Bien sûr, on ne peut obliger personne, mais on peut souligner l'importance de cette question, en montrant d'une façon objective pourquoi nous avons tous *besoin* d'améliorer notre vie intérieure.

Pour régler les problèmes à la source, il faut d'abord travailler à améliorer la qualité de nos pensées! Nous devons rendre nos pensées plus pures, plus positives, plus lumineuses. En nourrissant la beauté en nous, on devient habité par une pression qui nous pousse constamment à reproduire cette beauté à l'extérieur de nous, par nos paroles et nos actions. Si bien qu'avec le temps, notre environnement devient toujours plus harmonieux et agréable à vivre.

Nous avons le devoir de garder nos pensées aussi pures que possible; c'est une règle de vie que l'on trouve dans de nombreuses philosophies, mais qui est trop souvent négligée. Cela, parce que les conséquences de notre négligence en ce domaine prennent du temps à se manifester de façon visible, ce qui nous donne l'illusion que cela n'a pas de conséquences. Dans le domaine du savoir-vivre, nous commettons une erreur en nous contentant des apparences. Ce n'est pas pour rien que l'on qualifie souvent la civilisation de « vernis », car ce n'est qu'une mince couche extérieure qui finit toujours par craquer sous la pression provenant de l'intérieur, puisque nous jouons constamment avec des forces invisibles sans comprendre leur puissance. Des forces qui finissent toujours par se manifester extérieurement lorsqu'elles sont nourries suffisamment longtemps, parce que cela est inévitable dans l'ordre naturel des événements.

Que cette grande puissance ait été confiée à l'humanité est une preuve

qu'elle est destinée à réaliser de grandes choses, mais cette puissance ne peut que se retourner contre nous si nous ne l'utilisons pas correctement. De même qu'une frêle petite pousse peut devenir un arbre puissant si on la nourrit pendant longtemps, les crises en apparence insurmontables que l'on vit à notre époque ne sont que les ultimes conséquences de mauvais choix qui semblaient inoffensifs au départ, mais dont les conséquences se sont développées jusqu'à donner des fruits amers sous forme de crises dans tous les domaines.

Être stupide, c'est être lent à apprendre de ses erreurs, et l'on peut dire que la plus grande catastrophe qui ait jamais frappé la Terre, c'est la stupidité humaine! La prétention de l'humanité est de l'étoffe des légendes, et elle semble bien déterminée à suivre ses fausses voies jusqu'au bout... Pour plusieurs, la situation actuelle paraît insoluble. Bien sûr, si l'on cherche à déraciner un arbre à main nue, on ne réussira pas et l'on conclura que c'est plus fort que nous. Mais, il ne faut pas oublier qu'il existe une autre façon de venir à bout de nos problèmes: cesser de les nourrir. Personne ne peut abattre ces monstres que nous avons engendrés en les affrontant directement. Il faut d'abord les affaiblir en cessant de leur donner notre énergie, et en acheminant cette même énergie vers les solutions, qui sont comme de petites pousses négligées.

La seule solution durable est de construire quelque chose de meilleur en partant de la base: notre vie intérieure. Il n'y a absolument aucune autre façon d'améliorer la situation à long terme si nous ne changeons pas ce que nous sommes intérieurement, en changeant nos croyances, en améliorant nos pensées et notre façon d'être. Ce ne sont pas des technologies nouvelles, ou encore de nouvelles structures économiques et sociales qui permettront des améliorations à long terme. Tout cela a déjà été tenté dans le passé, et l'humanité a toujours rencontré les mêmes problèmes sous des formes différentes, parce que la racine de tous les problèmes — *la qualité de notre vie intérieure* — n'a jamais changé! Ce sont toujours les mêmes peurs, la même avidité, les mêmes désirs égoïstes, le même orgueil stupide, les mêmes pulsions animales incontrôlées, la même ignorance de notre place dans l'existence... tout cela se manifestait et se manifeste encore, seules les formes changent selon les cultures et les époques! Alors, les personnes qui vivent dans l'illusion sont celles qui espèrent une amélioration tout en négligeant le rôle fondamental de leur vie intérieure. Cela est impossible, car notre monde extérieur ne sera toujours qu'une reproduction de notre monde intérieur...

En résumé, on peut voir clairement comment la notion d'organisme

universel peut apporter une réponse à la question du sens de la vie. Nous faisons partie d'un organisme vivant, que nous devons servir en jouant un rôle bénéfique, non seulement par nos actions extérieures, mais aussi par notre vie intérieure qui est encore plus importante.

Cette vision est une autre inversion vertigineuse par rapport à la vision matérialiste de l'existence : au lieu d'un univers stérile dans lequel la vie est vue comme une anomalie, nous sommes à l'intérieur d'un organisme vivant, *dans lequel c'est l'état actuel de l'humanité qui est anormal*. Ce n'est pas la vie qui est mystérieuse, c'est l'ignorance de notre place dans l'existence qui n'est pas naturelle ! Tout comme l'est notre ignorance en ce qui concerne l'origine de la vie et la nature véritable de l'être humain. Cet état d'ignorance n'aurait jamais dû exister, car les mystères qui entourent ces questions sont purement artificiels.

Un être humain est un élément de l'organisme universel, un élément parmi une infinie variété d'autres. Comme tout le reste, il doit justifier son existence en étant utile, en se mettant *au service* de ce grand ensemble vivant qui lui a donné naissance et dont il dépend entièrement. S'il décide plutôt de se comporter de façon nuisible, il devient une maladie, et s'il ne change pas sa manière d'être à long terme, il se condamne lui-même à être éliminé, pour préserver la santé de l'ensemble.

Pour éliminer les éléments indésirables, l'organisme cosmique n'a pas besoin d'entreprendre d'actions particulières, puisqu'il existe un mécanisme d'autocorrection infailible qui s'en charge : la loi de la rétroaction. Cela, parce que les éléments indésirables se condamnent eux-mêmes à disparaître sous l'effet des contrecoups de leurs comportements, qui s'amplifient avec le temps s'ils refusent de s'adapter.

Ces processus, qui donnent naissance à ce que l'on appelle couramment le destin ou le karma, s'étalent sur des millénaires, ce qui crée l'illusion qu'il n'y a pas de justice universelle. Cette illusion provient également du fait qu'il n'est pas possible de comprendre le fonctionnement de la justice universelle sans accepter aussi la notion de réincarnation, une autre idée contre laquelle il existe beaucoup de scepticisme, mais qui n'est qu'une autre conséquence logique de l'universalité des lois.

Les notions de karma et de réincarnation, c'est ce que l'on obtient quand on accepte que la loi de la rétroaction est universelle, et donc qu'elle s'applique à *tous les mouvements*. Ce qui inclut notre volonté, nos pensées, nos désirs, nos paroles, nos actes... Chaque mouvement de notre vie intérieure et extérieure entraîne une rétroaction du même genre, en proportion de l'intensité de ce mouvement, et tous ces effets rétroactifs se combinent



pour former notre destin. Ces effets rétroactifs ne sont pas orientés vers le corps, mais vers l'esprit, qui en est la source véritable, et lorsqu'ils ne réussissent pas à se dénouer entièrement en une vie, des liens entre l'esprit et la matière persistent et peuvent forcer l'être humain à se réincarner.

De nouveau, la base de ces processus est on ne peut plus simple, elle est entièrement résumée dans cette expression bien connue: *on récolte ce que l'on sème*. De la même façon qu'il faut du temps pour qu'une semence se développe, murisse et donne ses fruits, il faut du temps à la justice universelle pour qu'elle s'accomplisse. Ce délai peut s'étendre sur des siècles ou des millénaires, ce qui semble énorme du point de vue humain; mais, du point de vue cosmique, où le temps s'étend sur des milliards d'années, ces processus sont quasiment instantanés.

L'universalité de la loi de la rétroaction, à laquelle sont rattachées les notions de justice universelle, de karma et de réincarnation, est essentielle pour donner un sens à l'existence; et la preuve, c'est l'état de confusion qui est engendré lorsque l'on essaie de se passer de ces notions.

Par exemple, beaucoup de matérialistes voient dans les inégalités qui existent entre les conditions de naissance une raison de ne pas croire en l'existence de Dieu. En effet, les grandes religions monothéistes soutiennent l'existence d'un Dieu *juste*, mais comment concilier cette croyance avec le fait que certains peuvent naître dans un milieu privilégié, alors que d'autres manquent de tout? Les adeptes de ces religions, qui disent croire en un Dieu juste, mais qui pensent que nous n'avons qu'une seule existence terrestre, rencontrent d'énormes difficultés lorsqu'ils essaient de réconcilier ces deux croyances. Leur seule réponse à ces injustices apparentes est la suivante: «Ce sont les voies impénétrables de Dieu.»

Pourtant, il s'agit d'une question légitime, puisque nous ressentons clairement qu'il y a une incohérence entre cette idée d'un Dieu juste et le fait qu'il puisse y avoir autant de disparités dans les naissances. Ces idées sont irréconciliables, et nous mènent à une impasse logique. Les matérialistes règlent la question en abandonnant la croyance en l'existence de Dieu, autrement dit, en voyant les inégalités des destins comme une preuve que Dieu n'existe pas. Alors que du côté des personnes religieuses qui ne croient pas en la réincarnation, on décide de conserver la contradiction, d'entretenir le mystère artificiel, en croyant que les voies de Dieu suivent une logique étrange et inaccessible.

Ces deux approches sont fausses, car la solution est de conserver la croyance en un Dieu juste, mais d'abandonner l'idée qu'il existe des

injustices dans les naissances. Cela ne peut se faire qu'en acceptant que la situation dans laquelle nous naissons est une *conséquence de nos choix*.

Jusqu'à présent, pour décrire Dieu, nous avons utilisé des mots comme « Perfection », « Cohérence », ou « Équilibre », mais on peut également utiliser les mots « Justice » et « Amour », comme le font les religions. En réalité, ce ne sont que différentes façons de parler de la Vie, la Force unique. La cause parfaite qui est à la base de l'existence ne peut absolument pas permettre qu'il y ait des inégalités sans qu'il y ait une bonne raison. Et cette raison n'est pas un mystère impénétrable : chacun d'entre nous a une existence dont le commencement précède de très loin notre présence actuelle sur Terre, et la situation dans laquelle nous naissons est la conséquence d'innombrables choix, une conséquence déterminée par les lois de la nature.

Cela ne signifie pas que si nous sommes nés dans un milieu privilégié, c'est le signe que nous avons fait de bons choix dans notre passé lointain, pas plus que le fait de naître dans un milieu difficile ne signifie que nous avons fait de mauvais choix. Il n'y a pas de récompenses et de punitions en ce qui concerne les lois de la nature, seulement des conséquences logiques. Encore une fois, il faut prendre garde aux apparences et éviter les interprétations superficielles, car en réalité, chaque situation présente des possibilités différentes pour l'évolution de l'esprit, ainsi que des dangers. Par exemple, le fait de naître dans une famille riche et de grandir sans soucis matériels peut sembler être une bonne chose, mais avec l'abondance matérielle, une personne risque de devenir paresseuse et capricieuse; de la même façon que l'eau est une bonne chose pour une plante, mais qu'en trop grande quantité elle peut amener la pourriture. Inversement, une naissance dans un milieu où la vie est difficile peut sembler une mauvaise chose, mais le fait d'être constamment obligé de déployer toutes nos forces pour assurer notre bien-être et celui de nos proches est favorable à l'évolution de l'esprit. L'esprit ne peut s'accomplir qu'à travers le service, alors que l'accumulation excessive de biens matériels ne lui apporte rien et peut même lui nuire.

Face à toutes les questions de ce genre, ce qu'il faut c'est toujours utiliser la logique naturelle. Les personnes religieuses disent croire en l'existence de l'esprit, par contre, beaucoup d'entre elles croient que l'esprit ne peut s'incarner qu'une seule fois sur Terre. Pourtant, elles savent très bien que si un phénomène s'est produit une fois, cela signifie logiquement qu'il peut se reproduire, si des conditions similaires sont réunies. C'est un constat d'une parfaite banalité, un raisonnement que tous suivent spontanément dans la vie de tous les jours. Alors, pourquoi ces personnes refusent-elles

de suivre ce raisonnement en ce qui concerne l'esprit? Si l'esprit peut s'incarner, cela signifie logiquement qu'il peut se réincarner! C'est une conclusion à laquelle on arrive nécessairement si l'on suit la logique naturelle, et la seule façon pour ces personnes de continuer à maintenir leurs croyances étranges est de supposer que l'esprit n'obéit pas aux lois de la nature; autrement dit, en installant des divisions artificielles dans leurs pensées, ce qui crée la confusion.

Encore une fois, il suffit de suivre la logique élémentaire pour résoudre ce que beaucoup considèrent comme de grands mystères. Tout ce qu'il faut pour apprécier ces solutions à leur juste valeur, c'est l'amour de la simplicité.

## EN CONCLUSION

Dans ce livre, nous avons vu comment les lois de la nature répondent aux plus grandes questions. On pourrait écrire de nombreux autres livres sur la façon dont les lois permettent d'éclaircir certains sujets que nous n'avons fait qu'effleurer, comme la place de l'humanité dans l'existence, l'origine et l'évolution de l'esprit humain, les mondes invisibles et leurs habitants, la formation du destin, notre responsabilité par rapport à l'existence, et ainsi de suite. La bonne nouvelle est qu'une telle œuvre existe déjà. Il s'agit de l'œuvre « Dans la Lumière de la Vérité – Message du Graal », qui a été présentée au chapitre 11 (*messagedugraal.org*). Tous ces sujets importants y sont traités en profondeur, ainsi que beaucoup d'autres. Si vous voulez en savoir plus, vous pouvez continuer votre cheminement en lisant cette œuvre, qui vous apportera infiniment plus que ce que je ne pourrais jamais vous donner.

Pour répondre aux plus grandes questions de l'existence, il n'est pas nécessaire de s'appuyer aveuglément sur les religions, ou de recourir à des théories scientifiques compliquées, car tout fonctionne selon la logique élémentaire des lois de la nature. Ces grandes lois nous donnent toutes les réponses dont nous avons besoin, elles nous enseignent le sens de la vie, ainsi que la voie à suivre pour nous intégrer harmonieusement dans l'organisme universel.

*Plus la question est grande, plus la réponse est simple.* Les questions touchant la nature véritable de la conscience et de la vie sont les questions les plus importantes que l'on puisse se poser, par conséquent, ce sont elles qui

doivent avoir les réponses les plus simples. Les grandes réponses sont dans les grandes lois, ces mêmes lois qui sont au cœur de la science. Ces lois, nous les connaissons tous intuitivement, parce que nous les expérimentons à chaque instant. Pour y voir clair, il suffit de changer notre attitude envers les grandes questions, en reconnaissant que ces lois simples, que nous utilisons déjà pour guider notre vie de tous les jours, doivent aussi nous permettre de répondre aux questions fondamentales.

Pour libérer notre esprit du brouillard de la confusion artificielle, il faut chercher la lumière de la simplicité naturelle.

## RÉSUMÉ FINAL

*Les réponses aux grands mystères de la science sont dans les lois de la nature.  
Mais pour voir ces réponses, il faut d'abord sortir du matérialisme.*

*Le cœur de tous les problèmes, c'est que nous sommes plus occupés  
à protéger nos croyances qu'à chercher des solutions logiques.*

*L'universalité des lois de la nature est la clé maitresse.*

*L'humanité ne connaît que l'ombre de la réalité, l'essentiel est invisible.*

*L'essence de la réalité, c'est l'énergie, non la matière.*

*La conscience, c'est la lumière qui se perçoit elle-même.*

*Au-delà de la vie dans la matière visible, il y a la vie dans la matière invisible.*

*Au-delà de la vie dans la matière invisible, il y a la vie dans la lumière.*

*Au-delà de la vie dans la lumière, il y a la Vie elle-même.*

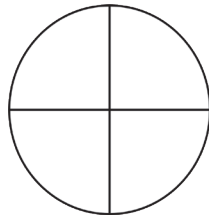
*En somme : tout est vie.*

*Le sens de la vie, c'est de servir.*

*L'idéal, c'est d'expliquer beaucoup avec peu.*

*Plus la question est grande, plus la réponse est simple.*

*Les grandes réponses sont dans les grandes lois.*



---

*Cher lecteur, merci de m'avoir lu! Ceci est un dernier rappel que si vous avez apprécié ce livre et voulez me supporter, vous pouvez le faire en achetant l'édition imprimée sur Amazon ou en faisant un don sur le site **answersfromscience.com/fr**. Cette recherche est le travail de ma vie, je vous en serais très reconnaissant!*

---

# BIBLIOGRAPHIE

## PHYSIQUE ET CHIMIE

ADAMS, Allan, Matthew EVANS et Barton ZWIEBACH, *Quantum Physics I*, MIT OpenCourseWare, Massachusetts Institute of Technology, printemps 2013, <[ocw.mit.edu/courses/physics/8-04-quantum-physics-i-spring-2013/](http://ocw.mit.edu/courses/physics/8-04-quantum-physics-i-spring-2013/)>

BAIS, Sander, *The Equations: Icons of Knowledge*, Harvard University Press, Cambridge, MA, 2005.

—, *Very Special Relativity: An Illustrated Guide*, Harvard University Press, Cambridge, MA, 2007.

BALL, David W., *The Nature of Matter: Understanding the Physical World*, The Teaching Company, Chantilly, VA, <[thegreatcourses.com/courses/the-nature-of-matter-understanding-the-physical-world.html](http://thegreatcourses.com/courses/the-nature-of-matter-understanding-the-physical-world.html)>

CARROLL, Sean, *Dark Matter, Dark Energy: The Dark Side of the Universe*, The Teaching Company, Chantilly, VA, <[thegreatcourses.com/courses/dark-matter-dark-energy-the-dark-side-of-the-universe.html](http://thegreatcourses.com/courses/dark-matter-dark-energy-the-dark-side-of-the-universe.html)>

—, *The Higgs Boson and Beyond*, The Teaching Company, Chantilly, VA, <[thegreatcourses.com/courses/the-higgs-boson-and-beyond.html](http://thegreatcourses.com/courses/the-higgs-boson-and-beyond.html)>

COHEN-TANNOUDJI, Gilles et Michel SPIRO, *La Matière-Espace-Temps*, Les éditions Fayard, Paris, 1986.

CRUISE, Brit, *Journey Into Information Theory*, Khan Academy, <[khanacademy.org/computing/computer-science/informationtheory#concept-intro](http://khanacademy.org/computing/computer-science/informationtheory#concept-intro)>

DAVIS, Rob B. Jr., *Chemistry and Our Universe: How It All Works*, The Teaching Company, Chantilly, VA, <[thegreatcourses.com/courses/chemistry-and-our-universe-how-it-all-works.html](http://thegreatcourses.com/courses/chemistry-and-our-universe-how-it-all-works.html)>

—, *Foundations of Organic Chemistry*, The Teaching Company, Chantilly, VA, <[thegreatcourses.com/courses/foundations-of-organic-chemistry.html](http://thegreatcourses.com/courses/foundations-of-organic-chemistry.html)>

DUNHAM, William, *Great Thinkers, Great Theorems*, The Teaching Company, Chantilly, VA, <[thegreatcourses.com/courses/great-thinkers-great-theorems.html](http://thegreatcourses.com/courses/great-thinkers-great-theorems.html)>

DOWBAROWICZ, Tomasz, *Entropy*, Scholarpedia, 2007, <[scholarpedia.org/article/Entropy](http://scholarpedia.org/article/Entropy)>

DRENNAN, Catherine et Elizabeth VOGEL TAYLOR, *Principles of Chemical Science*, MIT OpenCourseWare, Massachusetts Institute of Technology, automne 2008, <[ocw.mit.edu/courses/chemistry/5-111-principles-of-chemical-science-fall-2008/](http://ocw.mit.edu/courses/chemistry/5-111-principles-of-chemical-science-fall-2008/)>

FEYNMAN, Richard, *The Very Best of the Feynman Lectures*, Basic Books, New York, 2005.

—, *Quantum Electrodynamics*, Sir Douglas Robb Lectures, University of Auckland, 1979.

—, *The Character of Physical Law*, Messenger Lectures (filmé par la BBC), Cornell University, 1964, <[cornell.edu/video/playlist/richard-feynman-messenger-lectures](http://cornell.edu/video/playlist/richard-feynman-messenger-lectures)>

FRENCH, Steven, *Identity and Individuality in Quantum Theory*, The Stanford Encyclopedia of Philosophy (Fall 2015 Edition), Edward N. Zalta (ed.), <[plato.stanford.edu/archives/fall2015/entries/qt-idind/](http://plato.stanford.edu/archives/fall2015/entries/qt-idind/)>

GRAY, Chris G., *Principle of Least Action*, Scholarpedia, 2009, <[scholarpedia.org/article/Principle\\_of\\_least\\_action](http://scholarpedia.org/article/Principle_of_least_action)>

GRIBBIN, John, *In Search of Schrödinger's Cat: Quantum Physics and Reality*, Bantam Books, New York, 1984.

GROSSMAN, Jeffrey C., *Thermodynamics: Four Laws That Move the Universe*, The Teaching Company, Chantilly, VA, <[thegreatcourses.com/courses/thermodynamics-four-laws-that-move-the-universe.html](http://thegreatcourses.com/courses/thermodynamics-four-laws-that-move-the-universe.html)>

HAWKINS, Stephen, *A Brief History of Time: From the Big Bang to Black Holes*, Bantam Books, New York, 1988.

HOOFT, Gerard 't, *Gauge Theories*, Scholarpedia, 2008, <[scholarpedia.org/article/Gauge\\_theories](http://scholarpedia.org/article/Gauge_theories)>

LEWIN, Walter, *Physics II: Electricity and Magnetism*, MIT OpenCourseWare, Massachusetts Institute of Technology, printemps 2002.

LINCOLN, Don, *The Theory of Everything: The Quest to Explain All Reality*, The Teaching Company, Chantilly, VA, <[thegreatcourses.com/courses/the-theory-of-everything-the-quest-to-explain-all-reality.html](http://thegreatcourses.com/courses/the-theory-of-everything-the-quest-to-explain-all-reality.html)>

McBRIDE, J. Michael, *Freshman Organic Chemistry I*, Open Yale Course, Yale University, automne 2008, <[oyc.yale.edu/NODE/66](http://oyc.yale.edu/NODE/66)>

—, *Freshman Organic Chemistry II*, Open Yale Course, Yale University, printemps 2011, <[oyc.yale.edu/NODE/71](http://oyc.yale.edu/NODE/71)>

MARONEY, Owen, *Information Processing and Thermodynamic Entropy*, The Stanford



Encyclopedia of Philosophy (Fall 2009 Edition), Edward N. Zalta (ed.), <plato.stanford.edu/archives/fall2009/entries/information-entropy/>

MYRVOLD, Wayne, *Philosophical Issues in Quantum Theory*, The Stanford Encyclopedia of Philosophy (Spring 2017 Edition), Edward N. Zalta (ed.), <plato.stanford.edu/archives/spr2017/entries/qt-issues/>

NELSON, Keith A. et Mounji BAWENDI, *Thermodynamic and Kinetics*, MIT OpenCourseWare, Massachusetts Institute of Technology, printemps 2008, <ocw.mit.edu/courses/chemistry/5-60-thermodynamics-kinetics-spring-2008/>

PENROSE, Roger, *The Road to Reality: A Complete Guide to the Laws of the Universe*, Jonathan Cape, London, 2004.

RESSLER, Stephen, *Understanding the World's Greatest Structures: Science and Innovation from Antiquity to Modernity*, The Teaching Company, Chantilly, VA, <thegreatcourses.com/courses/understanding-the-world-s-greatest-structures-science-and-innovation-from-antiquity-to-modernity.html >

SCHUMACHER, Benjamin, *Impossible: Physics beyond the Edge*, The Teaching Company, Chantilly, VA, <thegreatcourses.com/courses/impossible-physics-beyond-the-edge.html >

—, *The Science of Information: From Language to Black Holes*, The Teaching Company, Chantilly, VA, <thegreatcourses.com/courses/the-science-of-information-from-language-to-black-holes.html >

SMITH, George, *Newton's Philosophiae Naturalis Principia Mathematica*, The Stanford Encyclopedia of Philosophy (Winter 2008 Edition), Edward N. Zalta (ed.), <plato.stanford.edu/archives/win2008/entries/newton-principia/>

SUSSKIND, Leonard, *The Theoretical minimum: Classical Mechanics*, Stanford Institute for Theoretical Physics, Stanford University, automne 2011, <theoreticalminimum.com/courses/classical-mechanics/2011/fall >

—, *The Theoretical Minimum: Cosmology*, Stanford Institute for Theoretical Physics, Stanford University, hiver 2013, <theoreticalminimum.com/courses/cosmology/2013/winter >

—, *The Theoretical Minimum: General Relativity*, Stanford Institute for Theoretical Physics, Stanford University, automne 2012, <theoreticalminimum.com/courses/general-relativity/2012/fall >

—, *The Theoretical Minimum: Particle Physics 1: Basic Concepts*, Stanford Institute for Theoretical Physics, Stanford University, automne 2009, <theoreticalminimum.com/courses/particle-physics-1-basic-concepts/2009/fall >

—, *The Theoretical Minimum: Particle Physics 2: Standard Model*, Stanford Institute for Theoretical Physics, Stanford University, hiver 2010, <theoreticalminimum.com/courses/particle-physics-2-standard-model/2010/winter >

—, *The Theoretical Minimum: Particle Physics 3: Supersymmetry and Grand Unification*,

Stanford Institute for Theoretical Physics, Stanford University, printemps 2010, <theoreticalminimum.com/courses/particle-physics-3-supersymmetry-and-grand-unification/2010/spring >

—, *The Theoretical Minimum: Quantum Mechanics*, Stanford Institute for Theoretical Physics, Stanford University, hiver 2012, <theoreticalminimum.com/courses/quantum-mechanics/2012/winter >

—, *The Theoretical Minimum: Special Relativity and Electrodynamics*, Stanford Institute for Theoretical Physics, Stanford University, printemps 2012, <theoreticalminimum.com/courses/special-relativity-and-electrodynamics/2012/spring >

—, *The Theoretical Minimum: Statistical Mechanics*, Stanford Institute for Theoretical Physics, Stanford University, printemps 2013, <theoreticalminimum.com/courses/statistical-mechanics/2013/spring >

—, *The Theoretical Minimum: String Theory*, Stanford Institute for Theoretical Physics, Stanford University, automne 2010, <theoreticalminimum.com/courses/string-theory/2010/fall >

SCHWENK, Théodore, *Le chaos sensible (2<sup>e</sup> édition)*, Éditions Triades, Paris, 1995.

WOLFSON, Richard, *Einstein's Relativity and the Quantum Revolution: Modern Physics for Non-Scientists (2<sup>e</sup> Edition)*, The Teaching Company, Chantilly, VA, <thegreatcourses.com/courses/einstein-s-relativity-and-the-quantum-revolution-modern-physics-for-non-scientists-2nd-edition.html >

YOUNG, Kenneth, *A Special Lecture: Principle of Least Action*, CUTV, Chinese University of Hong Kong, 2014, <cpr.cuhk.edu.hk/cutv/detail/486?t=prof-kenneth-young-on-a-special-lecture-principle-of-least-action >

ZINN-JUSTIN, Jean et Riccardo GUIDA, *Gauge Invariance*, Scholarpedia, 2008, <scholarpedia.org/article/Gauge\_invariance >

## BIOLOGIE ET ORIGINE DE LA VIE

BARD, Jonathan, *Morphogenesis*, Scholarpedia, 2008, <scholarpedia.org/article/Morphogenesis >

BENAROCH, Roy, *Medical School for Everyone: Grand Rounds Cases*, The Teaching Company, Chantilly, VA, <thegreatcourses.com/courses/medical-school-for-everyone-grand-rounds-cases.html >

BEYER, Earl, *Microbiology*, Harriburg Area Community College, 2011–2013, <podcasts.apple.com/us/podcast/biol-221-microbiology-eb/id459057060 >

BRANDON, Robert, *Natural Selection*, The Stanford Encyclopedia of Philosophy (Spring 2014 Edition), Edward N. Zalta (ed.), <plato.stanford.edu/archives/spr2014/entries/natural-selection/ >

BRIGANDT, Ingo et Alan LOVE, *Reductionism in Biology*, The Stanford Encyclopedia of Philosophy (Spring 2017 Edition), Edward N. Zalta (ed.), <[plato.stanford.edu/archives/spr2017/entries/reduction-biology/](http://plato.stanford.edu/archives/spr2017/entries/reduction-biology/)>

CAIRNS-SMITH, A.G., *Seven Clues to the Origin of Life: A Scientific Detective Story*, Cambridge University Press, Cambridge, UK, 1985.

—, *The origin of life and the nature of the primitive gene*, Journal of Theoretical Biology, vol. 10, no. 1, 1966, p. 53–88.

CALVIN, Melvin, *Chemical Evolution and the Origin of Life*, University of California, Berkeley, 1955

CONSOLMAGNO, Guy J., *What is Life?*, University of Arizona Science Lectures Series, University of Arizona, 2015, <[uascience.org/series/life-in-the-universe/](http://uascience.org/series/life-in-the-universe/)>

DAWKINS, Richard, *The Blind Watchmaker: Why the Evidence of Evolution Reveals a Universe without Design*, W. W. Norton & Company, New York, 1996.

DEGRAZIA, David, *The Definition of Death*, The Stanford Encyclopedia of Philosophy (Spring 2017 Edition), Edward N. Zalta (ed.), <[plato.stanford.edu/archives/spr2017/entries/death-definition/](http://plato.stanford.edu/archives/spr2017/entries/death-definition/)>

DEVER Jennifer, *Evolution*, University of San Fransisco, automne 2012, <[usfca.edu/catalog/course/414-evolution](http://usfca.edu/catalog/course/414-evolution)>

DORNHAUS, Anna R., *Complexity and Evolvability: What Makes Life So Interesting?*, University of Arizona Science Lectures Series, 2015, <[uascience.org/series/life-in-the-universe/](http://uascience.org/series/life-in-the-universe/)>

DYSON, Freeman J., *A model for the origin of life*, Journal of Molecular Evolution, vol.18, no. 5, 1982, p. 344–350.

ENQUIST, Brian J., *Life on Earth: By Chance or By Law?*, University of Arizona Science Lectures Series, University of Arizona, 2015, <[uascience.org/series/life-in-the-universe/](http://uascience.org/series/life-in-the-universe/)>

FLEURY, Bruce E., *Mysteries of the Microscopic World*, The Teaching Company, Chantilly, VA, <[www.thegreatcourses.com/courses/mysteries-of-the-microscopic-world.html](http://www.thegreatcourses.com/courses/mysteries-of-the-microscopic-world.html)>

GARDEL Claudette, Eric LANDER, Robert WEINBERG et Andrew CHESS, *Introduction to Biology*, MIT OpenCourseWare, Massachusetts Institute of Technology, automne 2004, <[ocw.mit.edu/courses/biology/7-012-introduction-to-biology-fall-2004/#](http://ocw.mit.edu/courses/biology/7-012-introduction-to-biology-fall-2004/#)>

GODFREY-SMITH, Peter et Kim STERELNY, *Biological Information*, The Stanford Encyclopedia of Philosophy (Summer 2016 Edition), Edward N. Zalta (ed.), <[plato.stanford.edu/archives/sum2016/entries/information-biological/](http://plato.stanford.edu/archives/sum2016/entries/information-biological/)>

GRIFFITHS, Paul, *The Distinction Between Innate and Acquired Characteristics*, The Stanford Encyclopedia of Philosophy (Spring 2017 Edition), Edward N. Zalta (ed.), <[plato.stanford.edu/archives/spr2017/entries/innate-acquired/](http://plato.stanford.edu/archives/spr2017/entries/innate-acquired/)>

—, *Philosophy of Biology*, The Stanford Encyclopedia of Philosophy (Spring 2017 Edition), Edward N. Zalta (ed.), <[plato.stanford.edu/archives/spr2017/entries/biology-philosophy/](http://plato.stanford.edu/archives/spr2017/entries/biology-philosophy/)>

GUTTINGER, Stephan et John DUPRÉ, *Genomics and Postgenomics*, The Stanford Encyclopedia of Philosophy (Winter 2016 Edition), Edward N. Zalta (ed.), <[plato.stanford.edu/archives/win2016/entries/genomics/](http://plato.stanford.edu/archives/win2016/entries/genomics/)>

HAKEN, Hermann, *Self-organization*, Scholarpedia, 2008, <[scholarpedia.org/article/Self-organization](http://scholarpedia.org/article/Self-organization)>

HAROLD, Franklin M., *In Search of Cell History: The Evolution of Life's Building Blocks*, The University of Chicago Press, University of Chicago, 2014.

HAZEN, Robert M., *Origins of Life*, The Teaching Company, Chantilly, VA, <[thegreatcourses.com/courses/origins-of-life.html](http://thegreatcourses.com/courses/origins-of-life.html)>

HORDIJK, Wim, Jotun HEIN et Mike STEEL, *Autocatalytic Sets and the Origin of Life*, Entropy, vol. 12, no. 7, 2010, p. 1733–1742.

IZHIKEVICH, Eugene M., John H. Conway et Anil Seth, *Game of Life*, Scholarpedia, 2015, <[scholarpedia.org/article/Game\\_of\\_Life](http://scholarpedia.org/article/Game_of_Life)>

KAPLAN, Ken, *The Inner Workings of Cells*, University of California, Davis, hiver 2008.

KELSO, J. A. Scott, *Synergies*, Scholarpedia, 2008, <[scholarpedia.org/article/Synergies](http://scholarpedia.org/article/Synergies)>

LANE, Nick, John F. ALLEN et William MARTIN, *How did LUCA make a living? Chemiosmosis in the origin of life*, BioEssays, vol. 32, no. 4, 2010, p. 271–280.

LANE, Nick, *The Vital Question: Energy, Evolution and the Origin of Complex Life*, W. W. Norton & Company, New York, 2015.

LAURETTA, Dante S., *Planet Formation and the Origin of Life*, University of Arizona Science Lectures Series, University of Arizona, 2015, <[uascience.org/series/life-in-the-universe/](http://uascience.org/series/life-in-the-universe/)>

LENNOX, James, *Darwinism*, The Stanford Encyclopedia of Philosophy (Spring 2017 Edition), Edward N. Zalta (ed.), <[plato.stanford.edu/archives/spr2017/entries/darwinism/](http://plato.stanford.edu/archives/spr2017/entries/darwinism/)>

LEVY, Matthey et Stanley L. MILLER, *The stability of the RNA bases: Implications for the origin of life*, Proceedings of the National Academy of Sciences, vol. 95, no. 14, 1998, p. 7933–7938

LUNINE, Jonathan, *Life's Extreme Edge: The Limits of Organic Life on Earth and Other Planets*, University of Arizona Science Lectures Series, University of Arizona, 2008, <[uascience.org/series/the-edges-of-life/](http://uascience.org/series/the-edges-of-life/)>

MAURETTE, M., *Carbonaceous Micrometeorites and the Origin of Life*, Origins of Life and Evolution of the Biosphere, vol. 28, no. 4–6, 1998, p. 385–412.

McFARLAND, Ben, *Biochemistry 4361*, Seattle Pacific University, automne 2015, <[podcasts.apple.com/pk/itunes-u/biochemistry-bio-chem-4361-fall-2015/id1044873866?mt=10](http://podcasts.apple.com/pk/itunes-u/biochemistry-bio-chem-4361-fall-2015/id1044873866?mt=10)>

—, *Biochemistry 4362*, Seattle Pacific University, hiver 2016, <[podcasts.apple.com/kw/podcast/biochemistry-bio-chem-4362-winter-2016/id1073253861](http://podcasts.apple.com/kw/podcast/biochemistry-bio-chem-4362-winter-2016/id1073253861)>

MARTIN, William, John BAROSS, Deborah KELLEY et Michael J. RUSSELL, *Hydrothermal vents and the origin of life*, Nature Reviews Microbiology, vol. 6, no. 11, 2008, p. 805–814.

MAZUR, Suzan, *The Origin of Life Circus: A How To Make Life Extravaganza*, Caswell Books, New York, 2014.

MESLER, Bill et H. James CLEAVES II, *A Brief History of Creation: Science and the Search for the Origin of Life*, W. W. Norton & Company, New York, 2016.

MILLER, Stanley L. et Jeffrey L. BADA, *Submarine hot springs and the origin of life*, Nature, vol. 334, no. 6183, 1988, p. 609–611.

MONACO, Paul, *Genetics*, Quillen College of Medecine, East Tennessee State University, 2015, <[podcasts.apple.com/us/podcast/genetics/id384931324](http://podcasts.apple.com/us/podcast/genetics/id384931324)>

MONOD, Jacques, *Le hasard et la nécessité: Essai sur la philosophie naturelle de la biologie moderne*, Éditions du Seuil, Paris, 1970.

NITSCHKE, W. et M.J. RUSSELL, *Just Like the Universe the Emergence of Life had High Enthalpy and Low Entropy Beginnings*, Journal of Cosmology, vol. 10, 2010, p. 3200–3216.

ORGEL, Leslie E., *The origin of life: a review of facts and speculations*, Trends in Biochemical Sciences, vol. 23, no. 12, 1998, p. 491–495.

PACE, Norman R. et Terry L. MARSH, *Rna catalysis and the origin of life*, Origins of Life and Evolution of the Biosphere, vol. 16, no. 2, 1985, p. 97–116.

PRICE, P. Buford, *Microbial life in glacial ice and implications for a cold origin of life*, FEMS Microbiology Ecology, vol. 59, no. 2, 2007, p. 217–231.

PROSS, Addy, *Causation and the Origin of Life: Metabolism or Replication First?*, Origins of Life and Evolution of the Biosphere, vol. 34, no. 3, 2004, p. 307–321.

—, *What is Life?: How Chemistry Became Biology*, Oxford University Press, Oxford, 2012.

RUSSELL, Michael J., *First Life*, American Scientist, vol. 94, 2006, p. 32–39.

RUSSELL, Michael J. et Allan J. HALL, *From Geochemistry to Biochemistry: Chemiosmotic coupling and transition element clusters in the onset of life and photosynthesis*, The Geochemical News, no. 113, 2002, p. 6–12.

SAGAN, Carl, *On the Origin and Planetary Distribution of Life*, Radiation Research, vol. 15, no. 2, 1961, p. 174–192.

SARKAR, Sahotra, *Ecology*, The Stanford Encyclopedia of Philosophy (Winter 2016 Edition), Edward N. Zalta (ed.), <[plato.stanford.edu/archives/win2016/entries/ecology/](http://plato.stanford.edu/archives/win2016/entries/ecology/)>

SCHRODINGER, Erwin, *What Is Life?: The Physical Aspect of the Living Cell*, Cambridge University Press, Cambridge, UK, 1944.

SHAPIRO, James A., *Evolution: A View from the 21<sup>st</sup> Century*, FT Press Science, Upper Saddle River, New Jersey, 2011.

SHAPIRO, Robert, *A Replicator Was Not Involved in the Origin of Life*, IUBMB Life, vol. 49, no. 3, 2000. p. 173–176.

—, *Origins: A Skeptic's Guide to the Creation of Life on Earth*, Bantam Books, New York, 1987.

—, *Small Molecule Interactions were Central to the Origin of Life*, The Quarterly Review of Biology, vol. 81, no. 2, 2006, p. 105–126.

SZATHMARY, Eörs et László DEMETER, *Group selection of early replicators and the origin of life*, Journal of Theoretical Biology, vol.128, no.4, 1987, p. 463–486.

TABERY, James, Monika PIOTROWSKA et Lindley DARDEN, *Molecular Biology*, The Stanford Encyclopedia of Philosophy (Spring 2017 Edition), Edward N. Zalta (ed.), <[plato.stanford.edu/archives/spr2017/entries/molecular-biology/](http://plato.stanford.edu/archives/spr2017/entries/molecular-biology/)>

TAYLOR, Peter et Richard LEWONTIN, *The Genotype/Phenotype Distinction*, The Stanford Encyclopedia of Philosophy (Summer 2017 Edition), Edward N. Zalta (ed.), <[plato.stanford.edu/archives/sum2017/entries/genotype-phenotype/](http://plato.stanford.edu/archives/sum2017/entries/genotype-phenotype/)>

UREY, Harold C., *On the Early Chemical History of the Earth and the Origin of Life*, Proceedings of the National Academy of Sciences, vol. 38, no. 4, 1952, p. 351–363.

VASAS, Vera, Eörs SZATHMARY et Mauro SANTOS, *Lack of evolvability in self-sustaining autocatalytic networks constraints metabolism-first scenarios for the origin of life*, Proceedings of the National Academy of Sciences, vol. 107, no. 4, 2010, p. 1470–1475.

WACHTERSHAUSER, Günter, *The Origin of Life and its Methodological Challenge*, Journal of Theoretical Biology, vol. 187, no. 4, 1997, p. 483–494.

WATERS, Ken, *Molecular Genetics*, The Stanford Encyclopedia of Philosophy (Fall 2013 Edition), Edward N. Zalta (ed.), <[plato.stanford.edu/archives/fall2013/entries/molecular-genetics/](http://plato.stanford.edu/archives/fall2013/entries/molecular-genetics/)>

WEBER, Bruce, *Life*, The Stanford Encyclopedia of Philosophy (Spring 2015 Edition), Edward N. Zalta (ed.), <[plato.stanford.edu/archives/spr2015/entries/life/](http://plato.stanford.edu/archives/spr2015/entries/life/)>

WEBER, Marcel, *Experiment in Biology*, The Stanford Encyclopedia of Philosophy (Winter 2014 Edition), Edward N. Zalta (ed.), <[plato.stanford.edu/archives/win2014/entries/biology-experiment/](http://plato.stanford.edu/archives/win2014/entries/biology-experiment/)>

WILKINS, John S. et David HULL, *Replication and Reproduction*, The Stanford Encyclopedia of Philosophy (Spring 2014 Edition), Edward N. Zalta (ed.), <[plato.stanford.edu/archives/spr2014/entries/replication/](http://plato.stanford.edu/archives/spr2014/entries/replication/)>

YOCKEY, Hubert P., *Origin of life on earth and Shannon's theory of communication*, Computers & Chemistry, vol. 24, no. 1, 2000, p. 105–123.

—, *Self organization origin of life scenarios and information theory*, Journal of Theoretical Biology, vol. 91, no. 1, 1981, p. 13–31.

## NEUROSCIENCE ET CONSCIENCE

AGUIRRE, Geoffrey, *Brain Imaging, Reality and Hype*, Centre for Cognitive Neuroscience, University of Pennsylvania, 2010, <[podcasts.apple.com/us/podcast/center-for-cognitive-neuroscience/id432575137](https://podcasts.apple.com/us/podcast/center-for-cognitive-neuroscience/id432575137)>

ATMANSPACHER, Harald, *Quantum Approaches to Consciousness*, The Stanford Encyclopedia of Philosophy (Summer 2015 Edition), Edward N. Zalta (ed.), <[plato.stanford.edu/archives/sum2015/entries/qt-consciousness/](https://plato.stanford.edu/archives/sum2015/entries/qt-consciousness/)>

BAARS, Bernard J., *Global workspace theory of consciousness: toward a cognitive neuroscience of human experience*, *The Boundaries of Consciousness: Neurobiology and Neuropsychology*, vol. 150, p. 45–53.

BARTTFELD, Pablo, Lynn UHRIG, Jacobo D. SITT, Mariano SIGMAN, Béchir JARRAYA et Stanislas DEHAENE, *Signature of consciousness in the dynamics of resting-state brain activity*, *Proceedings of the National Academy of Sciences*, vol. 112, no. 3, 2015, p. 887–892.

BEAUMONT, Graham J., *Introduction to Neuropsychology (2<sup>e</sup> édition)*, The Guilford Press, New York, 2008.

BERZHANSKAYA, Julia et Giorgio ASCOLI, *Computational Neuroanatomy*, Scholarpedia, 2008, <[scholarpedia.org/article/Computational\\_neuroanatomy](https://scholarpedia.org/article/Computational_neuroanatomy)>

BEYER, Earl, *Neurobiology*, Harrisburg Area Community College, hiver 2014, <[podcasts.apple.com/us/podcast/neurobiology/id780663908](https://podcasts.apple.com/us/podcast/neurobiology/id780663908)>

BISIACH, Edoardo, Erminio CAPITANI, Claudio LUZZATTI et Daniela PERANI, *Brain and conscious representation of outside reality*, *Neuropsychologia*, vol. 19, no. 4, 1981, p. 543–551.

BLACKMORE, Susan, *Conversations on Consciousness: What the Best Minds Think about the Brain, Free Will, and What It Means to Be Human*, Oxford University Press, Oxford, 2006

—, *Near-Death Experiences*, *Journal of the Royal Society of Medicine*, vol. 89, no. 2, 1996, p. 73–76.

—, *State of the Art – The Psychology of Consciousness*, *The psychologist*, vol. 14, 2001, p. 522–525.

BLANKE, Olaf, *Multisensory brain mechanisms of bodily self-consciousness*, *Nature Reviews Neuroscience*, vol. 13, no. 8, 2012, p. 556–571.

BICKLE, John, Peter MANDIK et Anthony LANDRETH, *The Philosophy of Neuroscience*, The Stanford Encyclopedia of Philosophy (Summer 2012 Edition), Edward N. Zalta (ed.), <[plato.stanford.edu/archives/sum2012/entries/neuroscience/](https://plato.stanford.edu/archives/sum2012/entries/neuroscience/)>

BLOOM, Pail, *Introduction to Psychology*, Open Yale Course, Yale University, printemps 2007, <[oyc.yale.edu/NODE/231](https://oyc.yale.edu/NODE/231)>

BOLY, Melanie, et al., *Intrinsic Brain Activity in Altered States of Consciousness: How Conscious*

*Is the Default Mode of Brain Function?*, *Annals of the New York Academy of Sciences*, vol. 1129, no. 1, 2008, p. 119–129.

BRAITENBERG, Valentino, *Brain*, Scholarpedia, 2007, <[scholarpedia.org/article/Brain](http://scholarpedia.org/article/Brain)>

BROOK, Andrew et Paul RAYMONT, *The Unity of Consciousness*, *The Stanford Encyclopedia of Philosophy* (Summer 2017 Edition), Edward N. Zalta (ed.), <[plato.stanford.edu/archives/sum2017/entries/consciousness-unity/](http://plato.stanford.edu/archives/sum2017/entries/consciousness-unity/)>

BURKE, Robert E., *Spinal Cord*, Scholarpedia, 2008, <[scholarpedia.org/article/Spinal\\_cord](http://scholarpedia.org/article/Spinal_cord)>

BURKEMAN, Oliver, *Why can't the world's greatest minds solve the mystery of consciousness?*, <[theguardian.com/science/2015/jan/21/-sp-why-cant-worlds-greatest-minds-solve-mystery-consciousness](http://theguardian.com/science/2015/jan/21/-sp-why-cant-worlds-greatest-minds-solve-mystery-consciousness)>, 21 janvier 2015.

BYRNE, Alex et Sinha PAWAN, *Philosophical Issues in Brain Science*, MIT OpenCourseWare, Massachusetts Institute of Technology, printemps 2009, <[ocw.mit.edu/courses/linguistics-and-philosophy/24-08j-philosophical-issues-in-brain-science-spring-2009/#](http://ocw.mit.edu/courses/linguistics-and-philosophy/24-08j-philosophical-issues-in-brain-science-spring-2009/#)>

CHALMERS, David J., *The Conscious Mind: In Search of a Fundamental Theory*, Oxford University Press, Oxford, 1996.

—, *Philosophy of Mind: Classical and Contemporary Readings*, Oxford University Press, Oxford, 2002.

DEHAENE, Stanislas, *Towards a cognitive neuroscience of consciousness: basic evidence and a workspace framework*, *Cognition*, vol. 79, no. 1–2, 2001, p. 1–37.

DENNET, Daniel C., *Consciousness Explained*, Little, Brown & Company, New York, 1991.

DORNHAUS Anna, *Evolution of Mind and Brain*, University of Arizona Science Lectures Series, University of Arizona, 2010, <[uascience.org/series/mind-and-brain/](http://uascience.org/series/mind-and-brain/)>

GERKEN, LouAnn, *The Making of a Mind*, University of Arizona Science Lectures Series, University of Arizona, 2010, <[uascience.org/series/mind-and-brain/](http://uascience.org/series/mind-and-brain/)>

GIACINO, Joseph T., Joseph J. FINS, Steven LAUREYS et Nicholas SCHIFF, *Disorders of consciousness after acquired brain injury: the state of the science*, *Nature Reviews Neurology*, vol. 10, no. 2, 2014, p. 99–114.

GOFF, Philip, William SEAGER et Sean ALLEN-HERMANSON, *Panpsychism*, *The Stanford Encyclopedia of Philosophy* (Fall 2017 Edition), Edward N. Zalta (ed.), <[plato.stanford.edu/archives/fall2017/entries/panpsychism/](http://plato.stanford.edu/archives/fall2017/entries/panpsychism/)>

GREYSON, Bruce, *The Near-Death Experience Scale: Construction, Reliability, and Validity*, *The Journal of Nervous and Mental Disease*, vol. 171, no. 6, 1983, p. 369–375.

GRIM, Patrick, *Mind-Body Philosophy*, The Teaching Company, Chantilly, VA, <[thegreatcourses.com/courses/mind-body-philosophy.html](http://thegreatcourses.com/courses/mind-body-philosophy.html)>

—, *Philosophy of Mind: Brains, Consciousness, and Thinking Machines*, The Teaching Company,



Chantilly, VA, <[thegreatcourses.com/courses/philosophy-of-mind-brains-consciousness-and-thinking-machines.html](http://thegreatcourses.com/courses/philosophy-of-mind-brains-consciousness-and-thinking-machines.html)>

GROSSBERG, Stephen, *The Link between Brain Learning, Attention, and Consciousness*, *Consciousness and Cognition*, vol. 8, no.1, 1999, p. 1–44.

HAMEROFF, Stuart, *Quantum computation in brain microtubules? The Penrose–Hameroff ‘Orch OR’ model of consciousness*, *Philosophical Transactions of the Royal Society A*, vol. 356, 1998, p. 1869–1896.

JO, Han-Gue, Marc WITTMANN, Tilmann L. BORGHARDT, Thilo HINTERBERGER et Stefan SCHMIDT, *First-person approaches in neuroscience of consciousness: Brain dynamics correlate with the intention to act*, *Consciousness and Cognition*, vol. 26, 2014, p. 105–116.

KASZNAK, Alfred W., *Metamemory: How Does the Brain Predict Itself?*, University of Arizona Science Lectures Series, University of Arizona, 2010, <[uascience.org/series/mind-and-brain/](http://uascience.org/series/mind-and-brain/)>

KOCH, Christof et Naotsugu TSUCHIYA, *Attention and consciousness: two distinct brain processes*, *Trends in Cognitive Sciences*, vol. 11, no. 1, 2007, p. 16–22.

KURZWEIL, Ray, *How to Create a Mind: The Secret of Human Thought Revealed*, Penguin Books, New York, 2012.

LAUREYS, Steven, Adrian M. OWEN et Nicholas D. SCHIFF, *Brain function in coma, vegetative state, and related disorders*, *The Lancet Neurology*, vol. 3, no. 9, 2004, p. 537–546.

LEVIN, Janet, *Functionalism*, *The Stanford Encyclopedia of Philosophy* (Winter 2017 Edition), Edward N. Zalta (ed.), <[plato.stanford.edu/archives/win2017/entries/functionalism/](http://plato.stanford.edu/archives/win2017/entries/functionalism/)>

LLINAS, Rodolfo, *Neuron*, *Scholarpedia*, 2008, <[scholarpedia.org/article/Neuron](http://scholarpedia.org/article/Neuron)>

LLINAS, Rodolfo et Mario N. NEGRELLO, *Cerebellum*, *Scholarpedia*, 2015, <[scholarpedia.org/article/Cerebellum](http://scholarpedia.org/article/Cerebellum)>

LLINAS, Rodolfo et Urs RIBARY, *Consciousness and the Brain: The Thalamocortical Dialogue in Health and Disease*, *Annals of the New York Academy of Sciences*, vol. 929, no. 1, 2006, p.166–175.

MICHAUD, Yves, *La matière et la conscience*, *Le Québec sceptique*, no. 98, 2019, p. 13–19.

MOBBS, Dean et Caroline WATT, *There is nothing paranormal about near-death experiences: how neuroscience can explain seeing bright lights, meeting the dead, or being convinced you are one of them*, *Trends in Cognitive Sciences*, vol. 15, no. 10, 2011, p. 447–449.

MOODY, Raymond, *La vie après la vie: Enquête à propos d'un phénomène: la survie de la conscience après la mort du corps*, Éditions Robert Laffont, Paris, 1977.

MORSE, Stephen, *Free Will, Responsibility and Brain Function*, Centre for Cognitive Neuroscience, University of Pennsylvania, 2010, <[podcasts.apple.com/us/podcast/center-for-cognitive-neuroscience/id432575137](http://podcasts.apple.com/us/podcast/center-for-cognitive-neuroscience/id432575137)>

- NADEL, Lynn, *Building Brains, Making Minds*, University of Arizona Science Lectures Series, University of Arizona, 2010, <[uascience.org/series/mind-and-brain/](http://uascience.org/series/mind-and-brain/)>
- NAGEL, Thomas, *Brain bisection and the unity of consciousness*, Synthese, vol. 22, no. 3–4, 1971, p. 396–413.
- NICHOLS, Shaun, *Morality and the Emotional Brain*, University of Arizona Science Lectures Series, University of Arizona, 2010, <[uascience.org/series/mind-and-brain/](http://uascience.org/series/mind-and-brain/)>
- PARNIA, Sam et Peter FENWICK, *Near death experiences in cardiac arrest: visions of a dying brain or visions of a new science of consciousness*, Resuscitation, vol. 52, no. 1, 2002, p. 5–11.
- PENFIELD, Wilder, *The Interpretive Cortex: The stream of consciousness in the human brain can be electrically reactivated*, Science, vol. 129, no. 3365, 1959, p. 1719–1725.
- PENROSE, Roger, *The Emperor's New Mind: Concerning Computers, Minds, and the Laws of Physics*, Oxford University Press, Oxford, 1989.
- RAMSEY, William, *Eliminative Materialism*, The Stanford Encyclopedia of Philosophy (Winter 2016 Edition), Edward N. Zalta (ed.), <[plato.stanford.edu/archives/win2016/entries/materialism-eliminative/](http://plato.stanford.edu/archives/win2016/entries/materialism-eliminative/)>
- REDGRAVE, Peter, *Basal ganglia*, Scholarpedia, 2007, <[scholarpedia.org/article/Basal\\_ganglia](http://scholarpedia.org/article/Basal_ganglia)>
- ROBINSON, Daniel N., *Consciousness and Its Implications*, The Teaching Company, Chantilly, VA, <[thegreatcourses.com/courses/consciousness-and-its-implications.html](http://thegreatcourses.com/courses/consciousness-and-its-implications.html)>
- ROBINSON, Howard, *Dualism*, The Stanford Encyclopedia of Philosophy (Fall 2017 Edition), Edward N. Zalta (ed.), <[plato.stanford.edu/archives/fall2017/entries/dualism/](http://plato.stanford.edu/archives/fall2017/entries/dualism/)>
- ROBINSON, William, *Epiphenomenalism*, The Stanford Encyclopedia of Philosophy (Fall 2015 Edition), Edward N. Zalta (ed.), <[plato.stanford.edu/archives/fall2015/entries/epiphenomenalism/](http://plato.stanford.edu/archives/fall2015/entries/epiphenomenalism/)>
- SACKS, Oliver, *The Man Who Mistook His Wife For A Hat: And Other Clinical Tales*, Touchstone, New York, 1998.
- SCHNEIDER, Gerald E., *Neuroscience and Behavior*, MIT OpenCourseWare, Massachusetts Institute of Technology, automne 2003, <[ocw.mit.edu/courses/brain-and-cognitive-sciences/9-01-neuroscience-and-behavior-fall-2003/](http://ocw.mit.edu/courses/brain-and-cognitive-sciences/9-01-neuroscience-and-behavior-fall-2003/)>
- SCHLOSSER, Markus, *Agency*, The Stanford Encyclopedia of Philosophy (Winter 2019 Edition), Edward N. Zalta (ed.), <[plato.stanford.edu/archives/win2019/entries/agency/](http://plato.stanford.edu/archives/win2019/entries/agency/)>
- SCHUZ, Almut, *Neuroanatomy*, Scholarpedia, 2008, <[scholarpedia.org/article/Neuroanatomy](http://scholarpedia.org/article/Neuroanatomy)>
- SETH, Anil, *Models of Consciousness*, Scholarpedia, 2007, <[scholarpedia.org/article/Models\\_of\\_consciousness](http://scholarpedia.org/article/Models_of_consciousness)>
- SHERMAN, S. Murray, *Thalamus*, Scholarpedia, 2006, <[scholarpedia.org/article/Thalamus](http://scholarpedia.org/article/Thalamus)>

SKIDMORE, Frank, *Imaging the Brain*, University of Warwick, 2010, <[podcasts.apple.com/us/podcast/imaging-the-brain/id491053842](https://podcasts.apple.com/us/podcast/imaging-the-brain/id491053842)>

SMITH, David Woodruff, *Phenomenology*, The Stanford Encyclopedia of Philosophy (Winter 2016 Edition), Edward N. Zalta (ed.), <[plato.stanford.edu/archives/win2016/entries/phenomenology/](https://plato.stanford.edu/archives/win2016/entries/phenomenology/)>

STUFFLEBEAM, Robert, *Philosophy of Mind*, University of New Orleans, 2013, <[podcasts.apple.com/course/philosophy-of-mind/id662140305](https://podcasts.apple.com/course/philosophy-of-mind/id662140305)>

SCHWARTZ, Jeffrey M., Henry P. STAPP et Mario BEAUREGARD, *Quantum physics in neuroscience and psychology: a neurophysical model of mind-brain interaction*, Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences, vol. 360, no. 1458, 2005, p. 1309–1327.

TOLBERT, Leslie P., *The Plastic Brain*, University of Arizona Science Lectures Series, University of Arizona, 2010, <[uascience.org/series/mind-and-brain/](https://uascience.org/series/mind-and-brain/)>

TONONI, Giulio, *Consciousness, information integration, and the brain*, Progress in Brain Research, vol. 150, 2005, p. 109–126.

TYE, Michael, *Qualia*, The Stanford Encyclopedia of Philosophy (Winter 2016 Edition), Edward N. Zalta (ed.), <[plato.stanford.edu/archives/win2016/entries/qualia/](https://plato.stanford.edu/archives/win2016/entries/qualia/)>

VAN GULICK, Robert, *Consciousness*, The Stanford Encyclopedia of Philosophy (Spring 2014 Edition), Edward N. Zalta (ed.), <[plato.stanford.edu/archives/spr2014/entries/consciousness/](https://plato.stanford.edu/archives/spr2014/entries/consciousness/)>

VELMANS, Max, *Consciousness and the «causal paradox»*, Behavioral and Brain Sciences, vol. 19, no. spécial 3, 1996, p. 538–542.

—, *Consciousness, brain and the physical world*, Philosophical Psychology, vol. 3, no. 1, 1990, p. 77–99.

WU, Wayne, *The Neuroscience of Consciousness*, The Stanford Encyclopedia of Philosophy (Winter 2018 Edition), Edward N. Zalta (ed.), <[plato.stanford.edu/archives/win2018/entries/consciousness-neuroscience/](https://plato.stanford.edu/archives/win2018/entries/consciousness-neuroscience/)>

## SCIENCE ET PHILOSOPHIE

ANDERSEN, Hanne et Brian HEPBURN, *Scientific Method*, The Stanford Encyclopedia of Philosophy (Summer 2016 Edition), Edward N. Zalta (ed.), <[plato.stanford.edu/archives/sum2016/entries/scientific-method/](https://plato.stanford.edu/archives/sum2016/entries/scientific-method/)>

ANGIER, Natalie, *The Canon: A Whirligig Tour of the Beautiful Basics of Science*, Houghton Mifflin Company, New York, 2007.

ATCHISON, Jarrod, *The Art of Debate*, The Teaching Company, Chantilly, VA, <[thegreatcourses.com/courses/the-art-of-debate.html](https://thegreatcourses.com/courses/the-art-of-debate.html)>

- BAILLARGEON, Normand, *Petit cours d'autodéfense intellectuelle*, Lux Éditeur, Montréal, 2006.
- BENJAMIN, Craig G., *Big History of Civilizations*, The Teaching Company, Chantilly, VA, <[thegreatcourses.com/courses/the-big-history-of-civilizations.html](http://thegreatcourses.com/courses/the-big-history-of-civilizations.html)>
- BLACKBURN, Pierre, *Logique de l'argumentation (2<sup>e</sup> édition)*, Éditions du Renouveau Pédagogique, Saint-Laurent, 1994.
- BRYSON, Bill, *A Short History of Nearly Everything*, Broadway Books, New York, 2003.
- CARROLL, John W., *Laws of Nature*, The Stanford Encyclopedia of Philosophy (Fall 2016 Edition), Edward N. Zalta (ed.), <[plato.stanford.edu/archives/fall2016/entries/laws-of-nature/](http://plato.stanford.edu/archives/fall2016/entries/laws-of-nature/)>
- CHRISTIAN, David, *Big History: The Big Bang, Life on Earth, and the Rise of Humanity*, The Teaching Company, Chantilly, VA, <[thegreatcourses.com/courses/big-history-the-big-bang-life-on-earth-and-the-rise-of-humanity.html](http://thegreatcourses.com/courses/big-history-the-big-bang-life-on-earth-and-the-rise-of-humanity.html)>
- DAWKINS, Richard, *The God Delusion*, Mariner Books, New York, 2008.
- DE CRUZ, Helen, *Religion and Science*, The Stanford Encyclopedia of Philosophy (Spring 2017 Edition), Edward N. Zalta (ed.), <[plato.stanford.edu/archives/spr2017/entries/religion-science/](http://plato.stanford.edu/archives/spr2017/entries/religion-science/)>
- DE ROSNAY, Joël, *Le macroscope : vers une vision globale*, Éditions du Seuil, Paris, 1975.
- DOWNES, Stephen, *Stephen's Guide to the Logical Fallacies*, 1995-2010, <[fallacies.ca/toc.htm](http://fallacies.ca/toc.htm)>
- FLEW, Anthony, *There is a God: How the world's most notorious atheist changed his mind*, HarperOne, New York, 2008.
- GOLDMAN, Steven L., *Great Scientific Ideas That Changed the World*, The Teaching Company, Chantilly, VA, <[thegreatcourses.com/courses/great-scientific-ideas-that-changed-the-world.html](http://thegreatcourses.com/courses/great-scientific-ideas-that-changed-the-world.html)>
- , *Science Wars: What Scientists Know and How They Know It*, The Teaching Company, Chantilly, VA, <[thegreatcourses.com/courses/science-wars-what-scientists-know-and-how-they-know-it.html](http://thegreatcourses.com/courses/science-wars-what-scientists-know-and-how-they-know-it.html)>
- GREGORY, Frederick, *History of Science: 1700-1900*, The Teaching Company, Chantilly, VA, <[thegreatcourses.com/courses/history-of-science-1700-1900.html](http://thegreatcourses.com/courses/history-of-science-1700-1900.html)>
- GRUSH, Rick, *Introduction to Logic*, University of California, San Diego, automne 2006.
- HANSEN, Hans, *Fallacies*, The Stanford Encyclopedia of Philosophy (Fall 2017 Edition), Edward N. Zalta (ed.), <[plato.stanford.edu/archives/fall2017/entries/fallacies/](http://plato.stanford.edu/archives/fall2017/entries/fallacies/)>
- HITCHENS, Christopher, *God Is Not Great: How Religion Poisons Everything*, McClelland & Stewart, Toronto, 2007.
- HOLMES, Arthur, *A History of Philosophy*, Wheaton College, 2014, <[podcasts.apple.com/podcast/a-history-of-philosophy-by-dr-arthur-f-holmes/id903437872](http://podcasts.apple.com/podcast/a-history-of-philosophy-by-dr-arthur-f-holmes/id903437872)>

KUHN, Thomas S., *The Structure of Scientific Revolutions*, University of Chicago Press, Chicago, 1996.

LORANGER, Jessy et Jonathan, *L'évaluation de la scientificité et le mythe des pseudosciences : La lumière sur les enjeux non-scientifiques régissant la crédibilité scientifique et sur le piège des faux sceptiques*, Les Éditions Propulsion, Repentigny, QC, 2018.

MARTIN, Dale B., *Introduction to New Testament history and literature*, Open Yale Courses, 2009, <[podcasts.apple.com/ca/podcast/introduction-to-new-testament-history-literature-video/id341652026](https://podcasts.apple.com/ca/podcast/introduction-to-new-testament-history-literature-video/id341652026)>

MURRAY, Elizabeth A., *Trails of Evidence: How Forensic Science Works*, The Teaching Company, Chantilly, VA, <[thegreatcourses.com/courses/trails-of-evidence-how-forensic-science-works.html](https://thegreatcourses.com/courses/trails-of-evidence-how-forensic-science-works.html)>

NASH, Ronald H., *History of Philosophy and Christian Thought*, Reformed Theological Seminary, 2010, <[podcasts.apple.com/ca/podcast/history-of-philosophy-and-christian-thought/id403537295](https://podcasts.apple.com/ca/podcast/history-of-philosophy-and-christian-thought/id403537295)>

—, *Modern Philosophy*, Reformed Theological Seminary, 2011, <[podcasts.apple.com/ca/podcast/modern-philosophy/id412910038](https://podcasts.apple.com/ca/podcast/modern-philosophy/id412910038)>

NOVELLA, Steven, *Your Deceptive Mind: A Scientific Guide to Critical Thinking Skills*, The Teaching Company, Chantilly, VA, <[thegreatcourses.com/courses/your-deceptive-mind-a-scientific-guide-to-critical-thinking-skills.html](https://thegreatcourses.com/courses/your-deceptive-mind-a-scientific-guide-to-critical-thinking-skills.html)>

POPPER, Karl, *Conjectures and Refutations: The Growth of Scientific Knowledge*, Basic Books, New York, 1962.

PRINCIPE, Lawrence M., *History of Science: Antiquity to 1700*, The Teaching Company, Chantilly, VA, <[thegreatcourses.com/courses/history-of-science-antiquity-to-1700.html](https://thegreatcourses.com/courses/history-of-science-antiquity-to-1700.html)>

RAIA, Courtenay, *History 2D: Science, Magic and religion*, University of California, Los Angeles, printemps 2009.

SAGAN, Carl, *The Demon-Haunted World: Science as a Candle in the Dark*, Ballantine Books, New York, 1996.

SCHAEFER, Bradley E., *The Remarkable Science of Ancient Astronomy*, The Teaching Company, Chantilly, VA, <[thegreatcourses.com/courses/the-remarkable-science-of-ancient-astronomy.html](https://thegreatcourses.com/courses/the-remarkable-science-of-ancient-astronomy.html)>

STUFFLEBEAM, Robert, *Introduction to Logic*, University of New Orleans, 2015, <[podcasts.apple.com/course/introduction-to-logic/id1074056829](https://podcasts.apple.com/course/introduction-to-logic/id1074056829)>

—, *Philosophy of the Natural Sciences*, University of New Orleans, 2014, <[podcasts.apple.com/us/course/philosophy-of-the-natural-sciences/id901197271](https://podcasts.apple.com/us/course/philosophy-of-the-natural-sciences/id901197271)>

TALBOT, Marianne, *Critical Reasoning for Beginners*, Oxford university, 2010, <[podcasts.ox.ac.uk/series/critical-reasoning-beginners](https://podcasts.ox.ac.uk/series/critical-reasoning-beginners)>

TREFIL, James, *The Nature of Science: An A-Z Guide to the Laws & Principles Governing Our Universe*, Houghton Mifflin Company, New York, 2003

VOTH, Grant L., Kathryn McCLYMOND, Julius H. BAILEY, Robert Andre LAFLEUR, *Great Mythologies of the World*, The Teaching Company, Chantilly, VA, <[thegreatcourses.com/courses/great-mythologies-of-the-world.html](http://thegreatcourses.com/courses/great-mythologies-of-the-world.html)>

WAINWRIGHT, William, *Concepts of God*, The Stanford Encyclopedia of Philosophy (Spring 2017 Edition), Edward N. Zalta (ed.), <[plato.stanford.edu/archives/spr2017/entries/concepts-god/](http://plato.stanford.edu/archives/spr2017/entries/concepts-god/)>

WARBURTON, Nigel, *Philosophy: The Classics*, Wizzard Media, 2007 <[podcasts.apple.com/podcast/philosophy-the-classics/id254465298](http://podcasts.apple.com/podcast/philosophy-the-classics/id254465298)>

WESTON, Anthony, *A Rulebook for Arguments (3<sup>e</sup> édition)*, Hackett Publishing Company, Indianapolis, 2000.

WINTHER, Rasmus Grønfeldt, *The Structure of Scientific Theories*, The Stanford Encyclopedia of Philosophy (Winter 2016 Edition), Edward N. Zalta (ed.), <[plato.stanford.edu/archives/win2016/entries/structure-scientific-theories/](http://plato.stanford.edu/archives/win2016/entries/structure-scientific-theories/)>

WOODWARD, James, *Scientific Explanation*, The Stanford Encyclopedia of Philosophy (Fall 2017 Edition), Edward N. Zalta (ed.), <[plato.stanford.edu/archives/fall2017/entries/scientific-explanation/](http://plato.stanford.edu/archives/fall2017/entries/scientific-explanation/)>