

JEAN CLAUDE AMEISEN FRANÇOIS ANSERMET  
AGNÈS BÉNASSY-QUÉRÉ NICOLA CLAYTON  
FRANÇOISE BARRÉ-SINOSSI EDITH HEARD  
STÉPHANE DOUADY JANE GOODALL  
ÉTIENNE KLEIN CÉCILE MICHEL  
LIONEL NACCACHE HUBERT REEVES

SAVOIR  
PENSER  
RÊVER

*Les leçons de vie  
de 12 grands scientifiques*

Flammarion

« SAVOIR, PENSER, RÊVER. TOUT EST LÀ » : dans ce livre, douze chercheurs de renom font leur le mot de Victor Hugo en dévoilant pour la première fois leur vision du monde.

Être curieux de ce qui m'entoure, accepter le réel et m'y confronter, faire des pas de côté quand je suis bloqué, me libérer des *a priori*, savoir regarder le merveilleux dans mon quotidien...

Tout en revenant sur leurs exceptionnelles découvertes, ces sages livrent des leçons de vie qui sont autant de sources d'inspiration pour le lecteur. Et se dégage alors, au fil des pages, une joie contagieuse à penser et à transmettre le savoir, accompagnée de sa part de vécu. Suivons-les comme nous suivrions dans le noir celui qui éclaire le chemin.

JEAN CLAUDE AMEISEN est médecin chercheur.

FRANÇOIS ANSERMET est psychanalyste.

FRANÇOISE BARRÉ-SINOUSI est virologue.

AGNÈS BÉNASSY-QUÉRÉ est économiste.

NICOLA CLAYTON est psychologue expérimentale.

STÉPHANE DOUADY est physicien.

JANE GOODALL est primatologue et anthropologue.

EDITH HEARD est généticienne.

ÉTIENNE KLEIN est philosophe des sciences.

CÉCILE MICHEL est assyriologue.

LIONEL NACCACHE est neurologue et chercheur.

HUBERT REEVES est astrophysicien.

Savoir, penser, rêver



Sous la direction de  
Geneviève Anhoury

# Savoir, penser, rêver

Les leçons de vie  
de 12 grands scientifiques

Photographies de Jeremy Stigter

Flammarion

Photographies : Jeremy Stigter © Flammarion

Les textes de Nicola Clayton et de Jane Goodall  
ont été traduits de l'anglais par Sophie Lem.

© Flammarion, 2018  
ISBN : 978-2-0814-2996-3

« L'esprit de l'homme a trois clefs qui  
ouvrent tout : le chiffre, la lettre, la note.  
Savoir, penser, rêver. Tout est là. »

Victor Hugo, *Les Rayons et les ombres*

*Remerciements à :*

Fabienne Ameisen

Mary Lewis et les équipes du Jane Goodall Institute  
en France et aux États-Unis

Liz Treacher

Claire Girard

Julien Cendres

Denise Anhoury

Pierre Fontaine

Suzy & Bill Amberg

Les Éditions Flammarion et Geneviève Anhoury  
remercient Laurence Decréau pour son aide à l'établis-  
sement des textes.

# Avant-propos

Ce livre repose sur un constat simple : alors que de nombreux ouvrages expliquent les fondements des théories scientifiques ou les derniers progrès de la recherche, rares sont ceux où les acteurs de ce savoir se confient librement. D'où notre idée : donner la parole à des scientifiques, auteurs de découvertes importantes dans leur domaine, afin qu'ils nous dévoilent leur vision du monde.

Voici le fruit de douze entretiens menés par Geneviève Anhoury, douze exceptionnelles plongées dans l'intimité de chercheurs reconnus, hommes et femmes de différentes disciplines, qui éprouvent une joie évidente et contagieuse à penser et à transmettre leurs réflexions – sans oublier le vécu qui les accompagne.

## Savoir, Penser, Rêver

Bien sûr, leurs prouesses scientifiques sont indissociables de leurs itinéraires. C'est pourquoi un incroyable paysage apparaît bientôt à lire Hubert Reeves nous conter la nucléosynthèse stellaire, Jean Claude Ameisen exposer ses intuitions sur la mort cellulaire programmée, Françoise Barré-Sinoussi détailler l'épopée de la découverte du virus du sida ou Cécile Michel décrypter les étonnantes archives privées des marchands assyriens installés à Kanish, dans l'actuelle Turquie, au XIX<sup>e</sup> siècle avant notre ère...

Mais il y a mieux encore. Comme les écrivains ou les artistes, les scientifiques accompagnent notre construction tout au long de notre vie. Et certains livres, certaines images de sciences font immédiatement voyager : sans que nous les comprenions toujours, les concepts diffusent en nous et enrichissent notre rapport au monde. Lorsque les chercheurs nous racontent leurs histoires de science, nous mesurons à quel point nous sommes chacun partie intégrante de l'Univers, connectés à la nature, à autrui et à tous les êtres vivants.

Si les propos de ces grands témoins ont tant de portée, c'est également parce que les idées scientifiques questionnent le monde que nous percevons. Elles nous permettent de mieux le lire, par-delà ce que nous croyons être la « réalité ». Aujourd'hui, la démarche scientifique est d'autant plus précieuse qu'elle est souvent mise à mal par des opinions simplificatrices amplement diffusées.

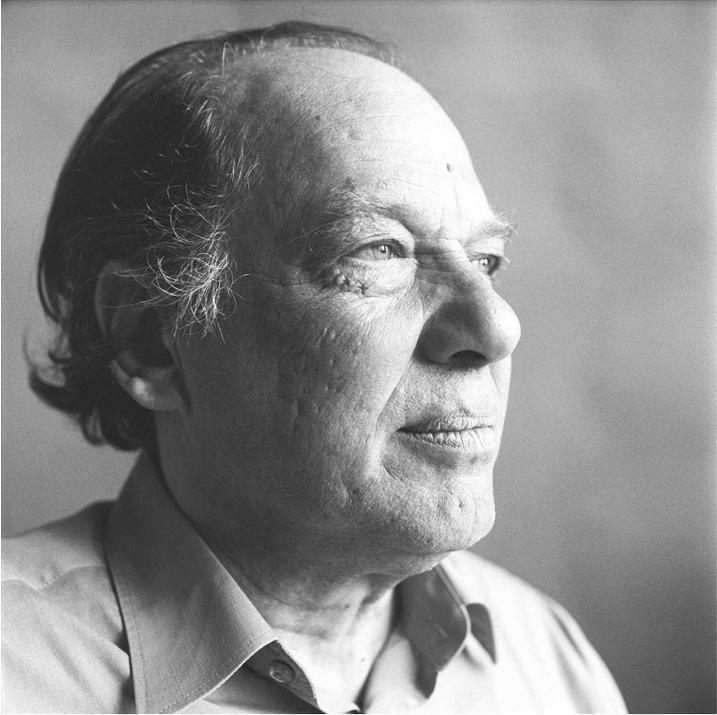
Les réflexions de ces chercheurs ouvrent de nouveaux espaces de pensée qui nous aident à mieux connaître et intérioriser ce réel étrange qui est le nôtre. Partager

## Avant-propos

la culture et les aventures des scientifiques nous sert à lutter contre les idées toutes faites, et participe à diffuser des connaissances qui permettent des choix sociétaux plus libres et plus éclairés. En ces temps troublés par l'urgence climatique, par les inégalités sociales et par les guerres, l'éducation, le partage des connaissances, l'entraide, l'engagement et la pensée en mouvement sont sans doute les meilleures réponses aux idéologies qui s'appuient sur l'ignorance pour manipuler les esprits et menacer la vie.

Enfin, au-delà du plaisir d'éprouver la splendeur du monde, la parole de ces scientifiques est précieuse parce qu'elle nous aide à mieux vivre au jour le jour. À bien les lire, pourquoi ont-ils effectué ces percées ? Parce qu'ils ont accepté le réel et s'y sont confrontés ; parce qu'ils ont vu le merveilleux dans le quotidien ; parce qu'ils ont su se libérer des *a priori* et faire des pas de côté, et qu'ils ont transmis aux autres le savoir ainsi forgé. Et si nous nous inspirions des leçons de vie qui se dégagent de ces itinéraires si singuliers ?

Écoutons ces merveilleux conteurs qui nous éclairent, Jean Claude Ameisen, François Ansermet, Françoise Barré-Sinoussi, Agnès Bénassy-Quéré, Nicola Clayton, Stéphane Douady, Jane Goodall, Edith Heard, Étienne Klein, Cécile Michel, Lionel Naccache et Hubert Reeves.



# La plus belle expérience que nous puissions faire

---

Jean Claude Ameisen *est médecin chercheur, président d'honneur du Comité consultatif national d'éthique, auteur de l'émission « Sur les épaules de Darwin » (France Inter).*

---

## Au cœur de l'enfance

### **Tout se transforme**

« Πάντα ῥεῖ..., me dit mon père. Tout coule... rien ne se perd, rien ne se crée, tout se transforme. » Mais en quoi ? Et comment ? Et pourquoi ?

Aussi loin que je remonte dans ma mémoire, il y a les questions. Et l'émerveillement devant la splendeur de ce monde changeant qui renaît chaque matin, étrange et pourtant familier. Il y a le voyage sans fin dans les récits. Le mystère des histoires que raconte notre père, chaque nuit, pour nous endormir, mon frère, ma sœur et moi. Et l'univers des livres. Mêlés à l'odeur des

pages, des pays inconnus, des époques révolues, des intrigues, des amours, des combats et d'innombrables voix surgissent dans le silence. Certains de ceux qui avaient un jour écrit ces livres avaient disparu depuis longtemps. Ils traversaient le temps. Ils me parlaient. Et ils décrivaient si bien certaines de mes émotions, ils répondaient si bien à certaines de mes questions, ils m'en posaient d'autres, que je ne m'étais encore jamais posées.

La lecture a toujours été pour moi un moyen de traverser les frontières. Roman, poésie, théâtre, essai. Et lorsque j'ai plongé dans la recherche scientifique, j'ai lu non seulement les articles scientifiques dans mon domaine, mais aussi tous ceux qui m'intéressaient dans les autres domaines. Une immense bibliothèque, ouverte sur l'inconnu, qui ne cessait de se renouveler.

### **La part d'invisible**

Il y a l'absence. Ma famille disparue, les survivants au loin, à travers le monde. Un jour, dans la rue, j'ai vu mon grand-père, qui semblait chercher son chemin. Je connaissais son visage – un tableau peint par ma mère. J'ai prévenu ma mère. Elle m'a dit qu'il était mort depuis longtemps. À Mauthausen. Et ce monde englouti qui vivait en elle, dont elle renaissait et nous avait fait naître, se mêlera en moi au monde de mes lectures, à la tribu perdue des âmes qu'emporte Chingachgook, le Dernier des Mohicans, au père inconnu que Kim recherche en parcourant les Indes...

« Nous naissons avec les morts, dit T.S. Eliot. Regarde, ils reviennent, et nous amènent avec eux. » Je croyais tout connaître de l'histoire de mes parents. Mais le passé le plus familier est tissé de silences. Ma mère avait connu mon père à Paris après la guerre, où il avait combattu et avait été fait prisonnier. J'ai appris, un jour, par hasard, que la rencontre avec ma mère avait dû être pour mon père une forme d'étrange retour – celui de sa première femme, disparue à Auschwitz, d'où revenait ma mère sans la connaître. Et

**J'ai senti alors que  
j'apprendrai sans cesse  
mais ne saurai jamais,  
et que cette sensation  
n'épuiserait pas mon  
désir de comprendre**

Et mes souvenirs se transformèrent en énigme. Avais-je eu d'autres sœurs, d'autres frères ? Chaque certitude désormais devenait mouvante, ouverte, inachevée. Et la réalité changeait de nature. Elle était plus vaste, plus mystérieuse, toujours à réinventer.

J'ai senti alors que j'apprendrai sans cesse mais ne saurai jamais, et que cette sensation n'épuiserait pas mon désir de comprendre. Qu'il me faudrait préserver la part d'invisible dans le visible, la part de silence dans la parole, la part d'ombre dans la lumière. Plus tard, j'ai retrouvé cette sensation chez Paul Celan : « Parle – Mais [...] Donne à ta parole aussi le Sens : donne-lui l'Ombre. » Et chez le physicien Richard Feynman : « Ce qui n'est pas entouré d'incertitude ne peut être la vérité. »

### **De quoi hier sera fait**

Depuis Darwin, les sciences du vivant, puis les sciences de l'Univers ont intégré une dimension historique – une dimension de récit. Aux relations de causalité, aux contraintes, aux lois naturelles invariantes et intemporelles se mêlent la contingence et la sensibilité aux conditions initiales, dont seul le récit peut rendre compte. Mais il s'agit d'un récit étrange : un « il était une fois »... dont personne n'a été le témoin. Nous avons hérité d'un passé immense, que la recherche ne cesse de réinventer. Un historien m'a dit un jour : « Dans ma discipline aussi, on ne sait jamais de quoi hier sera fait. » Ou comme l'écrit Pascal Quignard : « Rien de plus mouvant que le passé. Le présent ne cesse de réordonner ce qui l'alimente. »

Au cœur de toute recherche, il y a le sentiment que notre connaissance, à chaque instant, est emplie du manque de ce que la recherche découvrira demain. Cela ne fait qu'un siècle et demi que nous savons que le vivant n'a cessé d'évoluer et de se métamorphoser, que nous sommes les cousins des oiseaux et des arbres, et que les frontières qui séparent les espèces vivantes ne sont que des degrés d'éloignement sur le thème de la parenté.

Cela ne fait qu'un siècle que nous savons que l'Univers entier n'a cessé de se métamorphoser, et qu'il nous a donné naissance – que nous sommes les descendants et les cousins des étoiles. Un demi-siècle que nous savons que le sol bouge en permanence, et que tremblements de terre et surgissements des montagnes sont dus aux mouvements continuels des plaques tectoniques ; que la

diversité du vivant émerge, pour partie, de bouturages entre différentes branches du buisson de l'évolution du vivant – de symbioses et d'échanges horizontaux de gènes ; que la façon dont les cellules et les corps utilisent leurs gènes (ce qu'on appelle l'épigénétique) dépend de leur histoire et de leur environnement, et a souvent autant d'importance que la séquence des gènes dont nous avons hérité.

### **Embrasser l'Univers entier**

« La science efface l'ignorance d'hier et révèle l'ignorance d'aujourd'hui », dit le physicien David Gross. Mais il y a deux catégories très différentes d'ignorance. Il y a ce que nous savons que nous ne savons pas. Et il y a ce que nous ne savons *pas* que nous ne savons pas. Et c'est cette seconde forme d'ignorance qui est la plus riche de découvertes à venir. Ce qui est le plus bouleversant, dans la recherche, c'est de découvrir soudain qu'il y avait des questions dont nous n'imaginions pas qu'elles nous manquaient.

La recherche avance à partir d'un dialogue permanent entre de nouvelles représentations de l'Univers et ce que nous sommes collectivement capables de percevoir de la réalité. Les « expériences » peuvent être des mesures ou des actions sur le monde – qui tentent de faire « parler » la réalité, d'en révéler de nouvelles dimensions – mais il peut s'agir aussi d'« expériences en pensée ». D'intuitions et de théories qui rendent soudain compréhensible ce qui était incompréhensible, et qui permettent d'imaginer, de « prédire » l'existence de dimensions inconnues

de notre Univers, que d'autres, plus tard, tenteront de vérifier ou d'infirmer. Expériences de pensée qui peuvent être radicales, comme celles de Copernic, quand il place le Soleil au centre de l'Univers, ou de Darwin quand il élabore sa théorie de l'évolution du vivant, ou de Wegener, quand il imagine la dérive des continents...

« L'imagination est plus importante que la connaissance, dit Einstein. Car la connaissance est limitée, alors que l'imagination peut embrasser l'Univers entier. »

### **Le maître e(s)t l'enfant**

Nous avons tous été chercheurs. Parce que chaque enfant est d'abord un chercheur. Cet élan vers le monde et les autres est au cœur même de la vie, dès la naissance. La curiosité, l'émerveillement, l'impatience de communiquer, d'explorer, de jouer, de porter tous les objets à la bouche, de ramper puis de marcher, toujours plus loin. Nous nous inscrivons dans le monde et inscrivons le monde en nous. Nous transformons en présence familière ce qui semblait inaccessible, en connaissance ce qui était incompréhensible, en souvenir ce dont nous ne connaissions même pas l'existence.

Et cette quête, toujours renouvelée, est source de joie. Car « ce n'est pas une fois la recherche achevée, dit Épicure, que nous éprouvons la joie – mais pendant la recherche elle-même ». La recherche permet de maintenir cette joie et cette curiosité insatiable de l'enfance : ne jamais s'habituer, toujours se réinventer. Et ressentir cette émotion bouleversante qui vous saisit, soudain, quand vous commencez à entrevoir des lueurs dans la nuit.

Découvrir la nouveauté est source de joie, dit Épicure. Mais, pour Freud, c'est revivre une expérience passée qui est source de plaisir. Et il est possible que la persistance, à l'âge adulte, de la joie d'explorer, d'imaginer et d'inventer soit, pour partie, un merveilleux mélange de répétition et de nouveauté. La joie de revivre une expérience ancienne – celle de découvrir ce que l'on ne connaissait pas. Une nostalgie de nos tout premiers apprentissages, qui ont élargi et enrichi notre univers. Un recommencement sans fin. Si nous voulons que l'école ouvre au monde et aux autres, il faudrait qu'elle développe non seulement l'apprentissage des connaissances, mais aussi l'expérimentation, l'esprit critique, le dialogue, l'imagination et la créativité.

En chinois, le nom de Lao Tseu – 老子, *Lao-Zi* – signifie « vieil enfant ». Les noms des grands penseurs de la Chine ancienne – *Lao-Zi*, Confucius (*Kongfu-Zi*), *Zhuang-Zi*, Mencius (*Meng-Zi*)... – sont composés avec le pictogramme 子, *Zi*, qu'on traduit dans ce cas par le mot « maître ». Mais il dessine un « enfant ». Parce qu'un maître est toujours un enfant devant la connaissance. Il ne cesse de chercher, d'apprendre, de découvrir et de transmettre.

## L'empreinte de ce qui a disparu

### **La sculpture du vivant**

Quand rien ni personne ne vient détruire la vie et qu'elle peut se déployer et s'épanouir sans entrave, quelle est la nature des relations qu'elle entretient avec

le temps ? Quelle est la nature des relations qu'elle entretient avec la mort – avec sa fin ? Un jour, je suis parti à la recherche d'une réponse. Et j'ai ressenti, à nouveau, à quel point nous sommes faits d'absence – de l'empreinte en nous de ce qui a disparu.

Depuis ses origines, c'est sous forme de cellules que le vivant s'est propagé à travers le temps. Nous naissons d'une cellule unique, la cellule-œuf fécondée, et nous nous transformons progressivement en une constellation vivante de plusieurs dizaines de milliers de milliards de cellules dont les interactions engendrent notre corps et notre esprit.

Aujourd'hui, nous savons que toutes nos cellules possèdent, à tout moment, la capacité de s'autodétruire. Et leur survie dépend, jour après jour, de la nature des interactions provisoires qu'elles sont capables d'engager avec d'autres cellules, et qui leur permettent de réprimer leur autodestruction.

Nous sommes des sociétés cellulaires dont chacune des composantes vit en sursis, et dont aucune ne peut survivre seule. Et c'est de cette bouleversante fragilité, et de l'interdépendance qu'elle fait naître, que dépend notre existence. Ces données ont changé les représentations des relations entre la vie et la mort. Et, à l'image ancienne de la mort comme une faucheuse, surgissant du dehors pour détruire, s'est surimposée, au niveau cellulaire tout du moins, l'image d'un sculpteur à l'œuvre, au cœur du vivant, dans l'émergence de sa forme et de sa complexité.

## Une chute à la montagne

Je menais des recherches sur le sida. Certains des dérèglements qui conduisaient au sida paraissaient mystérieux. Le virus ne provoquait pas seulement la mort des cellules qu'il infectait, mais aussi le dysfonctionnement et la mort de cellules qui ne semblaient pas infectées. J'essayais de comprendre. Mais la recherche est une aventure étrange. La réponse n'est pas venue de ce questionnement. Elle a surgi d'un événement inattendu, qui m'a bouleversé.

Le coup de téléphone m'arrive au laboratoire : une chute de mon père à la montagne a brutalement révélé un cancer. Fabienne, ma femme, me tend une publi-

cation scientifique : « Regarde, il y a la solution, là. » L'article décrit un traitement expérimental chez la souris qui provoque la mort de certaines

**Ce qui permet  
de nous construire  
est aussi ce qui peut  
nous détruire**

cellules cancéreuses. Je lui dis : « C'est l'apoptose, une forme de mort naturelle, c'est très beau, mais ce n'est pas encore un traitement... » Alors elle me tend des publications que j'avais collectées durant des années, les conservant pour plus tard, et qu'elle avait classées.

Maintenant, je les lisais. Elles révélaiient une face cachée, lumineuse, nécessaire de la mort, impliquée dans la construction du vivant, si éloignée de celle absurde et tragique qui emportait un homme. Petit à petit, je retrouvais une forme d'apaisement. Et j'ai pu parler plus sereinement à mon père.

Puis un soir, quelque chose en moi s'est déchiré. J'ai su soudain, comme une évidence, que ce qui nous

permettait de nous construire était aussi ce qui pouvait nous détruire. C'était si simple que ça ne pouvait qu'être vrai. Et, en même temps, c'était si simple que ça ne pouvait pas être vrai. Les jours qui suivirent furent des jours de fièvre, d'enthousiasme, d'angoisse et de discussions sans fin avec Fabienne. Quelles prédictions découlaient d'une telle hypothèse ? Existait-il déjà des preuves méconnues ? Quelles expériences permettraient de confirmer ou de réfuter la validité de l'idée ?

J'ai écrit un article théorique dans lequel je proposais que des maladies qui conduisent à une disparition anormale de pans entiers de notre corps, comme le sida et les maladies neurodégénératives, pourraient être dues non pas, comme on le pensait alors, à des phénomènes de destruction cellulaire, mais à une résurgence et à un dérèglement des phénomènes physiologiques d'autodestruction dans le cerveau et le système immunitaire, dont on croyait à l'époque qu'ils n'opéraient que durant la période de développement embryonnaire. Si tel était le cas, il devenait possible d'envisager de traiter ces maladies sans avoir obligatoirement à éliminer l'agent qui les provoquait. Et c'est ainsi que je suis entré, en 1990, dans le domaine des recherches sur la mort cellulaire.

### **Un dogme**

Les termes scientifiques qui avaient été adoptés pour décrire les phénomènes d'autodestruction cellulaire, tels que « mort cellulaire programmée », « suicide cellulaire », « altruisme cellulaire » au profit de la collectivité, etc. étaient empreints de résonances anthropomorphiques

et de notions de finalité qui traduisaient à la fois la fascination exercée par ces phénomènes et une profonde difficulté à en appréhender la nature.

Le dogme scientifique était que l'étrange capacité des cellules à s'autodétruire ne pouvait être apparue qu'il y a environ un milliard d'années, au moment où avaient émergé les premiers corps multicellulaires des animaux et des plantes. L'autodestruction – la capacité des cellules à se « sacrifier » au profit de la collectivité du corps – était considérée à la fois comme un prix payé par le vivant à l'émergence de cette complexité et comme une réponse apportée aux problèmes posés par cette complexité. C'était une vision naïve, mais fréquente, de l'évolution du vivant, qui consiste à penser que la « solution » à un problème nouveau apparaît au moment même où surgit le problème.

Au début de l'année 1990, au cours de nos discussions fiévreuses, Fabienne avait repoussé la dernière frontière : les organismes unicellulaires devaient, eux aussi, avoir la capacité de s'autodétruire.

### **Aux origines**

Au milieu des années 1990, j'apportai avec mon équipe, en même temps que deux autres laboratoires, la preuve de l'existence de phénomènes de « suicide cellulaire » dans des organismes unicellulaires. Et je proposai que le pouvoir de s'autodétruire devait avoir été, dès les origines de la vie, une conséquence inéluctable du pouvoir d'auto-organisation qui caractérise la vie.

Vivre, c'est utiliser en permanence des outils moléculaires qui risquent à tout moment de provoquer l'autodestruction s'ils ne sont pas contrôlés par d'autres outils, capables d'en atténuer les effets destructeurs. Je proposai qu'il ne devait pas y avoir d'« exécuteur » de l'autodestruction dont le seul effet était de provoquer la mort, mais que les molécules qui permettent la vie ont chacune, comme Janus, le dieu romain des portes, un double visage, participant, selon les circonstances, à des activités essentielles à la vie de la cellule, et à d'autres qui au contraire provoquent la mort.

Aujourd'hui, nous savons que la capacité de s'auto-détruire est profondément ancrée au cœur du vivant, et contribue à sculpter la complexité des sociétés que bâtissent les organismes unicellulaires, dont les bactéries. Et que les « exécuteurs » de l'autodestruction n'ont pas pour seul effet possible, contrairement à ce que l'on pensait, de déclencher la mort des cellules, mais exercent aussi des effets importants sur leur survie.

### **Ce qui nous a permis de naître**

Pour Darwin, la mort était l'un des moteurs essentiels de l'évolution du vivant. Mais, dans son esprit, la mort ne pouvait surgir que de l'extérieur – de la destruction, de la famine, des agressions de l'environnement. Mais, au-delà de ce qu'il imaginait, l'émergence et l'évolution d'une forme contrôlée de déconstruction, inscrite au cœur même du vivant, a pu paradoxalement contribuer à sa capacité à résister à l'usure et aux agressions permanentes de l'environnement.

Cette forme aveugle, contingente et de plus en plus complexe de jeu avec la mort – avec sa propre fin – a pu être un déterminant essentiel de l'extraordinaire voyage qu'a accompli à ce jour le vivant à travers le temps, et de sa merveilleuse capacité à donner naissance à la jeunesse, à la nouveauté, et à la diversité. Pouvons-nous essayer de comprendre le fonctionnement de nos cellules et de nos corps, et tenter de les modifier, si nous ne réalisons pas que ce qui nous fait disparaître est peut-être ce qui, en d'autres, avant nous, nous a permis de naître ?

Ces recherches me bouleversaient. Elles me semblaient entrer en résonance avec des interrogations intimes et anciennes de l'humanité. Mais nous n'étions alors qu'un petit nombre de chercheurs dans le monde à explorer avec passion ce nouveau continent, qui demeurait quasiment méconnu.

Je ressentais le besoin d'en exprimer l'étrange splendeur. J'ai écrit un livre, *La sculpture du vivant. Le suicide cellulaire ou la mort créatrice*, qui décrivait non seulement ce nouveau domaine de recherche et ses implications scientifiques et médicales, mais aussi les résonances entre cette vision apparemment paradoxale des relations entre la vie et la mort et certaines de nos représentations culturelles, anthropologiques, philosophiques, et certains de nos récits fondateurs ou mythiques. Le livre se terminait par un questionnement éthique. C'est à sa lecture que Christian Bréchet, le directeur de l'Inserm, m'a invité à devenir membre du comité d'éthique de l'Inserm. Et c'est alors que je me suis plongé dans la réflexion éthique collective.

## De la recherche à l'éthique

### Je, Tu et Nous

Les avancées des recherches estompent progressivement des frontières qui semblaient immuables – entre la matière et le vivant ; la vie et la mort ; l'animal et l'humain ; le corps et l'esprit, ... Ces avancées peuvent donner un sentiment d'émerveillement, mais aussi de sidération ou de réification. Parce que ce que nous révèlent les grandes découvertes est profondément contraire à nos intuitions. Et que la recherche scientifique explique, prédit et manipule d'autant mieux qu'elle fait abstraction d'une partie de la singularité de ce qu'elle étudie. L'exemple le plus extrême est la formalisation mathématique, dans laquelle l'objet d'étude devient un simple point sur une courbe.

Mais, lorsque c'est de nous qu'il s'agit, comment réconcilier cette vision que nous renvoient les sciences avec ce sentiment profond que nous avons, chacun, d'être sujet et acteur de notre propre vie ?

Dans son livre *Je et Tu*, le philosophe Martin Buber dit que la science, quand elle nous parle de nous, en parle comme d'un *il* ou *elle* ou *ceci* ou *cela*, vus de l'extérieur. Mais nous nous vivons comme un *Je* qui dit *Tu*, et qui attend qu'on lui dise *Tu* pour construire ensemble un *Nous*. Et pour Buber, la démarche éthique consiste à réintégrer ce que la science nous apprend sur nous en tant que *il*, *elle*, *ceci* ou *cela*, dans ce réseau de relations essentielles entre *Je*, *Tu* et *Nous*.

L'un des grands principes qui fondent la démarche éthique biomédicale moderne est le processus de « choix libre et informé ». Il implique l'existence d'une hiérarchie entre la connaissance et le respect de l'autonomie et de la liberté de chaque personne. C'est la connaissance qui est mise au service de la liberté de choix de la personne. Ce n'est pas la personne qui est mise au service de l'avancée des connaissances. Et à un niveau collectif, ce processus de « choix libre et informé » est au cœur de la vie démocratique

### **La liberté de l'autre**

Quels que soient la nouveauté et le caractère profondément contre-intuitif de ce que nous apprennent sur *nous* les avancées des recherches, *nous* savons que nous nous vivons comme sujet. Mais *les autres* ? Ne seraient-ils que ce que les sciences en décrivent de l'extérieur ? Il y a en permanence le risque d'exclure une partie de l'humanité, de priver les autres de leur subjectivité. De continuer à tracer ces frontières qui se déplacent sans cesse sans jamais s'effacer : les frontières entre ceux qui disent *nous*, et les *autres*. Ces frontières qui retranchent les autres de notre commune humanité. Qui font sans cesse disparaître notre commune humanité.

De qui parlons-nous quand nous parlons de *nous* ? De qui parlons-nous quand nous parlons de l'humanité ? « Qu'est-ce qui devrait nous tenir éveillé ? demande Amartya Sen. Les tragédies que nous pouvons prévenir, et les injustices que nous pouvons réparer. » Dans notre pays. Et dans le monde.

Les véritables progrès, au sens humain du terme, ce ne sont pas les avancées de la recherche, mais la façon dont elles sont utilisées, dans le respect des droits de chaque personne. Et en préservant notre planète, et un accès équitable à ses ressources.

« On entre véritablement en éthique, dit Paul Ricoeur, quand, à l'affirmation par soi de sa liberté, on ajoute l'affirmation de la volonté que la liberté de l'autre soit. Je veux que ta liberté soit. » Ricoeur pose comme valeur universelle non pas une simple juxtaposition des libertés, mais la liberté

au cœur de la relation.

**« Qu'est-ce qui devrait nous tenir éveillé ? Les tragédies que nous pouvons prévenir, et les injustices que nous pouvons réparer. » Amartya Sen**

Ce n'est pas la vision habituelle de la liberté – une liberté de l'un qui s'arrêterait aux frontières où commence la liberté de l'autre – mais une vision de la liberté comme

complémentaire et consubstantielle de la solidarité. Ma liberté a besoin de la tienne pour se construire et ta liberté a besoin de la mienne pour se construire. Elles se construisent ensemble. Elles co-évoluent. Elles s'influencent réciproquement. Avec la collectivité comme garant, et des institutions justes comme arbitre, elles permettent d'inventer un monde ouvert sur les autres, dans lequel la singularité de chacun est considérée comme une source de richesse pour tous.



N° d'édition : L.01EHBN000929.N001  
Dépôt légal : mai 2018