

L

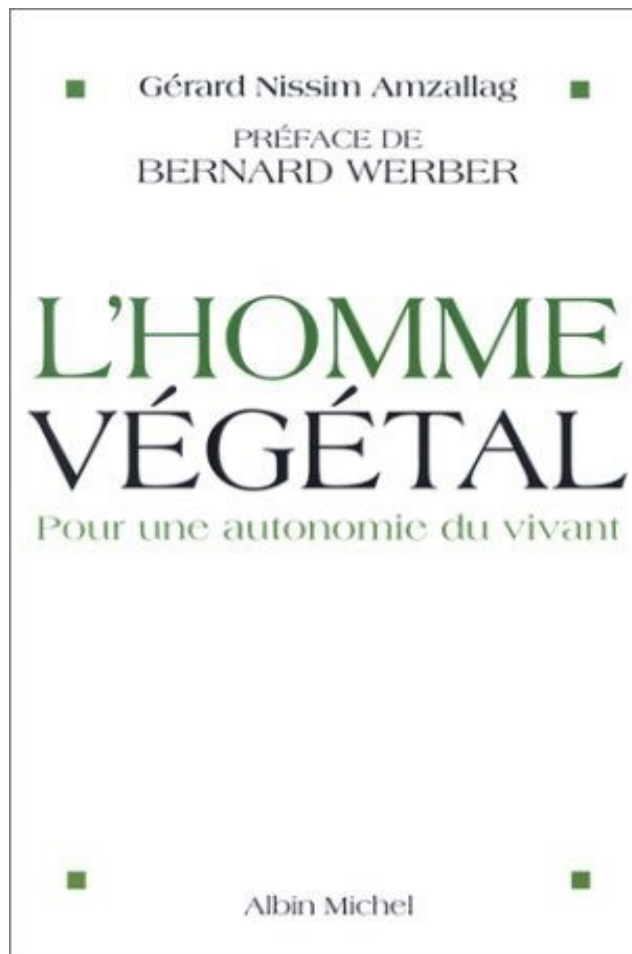
La connaissance, et il faut y inclure la connaissance scientifique, est, et restera une interprétation de la réalité. Et c'est en partant de cette connaissance-là que nous pouvons en tirer une conclusion que tout schème interprétatif est lié à un certain nombre de préjugés, celui-ci étant inversement proportionnel au degré de « probité intellectuelle » dont peut faire preuve le chercheur. C'est à cette condition que toute recherche de vérité peut s'élever et élever avec elle les hommes qui s'y consacrent. Sinon, l'illusion d'une haute position ne nous fait plus percevoir des nimbes sacrés de nos croyances l'échelle des métaphores qui nous y a conduit et qui nous évite ainsi d'apercevoir la profondeur de nos erreurs.

« MAL VOIR ET MAL ENTENDRE. - Qui voit peu voit toujours trop peu ; qui entend mal entend toujours quelque chose de trop » Friedrich Nietzsche, *L'homme avec lui-même* in *Humain, trop humain*, aphorisme 544



M

ais l'erreur reste néanmoins ce par quoi s'appuie la vie pour son devenir. C'est la *raison* pour laquelle il ne s'agit pas ici d'élever une vérité par rapport à ce qui fonde nos doutes actuelles (remise en cause de présupposés scientifiques modernes), mais de débusquer la véritable nature de la connaissance et la généalogie des préjugés sur lesquels elle se fonde. Selon l'époque et ses concepts par rapport auxquels nos connaissances s'établissent (les mots et leurs usages), il ne s'agit point toujours d'employer le même marteau afin de philosopher ! ...



Le monde est un vase sacré

**De Gérard Nissim Amzallag, *L'homme végétal, pour une autonomie du vivant*, éd. Albin Michel
2003**

chapitre de conclusion, pp. 321-329

Depuis plus d'un siècle, la biologie s'acharne à transformer les êtres vivants en machines. Pour ce faire, elle a limité le champ d'investigation aux phénomènes compatibles avec des interprétations calquées sur le monde industriel. En retour, une telle attitude permet de rejeter toute contestation en prétextant que l'organisme-machine est la seule approche scientifique possible. C'est ainsi que tout phénomène bien réel mais contredisant ces vues fut immédiatement écarté, qu'il s'agisse du ballet de séquences répétitives de l'ADN comme de l'autodétermination de la sensibilité des cellules aux hormones, ou même des processus d'adaptation à un nouveau milieu.

Une fois un tel postulat adopté, la démarche devint fort simple. Il suffisait de se focaliser sur les phénomènes qui se plient (ou du moins semblent le faire) aux impératifs imposés pour ensuite les étudier à fond, dans le détail, et généraliser le résultat. Le problème reste entier pour tout ce qui continue à être inabordable par cette méthode, mais le postulat d'organisme-machine est là pour rassurer : les ignorer n'est pas une faute, c'est simplement une *méthode*, la seule même qui permette de démonter correctement la machine, pièce par pièce et jusqu'au bout.

À partir du moment où cette perspective est acceptée, l'invoquer suffit pour servir de démonstration logique. Le moindre détail recèle une fonction (qu'il reste souvent à éclaircir) et ne doit son existence qu'à l'utilité qu'il confère au tout. À l'extrême, le génome se doit d'être le maître d'œuvre tout simplement *parce qu'il n'existe pas d'autre moyen de construire une machine que sur la base d'un plan déjà élaboré avant sa construction.*

Forte de tels postulats, l'idée d'organisme-machine ne risque pas de disparaître tant qu'il restera quelque chose à démontrer dans le vivant. On ne s'arrêtera pas non plus de chercher des recettes permettant d'arriver aux manipulations génétiques souhaitées.

Une pareille attitude fait de la biologie moderne un domaine en plein essor, et surtout riche en perspectives quant à la maîtrise du vivant, y compris de l'homme. Mais, faut-il le rappeler, la vie est un domaine commun à tous les habitants de la planète et non pas un sanctuaire réservé à une élite de scientifiques tentant en vain d'en démonter les rouages. Elle n'est pas le domaine privé des biologistes, et encore moins celui des sociétés de biotechnologies. Le fait que les tribunaux permettent à des sociétés privées de breveter des gènes ou même certains organismes (depuis les bactéries jusqu'aux souris) n'y changera rien. C'est pourquoi il est illégitime de laisser de côté un tel débat au nom d'une prétendue objectivité scientifique, surtout si on se penche quelque peu sur ses fondements.

Mais recentrer un tel débat n'est pas simple. Qu'on le veuille ou non, une emprise technologique sur le vivant découle directement de sa nature d'automate. Or, grâce à toute une batterie d'arguments, l'idée d'organisme-machine réussit toujours à échapper aux guet-apens que lui tend l'observation, évitant ainsi de faire rejaillir la question de la nature du vivant. Et pourtant, à y regarder de près, le fait d'invoquer systématiquement le hasard salvateur reste problématique. N'est scientifique qu'une proposition expérimentalement vérifiable, reposant sur des paramètres identifiés et mesurables. Invoquer le hasard pour fuir une difficulté revient à peu près au même qu'invoquer une *force vitale* à chaque fois que l'explication tombe en défaut. La démarche n'est pas plus scientifique dans un cas que dans l'autre. Pourtant, le vitalisme est perpétuellement ridiculisé, alors que l'idée d'organisme-machine est devenue le fondement hors duquel l'investigation du vivant reste impensable.

Les exemples présentés tout au long de cet ouvrage montrent que la nature ne s'est pas transformée au fil d'observations précises en automate inerte obéissant à des lois qu'il reste à déchiffrer. Cette interprétation reste le reflet d'un choix dans les définitions. Il correspond avant tout à un fervent désir de la part des biologistes : celui d'imiter la démarche des premiers physiciens.

C'est elle qui conduisit à une maîtrise progressive des forces de la nature, et à la construction de machines très élaborées. C'est encore elle qui insuffle l'espoir de maîtriser complètement le vivant, et de l'asservir à nos besoins. Peu importe si l'on est encore bien loin (et on le sera probablement toujours) de la construction d'une machine vivante obéissant au doigt et à l'œil de l'ingénieur qui la conçut. Les échecs successifs qui touchent le domaine sont tout au plus interprétés comme des difficultés de parcours. Cette attitude conduisit, en fin de compte, à dresser un parallèle entre l'intelligence humaine et l'« intelligence artificielle » des ordinateurs. Du fait même de la comparaison, la conscience fut dénuée de toute réalité objective, elle devint une simple illusion que l'homme entretient, tentant ainsi désespérément d'échapper à sa condition d'automate.

Si la démarche est implacable, c'est avant tout par le biais de présupposés qui ne sont jamais remis en question. Et pourtant, ils sont loin de faire l'unanimité. Par exemple, en se référant au Littré, on apprend que le terme *intelligence* signifie « faculté de concevoir, de comprendre ». Parler d'*intelligence* au sujet d'un ordinateur est donc problématique. Plus qu'un abus de langage, c'est une dénaturation du sens originel. Le Larousse, quant à lui, énonce clairement l'impossibilité d'utiliser ce terme dans un contexte de machine, puisqu'il définit l'intelligence non seulement comme la faculté de comprendre, de choisir en fonction des circonstances, mais également comme l'« aptitude à s'adapter à une situation ». En toute rigueur, il est donc possible de parler d'intelligence en ce qui concerne un animal, un végétal ou même une bactérie face à un nouveau

milieu, dans le cas où l'adaptation n'est pas le fruit d'un hasard salvateur. Par contre, un ordinateur ne s'adaptera jamais à quoi que ce soit, surtout si on comprend le phénomène en question comme intimement liée au processus de dissociation autonome.

Mais le fait de parler d'intelligence artificielle n'est pas le fruit d'un simple malentendu. Il se présente en parfaite continuité avec une série de glissements sémantiques, tels ceux concernant la notion de *mutation*, d'*hérédité*, d'*adaptation*. Aussi aberrant qu'il puisse paraître, le terme de « vie artificielle » ne fait même plus sourciller. Il définit un nouveau domaine de la science, à la charnière entre l'informatique et la biologie. Or les exemples développés dans les deux premières parties de cet ouvrage ont montré que c'est avant tout le changement de définition qui impose un regard si déformé sur le réel. En réduisant d'emblée le champ des possibilités, c'est le glissement sémantique qui représente la force de persuasion principale dans la réduction du vivant à une machine. Mais il n'est ici question que d'un choix qui s'effectue en amont de l'observation, soit encore un *préjugé*. Il n'a rien à voir avec l'objectivité scientifique.

Il faut cependant souligner que ce choix n'est pas neutre. En déformant le contenu des définitions, c'est l'objet d'étude qui s'est lui-même frelaté. Si l'intelligence n'est que la combinaison de forces existantes en fonction de stimuli particuliers, il n'est pas étonnant que, au nom de l'approche scientifique, l'homme se soit progressivement transformé en un *Homo stupidus*. En niant le vivant et sa faculté d'adaptation au milieu, la biologie ne pouvait faire autrement que de refuser toute intelligence à l'homme, ou plus exactement la niveler avec les performances des ordinateurs (la vitesse d'exécution en moins, ce qui est encore plus frustrant).

Avant que les scientifiques s'en emparent pour tenter de le démonter en pièces, il semblait évident à tous que l'homme pense, et qu'il agit en fonction d'une motivation intérieure. Certes, il était clair que cette motivation se trouvait influencée par le milieu, l'éducation, et même la langue parlée, mais cela n'empêchait pas pour autant de revendiquer l'existence d'une *conscience*, ni de parler de *liberté*. L'une comme l'autre restaient irréductibles à un simple déterminisme de situation, le jeu combiné d'une série de forces. Même dans le contexte d'un homme assujéti aux désirs et caprices d'une ou de plusieurs divinités, l'individu préservait sa dignité fondamentale : il lui était toujours possible de prier, de se révolter, d'invoquer d'autres dieux, ou même de tenter d'intervenir directement sur le cours des choses, comme le faisaient jadis les chamans.

C'est tout cela que la science du vivant a balayé. La conscience, phénomène aussi imperceptible qu'évident, se trouva exclue du champ d'investigation, et ce, paradoxalement, *au nom même de l'objectivité scientifique*. La raison en est très simple : la conscience était réfractaire à toute décomposition en une chaîne de causes et effets. Mais il n'y a aucun moyen d'échapper au carcan dans lequel la biologie moderne enferme l'homme. Remettre en question les définitions sur lesquelles elle s'appuie revient en quelque sorte à attaquer la science tout entière. Autant dire que la cause est perdue d'avance. Elle le sera toujours tant que l'autonomie du vivant ne sera pas reconnue. Mais la chose est plus que nécessaire, parce que l'avenir que réservent les perspectives issues d'un monde de machines vivantes n'a pas vraiment de quoi rassurer. « Au sens darwinien, affirme Edward O. Wilson (*La sociobiologie*, p. 17), l'organisme ne vit pas pour lui-même. Sa fonction première n'est même pas de reproduire d'autres organismes. Il reproduit des gènes et leur sert de véhicule temporaire. » Cette manière très particulière de définir la condition humaine (ainsi que celle de tout être vivant) ne représente rien de plus que l'ultime prolongement de l'idée d'organisme-machine. Elle est la conséquence logique de l'approche qui fait de chaque être vivant un automate animé par des gènes, et luttant obstinément pour sa survie et sa reproduction (entendez : la diffusion de son « patrimoine génétique »).

En effet, hormis l'intervention du hasard salvateur, il reste rigoureusement impossible, dans un contexte de machine, de concevoir l'émergence de quoi que ce soit d'autre que l'arrangement d'éléments déjà existants. Dans une telle perspective, les motivations de l'homme n'ont plus de cohérence propre, celle justement que leur conférait la *conscience*. Elles deviennent des entités décomposables en une somme de motivations élémentaires obéissant pour chacune d'entre elles à

un circuit réflexe. Or, par définition, les réflexes sont des réactions formatées selon le schéma fondamental si cher à la science classique : celui d'un lien direct entre une cause et un effet. De là à faire contrôler ces réflexes (considérés comme innés) par des gènes, il n'y a qu'un pas que rien n'empêche de faire, du moins tant que l'on reste dans un contexte d'organisme-machine.

En poursuivant cette logique jusqu'à son terme, les gènes du comportement (dont l'existence découle directement de l'équarrissage de la conscience en une série de réflexes conditionnés) se trouvent alors hissés au suprême degré d'importance pour la compétition. Dans ce contexte, non seulement l'homme devient un pantin actionné par des circuits réflexes, mais encore ses mouvements ont une finalité particulière : celle d'accroître la compétitivité de l'individu. Certains biologistes n'hésitent pas, en guise d'ultime conclusion, à énoncer que « la sélection naturelle favorise les gènes qui manipulent le monde pour assurer leur propagation » (Richard Dawkins, *Le gène égoïste*, p. 253). Dans une telle perspective, les comportements de l'homme (comme ceux de tous les êtres vivants) sont censés dériver d'une motivation égoïste fondamentale. Il faut avouer qu'il s'agit là d'une interprétation que peu seraient enclins à accepter si elle ne recevait le label d'objectivité de la science.

Mais l'impossibilité de la science moderne d'entrevoir l'originalité de l'homme n'est que la conséquence de son incapacité à concevoir ce qu'est la vie. En effet, l'homme doit justement sa particularité au fait qu'il exprime dans son cerveau, et à un degré extrême, la propriété la plus fondamentale du vivant : la *dissociation autonome*. C'est cette propriété qui fait émerger un tout cohérent à partir d'une population de molécules, d'organites, de cellules, d'organes ou même d'individus. C'est également elle qui confère au cerveau non seulement une structure si harmonieuse, mais encore l'émergence de la conscience. C'est donc un vivant complètement *dévitalisé* qui est l'objet de la science moderne, auquel toute créativité est d'emblée refusée. C'est un vivant condamné à une éternelle répétition du même, ne trouvant de refuge à cette monotonie que dans l'erreur involontaire.

Il y a un siècle déjà, Bergson relatait l'incapacité de concevoir l'émergence du nouveau à partir de lois universelles auxquelles est censé obéir le vivant. Il formula à ce sujet une remarque qui n'a rien perdu de sa valeur :

« Quant à l'idée que le corps humain pourrait être soumis par quelque calculateur surhumain au même traitement mathématique que notre système solaire, elle est sortie peu à peu d'une certaine métaphysique qui a pris une forme plus précise depuis les découvertes physiques de Galilée [...]. Sa clarté apparente, notre impatient désir de la trouver vraie, l'empressement avec lequel tant d'excellents esprits l'acceptent sans preuve, toutes les séductions enfin qu'elle exerce sur notre pensée devraient nous mettre en garde contre elle. » (Henri Bergson, *L'évolution créatrice*, p. 20)

Mais la mise en garde de Bergson n'a pas été prise au sérieux par les biologistes, trop préoccupés qu'ils étaient à faire rentrer le vivant dans le cadre scientifique de la physique de l'époque. En dehors du cercle des philosophes, les thèses de Bergson furent déformées, voire même ridiculisées. L'*élan vital* dont il parle fut confondu avec un vitalisme primaire. Le malentendu est fort salutaire, parce qu'il permet d'un seul coup de discréditer tous les arguments présentés. Bergson se montrait pourtant d'une prudence qui fait défaut à ses protagonistes :

« Sans doute, se défend-il, le "principe vital" n'explique pas grand-chose : du moins a-t-il l'avantage d'être une espèce d'écrêteau posé sur notre ignorance et qui pourra nous la rappeler à l'occasion, tandis que le mécanisme nous invite à l'oublier. » (*ibid*, p. 42)

L'impossibilité d'appréhender le vivant et l'homme a donc la même origine : la volonté de réduire coûte que coûte le vivant à une machine complexe, le résultat de l'expression d'un programme génétique par la machinerie cellulaire. Mais on aurait du mal à identifier une quelconque touche d'optimisme dans une telle représentation. La preuve en est la crainte de la

dégénérescence qui ne cesse de hanter les eugénistes, et les pousse à promouvoir des mesures visant à sauver l'espèce du chaos vers lequel elle est censée se diriger aussitôt que l'impitoyable sélection se relâche quelque peu.

Tragique issue que cette investigation scientifique du vivant, celle qui affirme que le combat se poursuivra jusqu'à la nuit des temps. Tragique encore davantage est la situation de l'homme moderne, lui qui, en acceptant de goûter aux fruits du progrès technique, se trouve automatiquement embrigadé dans une telle idéologie. Avec en prime le fait que l'objectivité scientifique nous condamne à accepter froidement les conséquences d'une telle dévitalisation, tant pour l'individu que pour la société.

Dans la vie quotidienne comme dans les aspirations profondes de l'homme, il est bien difficile de s'accommoder de la vision que propose la biologie moderne. Alors, faut-il abandonner en bloc les prétentions « métaphysiques » de la science, pour la restreindre à une dimension purement technique ? La chose n'est même plus envisageable à partir du moment où, avec les biotechnologies, le vivant (y compris l'homme) est devenu l'objet de la technique.

Il n'y a donc plus que deux choix possibles : soit rejeter en bloc la biologie en tant qu'activité non pas *amoral* (comme elle prétend l'être) mais bien immorale autant que dangereuse, soit en changer radicalement les fondements. Mais nul n'est besoin dans ce cas d'introduire une idéologie alternative. Il est tout à fait possible de développer une activité scientifique rigoureuse, objective et fructueuse sur d'autres bases que le postulat d'organisme-machine. Il suffit pour cela, comme l'affirmaient déjà les anciens, de reconnaître à nouveau une autonomie au monde, vivant comme non vivant. En considérant la *dissociation autonome* comme événement fondamental (et même fondateur) du vivant, la biologie redécouvre subitement une dimension dynamique, celle des embryons en développement mais également celle dont héritent les organismes adultes, et à laquelle ils doivent leur existence, leur harmonie et leur singularité.

Ce recentrage fait découvrir également les racines vivantes des particularités que l'homme a plus ou moins soigneusement cultivées avant l'avènement de la science moderne.

À travers lui, c'est un monde à renaître qui s'ouvre à l'homme.



L'idée d'adaptation dans le processus d'évolution de la vie fait référence à une réactivité face à des éléments extérieurs et non à une créativité inhérente à la vie et origine de ce processus. Le concept biologiste d'adaptation est donc l'héritier d'idéologies qui, depuis des lustres, dévalorisent la vie et son devenir (mais celle-ci est-elle autre chose qu'un devenir?) et mène logiquement à la démocratie et son hypocrisie. Le concept d'autonomie est donc bien à considérer en fonction de ces remarques et la tendance éventuelle à en faire le but ultime d'une « adaptation » érigée en condition primordiale du maintien de la vie en son état paraîtrait donc bel et bien biaisée dès le départ (une « simple » recherche du bonheur ?)



ela sans doute parce que la puissance, la noblesse et la liberté de l'esprit, la singularité, semblent par l'éducation de la société avoir un sens absolument négatif et opposé au sentiment général pour la pitié, l'égalitarisme... et le nivellement. La vie est création en acte, une puissance en éternel devenir qui, afin d'étendre l'expression de son pouvoir et de sa magnificence, fait, de temps à autre mais néanmoins perpétuellement, resurgir la force d'une pulsion vers l'autonomie : les individus qui se construisent *par les autres et face aux autres*. Il ne pourrait y avoir d'allégresse dans la complexité d'un ensemble vivant sans la possibilité donnée à chaque individu d'étendre sa puissance et son autorité dans et par le devenir de cet ensemble.

