

B i b l i o t h è q u e
des
**SCIENCES
HUMAINES**

La survie des médiocres

**Critique du darwinisme
et du capitalisme**

par

DANIEL S. MILO

nrf
Éditions Gallimard

Bibliothèque des sciences humaines

DANIEL S. MILO

LA SURVIE DES
MÉDIOCRÉS

CRITIQUE DU DARWINISME
ET DU CAPITALISME

nrf

GALLIMARD

À Hila, ma fille, mon guide.

Introduction

Il y a trop de choses dans notre monde, beaucoup trop. Il y a trop de types de céréales pour le petit déjeuner (Kellogg's a commercialisé quatorze sortes de Rice Krispies depuis 1928) ; trop de synonymes pour l'adjectif « merveilleux » (le Dictionnaire électronique des synonymes en compte cinquante-neuf) ; trop d'illusions perdues, trop de races de chien, trop de stimuli dans la journée, et trop de nuances de beige pour les armoires de cuisine. Trop, c'est trop !

Le trop est mon obsession, ma hantise, ma phobie, je l'ai même affublé d'un néologisme barbare : la *tropéité*. L'excès humain — je n'en ai pas imaginé d'autre — est une obsession devenue programme de recherche en histoire, en littérature, en philosophie et au cinéma. J'ai passé vingt-quatre ans à l'explorer sous des angles divers et variés. Dans ma thèse de doctorat, *Aspects de la survie culturelle*¹, j'ai cherché les lois qui président à l'entrée des auteurs et des œuvres dans le canon artistique et littéraire. Comme le titre l'indique, la recherche a été menée sous le signe de Malthus et de Darwin. Il y a trop de postulants à la mémoire collective et trop peu de places au panthéon. Les premiers prolifèrent de manière exponentielle, tandis que les seconds ne croissent que lentement. Dans la culture, c'est la postérité qui joue le rôle de la sélection naturelle dans la lutte pour la survie

1. EHESS, 1986.

posthume. J'ai tourné deux courts-métrages qui sont des bœufs (des improvisations à la manière du jazz) sur le trop. Le héros d'*Entre canapé et plafond* (2000) ne fait que contempler le plafond, tandis qu'une voix off déclame que « tout le malheur des hommes vient d'une seule chose, qui est de ne savoir pas demeurer en repos dans une chambre » (Pascal). *Le Jeûne comme art* (2006) met en scène l'artiste de la faim de Kafka. En 2006 toujours, j'ai lancé le site TooMuch.Us, un musée philosophique interactif. J'ai même essayé d'imiter Henry David Thoreau en m'isolant à la campagne pendant quatre ans pour me soustraire au trop.

J'ai longtemps cru que le trop était un monopole — et un malaise — humain, parce que la sélection naturelle éradique le gaspillage et l'inefficacité. C'est elle qui transforme la nature en un havre d'ordre et de simplicité. Les humains se permettent de se compliquer la vie parce qu'ils ont déjà remporté « l'arbitrage final dans la lutte pour la survie » (Charles Darwin), mais les non-humains n'ont pas ce luxe ; tout ce qu'ils font doit servir leurs besoins immédiats. L'écriture de ce livre ne change pas grand-chose à mon existence matérielle, mais une souris ou un nématode qui s'adonnerait à un hobby le paiera de sa vie. Dans la nature il faut maximiser les profits et réduire les coûts au minimum ; la société de consommation nous encourage à faire exactement l'inverse. La société est prodigue. La nature est frugale.

C'est pour admirer avec eux la parcimonie de la nature que j'ai convié les étudiants de mon séminaire de l'École des hautes études en sciences sociales à une visite guidée de la ménagerie du Jardin des Plantes. C'était notre tradition de nous séparer chaque année avec un dernier cours à l'extérieur ; Paris offre tant de lieux à potentiel pédagogique, pourquoi s'en priver ? Après la tour Eiffel, après le musée Picasso, cette année 2005-2006 était le tour du Jardin des Plantes. Il était question de l'excès, le leitmotiv du séminaire depuis toujours. Les étudiants ont été priés de préparer un topo de cinq à dix minutes sur l'animal de leur choix, vu à travers le trop et l'efficacité. Nous nous sommes donné rendez-vous devant la cage du paresseux, le maître ès économies de moyens. Le métabolisme du paresseux est deux fois inférieur à celui des autres mammifères. Sa température cor-

porelle varie avec celle du milieu. Il se déplace très lentement : moins de dix mètres à la minute. Il dort environ douze heures par jour. Il ne saute jamais. Difficile de (ne rien) faire mieux.

Notre étape suivante a été le panda, un ourson au régime alimentaire des plus frugaux ; il serait content de se satisfaire des seuls bambous. Nous apprenons alors que le panda a un pair australien en la personne du koala, un marsupial qui ne vit que de feuilles d'eucalyptus. Il y a une différence de degré entre ces deux gourmets : le panda peut accepter de diversifier son menu, tandis que le koala est un « monovore » invétéré ; il a un *style* alimentaire unique dont il ne s'écarte jamais.

La ménagerie du Jardin des Plantes ayant vu partir ses grands mammifères vers le zoo du bois de Vincennes, il nous a fallu en évoquer quelques-uns *in absentia*. Ainsi un étudiant a présenté le bois du renne, un exemple phare de la sélection sexuelle avec la traîne du paon. Le bois était pertinent à notre thématique puisque seules les caractéristiques sexuelles secondaires, appelées ainsi parce qu'elles sont impliquées dans la parade nuptiale et non dans la reproduction, ont le droit d'être qualifiées d'« exagérées » par les biologistes. La raison de cette prérogative ? Leur exagération est fonctionnelle. La surcharge pondérale du mâle met sa vie en danger, mais en échange elle lui rapporte un succès auprès des dames. À la survie individuelle il préfère la survie de ses gènes. La nature ne gaspille jamais, tout au plus pratique-t-elle le *trade-off*. Pour citer le docteur Pangloss, le mentor de Candide, « tout va pour le mieux dans le meilleur des mondes ».

Nous avons clos la visite avec la girafe. Nous nous attendions à un exposé sur son cou interminable, célèbre grâce à la joute entre Lamarck et Darwin. Les deux fondateurs de l'évolution n'ont-ils pas démontré, chacun avec sa propre méthode, que ce cou qui paraît exagérément long aux yeux humains seulement, un cas typique de projection anthropomorphique, est en réalité optimal dans la lutte pour les feuilles hautes. L'honneur de la sélection naturelle est sauf.

Surprise. Ce n'est pas tant le cou de la girafe qui pose problème au paradigme sélectionniste, mais ses jambes. Il s'avère que les girafes ne peuvent pas s'agenouiller, a fortiori ne peuvent-

elles pas se coucher. Les conséquences de cette incapacité sont darwinistiquement dramatiques : la mère est condamnée à mettre bas en se tenant debout. Et même tragiques : le girafon — 70 kilos quand même — tombe de deux mètres de haut, la tête la première, sur le sol dur de la savane. Résultat : le taux de mortalité infantile chez les girafes est de 50 % ! Et ce après une grossesse de quinze mois ! À titre de comparaison, l'éléphante accouche debout, elle aussi, mais la chute de l'éléphanteau n'est que d'un demi-mètre. La chamelle et le chamelon sont les mieux lotis des bêtes de haute taille : la mère met bas en s'agenouillant ou en roulant sur le sol. Ajoutons que l'incapacité à se reposer autrement que debout empêche la girafe de dormir, si bien qu'elle ne fait que de courtes siestes d'une demi-heure par jour. Il reste que somnoler n'est qu'un inconvénient, alors qu'accoucher à la verticale est une fois sur deux létal. Il est de notoriété publique que la fameuse *fitness* — l'aptitude adaptative — se mesure en nombre de descendants. Comment expliquer alors que l'icône de la sélection naturelle soit si défectueuse là où cela compte le plus ?

Jusqu'à la visite au Jardin des Plantes, la dichotomie entre l'optimisation et l'efficacité naturelles d'une part et le gaspillage et le chaos humains d'autre part m'avait semblé un truisme. Les jambes de la girafe ont ébranlé ma confiance dans le savoir-faire de la sélection naturelle ; un ingénieur coupable d'un tel fiasco serait mis à la porte sans préavis ni indemnités. Mais ma confiance en la nature n'en a pas souffert pour autant, puisque l'espèce *Giraffa camelopardalis* parcourt les savanes africaines depuis une dizaine de millions d'années malgré les mauvaises cartes que le hasard lui a attribuées. J'ai tiré deux morales de la fable : 1. l'optimisation n'est pas une condition nécessaire pour la survie ; 2. nature et sélection naturelle ne sont pas synonymes. J'ai traduit cet eurêka en un nouveau programme de recherche : l'excès dans la nature, et, avec lui, sa grande tolérance à la médiocrité. C'est ainsi qu'est née l'idée de *good enough*. Mon séminaire de l'année suivante a été rebaptisé « Philosophie naturelle ». Qui pouvait alors imaginer qu'un complément d'enquête allait durer dix-sept ans... ?

J'étais donc préadapté à l'étude de la *tropéité* dans la nature, à ceci près que je n'y connaissais rien. J'ignorais la différence entre génotype et phénotype, je ne distinguais pas le microbe du virus, ni la sélection positive de la sélection négative. J'étais totalement ignorant en biologie. Et pour comble, je n'aimais pas la nature, enfin, pas plus que ça. Il me fallait donc rattraper un retard de quarante ans et, obstacle plus haut encore, m'insuffler une passion pour les sciences de la vie. Par miracle, une bonne vingtaine de biologistes se sont mobilisés pour m'initier à leurs secrets sans attendre de contrepartie. Enfin si, quand même : ces âmes secourables m'ont assuré que ma quête valait ma peine et la leur. Ils m'ont en effet appris que l'excès dans la nature n'était même pas abordé, parce que l'idée même était une hérésie darwinienne. Ils m'ont encouragé à l'étudier, parce qu'il ne doit pas y avoir de tabou en science. Et ils m'ont assuré qu'on peut l'étudier, car les cas ne manquent pas ; chaque biologiste en conserve de nombreux dans ses archives mais il les cache, précisément parce qu'ils sont tabous.

POURQUOI DARWIN ?

Pourquoi un historien/philosophe/écrivain se mêlerait-il d'affaires dont il ignore presque tout ? Parce que la théorie de l'évolution, et en particulier la sélection naturelle, nous imprègne à un point tel qu'il est presque impossible de se libérer de son emprise. L'algèbre différentielle, la chimie organique et la physique quantique ont peu d'impact sur notre vision du monde. Le darwinisme, ô combien ! La sélection naturelle, la lutte pour la survie, la survie du plus apte, la loi du plus fort, l'implacable logique malthusienne, notre filiation simiesque et la sélection sexuelle sont omniprésentes dans notre réflexion sur la nature et la société.

En particulier, le darwinisme imprègne le capitalisme, non pas le capitalisme en tant que mode de production des richesses, mais le capitalisme en tant qu'idéologie et vision du monde. Ses

termes de référence — maximisation, optimisation, compétitivité, innovation, efficacité, coûts et bénéfices, rationalisation — trouvent écho, et même légitimation, dans la vision darwinienne de la nature. Le darwinisme social est peut-être dépassé, mais le *capitalisme naturel*, lui, est bien vivant. Je soutiens qu'il existe une alliance objective entre le néodarwinisme — la synthèse entre la sélection naturelle et la génétique mendélienne — et le néocapitalisme, et que les deux paradigmes se renforcent l'un l'autre. *L'homo œconomicus* et *l'animal œconomicus* poursuivent les mêmes objectifs et obéissent aux mêmes règles. La nature sait ce qu'elle fait ; le marché a toujours raison. Le trait d'union entre les deux paradigmes est annoncé dans l'analogie de la domestication, premier chapitre de *L'Origine des espèces*. Le péché originel de Darwin est d'avoir créé la sélection naturelle à l'image de la sélection artificielle ; la nature se comporte comme la première activité économique de l'homme. C'est l'argument du deuxième chapitre du présent ouvrage.

Le darwinisme est-il nécessaire au triomphe du capitalisme ? Bien sûr que non. Ce dernier s'est débrouillé sans la sélection naturelle bien avant la publication de *L'Origine des espèces*, dès le XVI^e siècle, si l'on suit *L'Éthique protestante et l'esprit du capitalisme* de Max Weber. Mais le darwinisme est un formidable facilitateur de l'ethos capitaliste, car il le naturalise dans le sens premier du terme — le rend naturel. Si les « barons voleurs » devaient choisir un parrain spirituel entre Calvin et Darwin, leur religion serait vite faite.

Et, entre ces deux grands « -ismes », le marxisme. Karl Marx a fait une cour assidue à Darwin, mais ce dernier lui a opposé une fin de non-recevoir. Trente-huit lettres envoyées ou échangées par Engels et Marx évoquent le nom de Darwin entre décembre 1859 et 1894, alors qu'une seule lettre de Darwin les mentionne, quoique indirectement et en termes désobligeants¹... Cette histoire d'amour déçu déborde notre cadre, aussi contentons-nous d'une citation : « Il est possible d'être

1. « Quelle idée stupide semble prévaloir en Allemagne sur le lien entre Socialisme et Évolution par Sélection Naturelle ! » (à Karl von Scherzer, 26 décembre 1879).

darwinien en biologie tout en rejetant le marxisme, mais il n'est pas possible d'être un marxiste cohérent et de rejeter Darwin¹. » Ni un capitaliste pratiquant.

Être les exégètes attirés du Livre de la Nature est une lourde responsabilité, surtout depuis que le Livre des Livres ne fait plus autorité. Il est donc du *devoir civique* des biologistes d'offrir à la société une vision de la nature telle qu'elle est réellement. Cette mission va de pair avec un examen minutieux de la théorie de l'évolution.

DARWIN A RAISON... PARFOIS

Ce livre soutient que la sélection naturelle a été conçue à l'image de la sélection artificielle, alors qu'il n'y a pas de pratique qui ressemble moins à la nature. Au lieu de déduire la sélection naturelle de la sélection artificielle, il est en effet utile de déduire de la domestication ce que la nature *n'est pas* (chapitre 2). C'est le péché originel de Darwin, non seulement parce que l'analogie de la domestication déforme l'image de la nature, mais aussi parce qu'elle facilite l'appropriation capitaliste de sa théorie. Évoluer ! Innover ! Optimiser ! Exceller ! Ignorer ces impératifs reviendrait à désobéir aux lois de la nature.

La vérité est tout autre. Loin d'être des lois de la nature, l'excellence, le changement et l'innovation sont des épiphénomènes négligeables dans la nature. Richard Dawkins, qui est pourtant le porte-parole officieux de la sélection naturelle, le dit clairement : « L'évolution est quelque chose qui se produit, bon gré mal gré, en dépit de tous les efforts des répliqueurs (et aujourd'hui des gènes) pour l'empêcher de se produire². » Il n'y a pas de meilleure stratégie pour un organisme que l'imitation

1. Paul Heyzer, cité par Ian Angus, « How Darwin Influenced Marx and Engels », *A Redder Shade of Green: Intersections of Science and Socialism*, Monthly Review Press, 2017.

2. Richard Dawkins, *The Selfish Gene*, Oxford, Oxford University Press, 1976, p. 23.

de ses propres parents, puisqu'ils ont déjà fait leurs preuves dans la survie et la reproduction. D'où ma proposition de considérer l'évolution comme une « théorie de la stagnation¹ ». Alors que chez nous, humains, c'est exactement l'inverse. Dès sa plus tendre enfance, le petit de l'homme est appelé à choisir entre réaliser son potentiel ou végéter ; on le prévient que, s'il fait du surplace, il sera piétiné par ses congénères plus énergiques et plus ambitieux. Tout, de nos jours, doit se mettre au diapason du temps, même les religions, et la révolution conservatrice est tout sauf un oxymore. Alors qu'il aurait pu se reposer sur des lauriers chèrement payés, *Homo sapiens* ne cesse de rechercher de nouveaux produits, de nouvelles sensations, du nouveau de tout. L'obsolescence programmée n'est pas qu'un complot consumériste, le devoir de publier sous peine de périr (*publish or perish*) en est la preuve.

Mon voyage en biologie a semé le doute sur la dichotomie supposée entre la frugalité naturelle et le gaspillage humain. L'optimisation gouverne la nature domestiquée, mais, à l'état sauvage, l'excès, l'inutilité et l'inefficacité sont la règle et l'économie de moyens, l'exception. Le plus apte a de bonnes chances de survivre dans la nature et la société, mais c'est aussi le cas du passable, du pas-mal et du médiocre. Et n'en déplaise à Milton Friedman, le repas gratuit existe. Chaque visite à Wikipédia est un festin offert par d'innombrables bienfaiteurs qui gardent leur anonymat.

La sélection naturelle n'est que partiellement utile pour décrire et expliquer la nature, au moins ce sont les cas les plus élégants. La sélection naturelle est pratiquement inutile pour décrire et expliquer la société, et quand ça marche, c'est rarement beau. Elle nous renvoie une image tronquée et déplaisante de nous-mêmes, qui frôle la calomnie. Un satiriste jouit de licence poétique, mais la déontologie du scientifique l'oblige à un devoir de réserve.

Il s'agit ici d'un livre scientifique, dont les arguments reposent sur des données et des raisonnements biologiques. Mais c'est

1. C'était le titre de ma première conférence sur Darwin et *L'Origine des espèces*, en 1979 à l'université de Tel-Aviv.

aussi un livre politique. Il défend les ratés de la nature et les humiliés de la société qui, malgré et contre tout, survivent et se multiplient. Les inefficaces et les gaspilleurs ne sont certainement pas les plus aptes, mais ils sont assez bons pour s'en tirer. Il suffit de regarder autour de soi pour se rendre compte que « le monde des choses vivantes a de la place pour le grand et pour le petit, de la place pour le faible et pour le fort¹ ». Ce même bon sens confirme que le monde des êtres humains a de la place pour les brillants et les ternes, les experts et les dilettantes, les travailleurs et les oisifs, les champions et les traînants, les nantis du 1 % et les autres 99 %. Si nous saluons la sagesse de la nature, nous devons reconnaître que la tolérance à la médiocrité est un aspect constitutif de son génie. Soyons-en les dignes disciples.

En 1856, Darwin parle de la nature en termes surprenants : « Quel livre un aumônier du diable pourrait écrire sur l'œuvre maladroite, gaspilleuse, balourde, basse et horriblement cruelle de la nature ! » Il publie *L'Origine des espèces* trois ans plus tard, et ce chaos disparaît. Darwin ne jouissait plus de la même liberté de parole après la révélation de sa théorie, puisqu'un fondateur a un devoir de réserve envers ses disciples². Je me suis donc chargé d'écrire le livre de l'aumônier du diable à sa place.

PLAIDOYER POUR UNE PHILOSOPHIE NATURELLE

« Les scientifiques s'appliquent à ce qu'ils croient être le plus important des problèmes qui leur semblent accessibles — écrit le biologiste François Jacob, lauréat du prix Nobel —,

1. D'Arcy Wentworth Thompson, *On Growth and Form*, Cambridge, Cambridge University Press, 1942, p. 270.

2. Ludwik Fleck, *Genèse et développement d'un fait scientifique : une introduction à la théorie du style de pensée et de la pensée collective*, Les Belles Lettres, 2006 (1934).

ceux qu'à tort ou à raison ils pensent pouvoir résoudre¹. » Peter Medawar, Prix Nobel lui aussi, appelle la science « l'art du soluble² ». Des présocratiques à Darwin en passant par Aristote et Bacon, les philosophes de la nature n'ont pas été soumis à de telles contraintes. Ils ne sont pas limités à des questions que Martin Heidegger nomme *fraglich* — celles qui peuvent être traitées grâce à un protocole consensuel de preuve et de réfutation. Ils peuvent travailler aussi et surtout des questions qui méritent d'être posées (*fragwürdig*), même en l'absence de tel protocole. Comment identifier une question qui mérite d'être posée ? Par l'étonnement qui l'a fait naître, répond Aristote : « C'est, en effet, l'étonnement qui pousse, comme aujourd'hui, les premiers penseurs aux spéculations philosophiques. » La science est une pratique alchimique qui consiste à transmuter l'étonnement en problème. Il s'ensuit qu'un philosophe blasé est un oxymore, un scientifique immunisé contre la surprise l'est aussi. (Ce thème est développé dans le premier chapitre.) L'excès dans la nature est *fragwürdig* puisqu'il provoque un double étonnement : du fait de son existence même, alors que la sélection naturelle aurait dû l'éradiquer ; en raison de sa viabilité, car comment un organisme qui est au milieu d'une lutte terrible pour sa vie peut-il le supporter ?

Il faut regretter que seules les réponses aux questions *fraglich* soient publiées dans les revues scientifiques, car les questions *fragwürdig* sont celles qui établissent les paradigmes et qui nous engagent à les réinitialiser. Démocrite n'avait aucun moyen de prouver l'atomisme, et Darwin n'avait aucun moyen de prouver la descendance d'un ancêtre commun. Démocrite a déduit sa théorie de la solidité différentielle des substances : le fer étant plus solide que l'eau, les deux devaient être constitués de composants différents. Darwin s'est appuyé sur l'analogie entre la domestication et la sélection naturelle pour asseoir la plausibilité de son hypothèse. Ni Démocrite ni Darwin n'auraient jamais

1. François Jacob, *La Souris, la Mouche et l'Homme*, Odile Jacob, 1996.

2. Peter Medawar, *The Art of the Soluble: Creativity and Originality in Science*, Londres, Penguin Books, 1969.

été publiés dans la revue *Nature*, pourtant fondée en 1869 par les proches du second pour promouvoir les idées du maître¹. Cela dit, PubMed, la base de données des sciences de la vie, recense 16 000 textes dans lesquels le nom de Darwin est cité. La place du découvreur de l'évolution et de la sélection naturelle est assurée à perpétuité.

Et si la science attribuait un créneau à la philosophie naturelle ? C'est précisément la voie que j'ai empruntée. Je me suis hissé sur les épaules de Darwin tout en pensant contre lui. Il recherchait l'origine des espèces, et moi, les sources de l'excès et de la médiocrité. Pour ce faire, lui portait des œillères qui ne laissent pénétrer que les traits sélectionnés — de loin les plus élégants — tout en faisant l'impasse sur le reste, alors que mes œillères ne captent que les laids restes.

Des biologistes ont pris au sérieux mes méthodes et mes spéculations pour le moins imprudentes. Ils m'ont accepté comme compagnon de route, parce qu'ils jugent la théorie de la tolérance naturelle possible : on ne sait jamais.

CONCEPTS ET MÉTHODES

Good Enough : c'était le titre du livre en anglais. Le terme est inspiré du *good enough mother* du psychanalyste Donald Winnicott. Selon lui, la maternité n'est pas une épreuve des Jeux olympiques, et y exceller est contre-productif. Le français ne tolère pas les anglicismes, certainement pas dans un titre. Depuis un an, nous lui cherchons, à plusieurs, un équivalent : suffisamment bon, assez bien, passable, pas mal, correct, OK, moyen, médiocre... Aucun n'a été jugé *good enough* pour figurer sur la couverture de ce livre, sinon dans le texte. Cependant,

1. Janet Browne, *Charles Darwin: The Power of Place*, New York, Alfred A. Knopf, 2002, p. 247-248.

je prendrai la liberté de parler de la théorie du *good enough* en alternance avec la théorie de la tolérance naturelle.

Fitness (aptitude adaptative) : c'est la variable la plus importante dans la théorie de l'évolution. Comme *fitness* est employé dans beaucoup de langues, je me permettrai d'employer le terme anglais et son jumeau français.

Survival of the fittest (la survie du plus apte) : une formule consacrée, elle aussi. Elle a été forgée par Herbert Spencer, le père du darwinisme social. Il est impossible d'exagérer son importance, puisque Alfred Russel Wallace a convaincu Darwin de l'employer à la place de « sélection naturelle » ! Wallace arguait que le terme « sélection » prêtait à confusion à cause de son arôme anthropomorphique, mais Darwin l'avait adopté parce qu'il présentait « l'avantage de mettre en relation la sélection naturelle et la sélection artificielle¹ ». C'est dire le degré de parenté entre le capitalisme et le darwinisme.

Médiocrité : terme générique qui renvoie à bien d'autres, citons pêle-mêle excès, exagération, inutilité, inefficacité, nonsense... Neutralité est plus précis et moins connoté, mais moins accrocheur aussi. Je les utilise tour à tour.

Neutralité : ce qui n'a pas d'avantages adaptatifs ; ce qui ne change pas grand-chose pour la survie et la reproduction.

Tolérance : elle n'exprime pas la bonté de la nature ou son ouverture d'esprit, puisque la nature en est dépourvue ; mais son indifférence. La nature tolère la médiocrité comme elle tolère la cruauté et la beauté. J'emploie indistinctement tolérance naturelle, neutralité naturelle et indifférence naturelle.

Trop : quand on peut atteindre la même fin avec moins de moyens. Exemple : s'offrir un ordinateur surpuissant pour écrire un livre de philosophie. Dans des cas d'exagération on parlera d'*excès quantitatif*. La théorie du *good enough* s'applique surtout à ce type de tropéité.

De trop : quand on peut survivre sans. Exemple : l'appendice iléo-cæcal. Nous, les humains, pouvons faire avec moins, beau-

1. Alfred Russel Wallace à Charles Darwin, 2 juillet 1866 ; Darwin à Wallace, 5 juillet 1866.

coup moins, de presque tout ; de même pouvons-nous survivre sans beaucoup de choses, presque tout. Dans des cas de superfluité on parlera d'*excès qualitatif*. Ce type de tropéité ne nous concerne que sur les marges.

Darwinismes : le darwinisme, ce sont deux théories pour le prix d'une. La première est l'origine des espèces par la descendance avec modification ; c'est l'évolution *stricto sensu*. La seconde est la sélection naturelle et la survie du plus apte. Darwin considérait que les deux étaient inextricablement liées, d'où le titre complet de son *magnum opus*, *L'Origine des espèces au moyen de la sélection naturelle, ou la préservation des races favorisées dans la lutte pour la vie*. Quand je parle de Darwin, de darwinisme et même de théorie de l'évolution, c'est de la sélection naturelle qu'il s'agit, à moins que ce ne soit spécifié autrement.

On fera au long du parcours des pauses jargon. Le critère sera simple : j'expliquerai les termes dont j'ignorais le sens avant mon entrée en biologie.

La critique de la sélection naturelle a l'âge de la sélection naturelle elle-même. Le premier à douter de son omnipotence, on vient de le voir, a été Darwin lui-même. Son élève St. George Mivart a été le premier à opposer la descendance avec modification, à laquelle il adhérait, et la sélection naturelle, de laquelle il disait : « L'argument prouve trop [*The argument proves too much*]¹. » George Romanes, le plus discipliné des disciples de Darwin, a trouvé une formule que tout biologiste devrait adopter : « Je pense qu'il est impossible d'entretenir un doute, soit sur l'évolution comme un fait, soit sur la sélection naturelle comme une méthode². » En d'autres termes, la sélection naturelle n'est pas un fait mais une façon d'examiner les faits. Depuis un article classique de Stephen J. Gould et Richard Lewontin, le sélectionnisme radical a été

1. St. George Mivart, *On the Genesis of Species*, Londres, Macmillan & Co, 1871, p. 37.

2. George Romanes, « Physiological Selection; an Additional Suggestion on the Origin of Species », *The Journal of the Linnean Society. Zoology*, 1886, vol. 19, p. 338.

rebaptisé « panglossisme », en hommage au fameux maître de Candide. « Il est démontré, disait-il, que les choses ne peuvent être autrement : car, tout étant fait pour une fin, tout est nécessairement pour la meilleure fin¹. » J'appelle le dogme de l'infailibilité de la nature *naturadicée* (à l'image de la théodicée, la justification de Dieu).

ÉVOLUTION NON SÉLECTIONNISTE

Les biologistes modernes marchent sur les traces de Mivart et de Romanes. Ils ne contestent pas l'existence de la sélection naturelle, mais son omnipotence et sa prévalence. La génétique a permis de découvrir d'autres processus d'évolution, dont les plus importants sont la dérive génétique, le goulot d'étranglement et l'effet fondateur. Dans la *dérive génétique*, les fréquences alléliques — de variantes d'un gène — d'une population changent au hasard au fil des générations. La dérive génétique peut avoir des effets majeurs lorsqu'une population est fortement réduite en taille à la suite d'une catastrophe naturelle (c'est le *goulot d'étranglement*) ou lorsqu'un petit groupe se sépare de la population principale pour former une colonie (c'est l'*effet fondateur*). Ces processus sont étudiés par la génétique des populations, une discipline hautement technique qui mobilise de puissants instruments statistiques et mathématiques.

La dérive, le goulot d'étranglement et l'effet fondateur sont absents de ce livre, et ce pour une double raison : 1. Ils sont absents du discours populaire. Le public ne se les est pas appropriés, il les ignore même. 2. Les biologistes qui maîtrisent le sujet — une petite minorité — se reconnaissent néanmoins dans la sélection naturelle. Même les généticiens des populations se rabattent sur

1. Stephen J. Gould et Richard Lewontin, « Les écoinçons de Saint-Marc et le paradigme panglossien : une critique du programme adaptationniste », 1979, *Wired*, 21 juin 2017 (en ligne).

la dérive génétique quand l'explication sélectionniste fait défaut. Même le plus beau garçon du monde ne peut donner plus qu'il a. Il n'y a pas plus belle théorie que la sélection naturelle, mais elle ne marche qu'une fois sur... dix..., sur vingt ? Les œuvres de la sélection naturelle sont l'aristocratie des phénomènes naturels et les produits des autres processus n'en sont que la plèbe. Tel est le cas de la théorie du *good enough*.

Pourtant le scoop, car c'en est un, est que les beaux cas n'ont pas d'avantage adaptatif sur les cas quelconques. Aux Galápagos, des animaux d'obéissance darwinienne comme le pinson et les animaux adarwiniens et même antidarwiniens comme l'oiseau moqueur ont les mêmes chances de survie. La science préfère l'élégance, moi aussi, mais la nature est indifférente à l'esthétique explicative ; pour elle, tout est bon à prendre qui sert la survie et la reproduction.

CRÉATIONNISME ET INTELLIGENT DESIGN

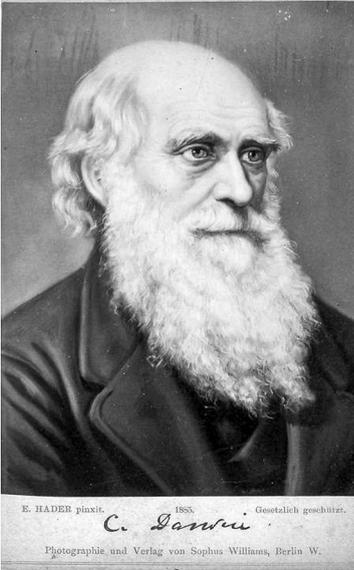
Les biologistes qui m'ont guidé au long de ma recherche m'ont toujours encouragé, mais en même temps ils m'ont averti que tout ce que je dirais serait utilisé contre la science. Toute critique de Darwin est dangereuse, prévenaient-ils, parce qu'elle va être récupérée par le créationnisme et l'*Intelligent Design* (dessein intelligent, ID), surtout aux États-Unis. Par exemple, si je soutiens que la plupart des animaux des îles Galápagos ne respectent pas les principes développés par Darwin lors de sa visite, comme je le fais au chapitre 3, les partisans du dessein intelligent en déduiront que l'évolution elle-même est un mythe. Je tiens donc à être catégorique : aucun des arguments présentés dans ce livre ne peut être raisonnablement interprété comme une atteinte à la théorie de la descendance avec modification. Aucun de mes arguments ne nie la réalité de la sélection naturelle, mais seulement sa fréquence relative. Je vais plus loin. Les tenants de l'ID partent du principe, fourni par le sélectionnisme lui-même, que les espèces sont optimisées. Ils prennent l'analogie de la

domestication à la lettre, en se demandant comment la perfection de la nature pourrait être atteinte sans l'intervention et la direction d'un grand domesticateur cosmique. Contrairement au sélectionnisme et au dessein intelligent, la théorie du *good enough* attire notre attention sur les nombreuses imperfections de la nature. Il existe une forte corrélation entre l'omniprésence du gaspillage et de l'inefficacité et l'inexistence du dessein intelligent. Qui joue donc le jeu du créationnisme et de l'ID, la sélection naturelle ou la tolérance à la médiocrité ?

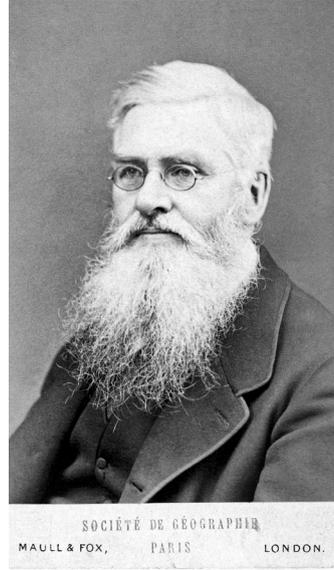
STRUCTURE DU LIVRE

Ce livre est divisé en trois grands thèmes. Dans la première partie, « Icônes », je braque le regard sur quatre emblèmes darwiniens : la girafe, l'analogie de la domestication, les Galápagos et le cerveau humain, pour découvrir comment la théorie de la sélection naturelle s'en sort lorsqu'on lui demande de rendre compte de ses propres exemples. La deuxième partie, « La théorie de la tolérance naturelle (celle du *good enough*) », relève quatre défis : réconcilier le lecteur avec l'inutilité et la gratuité dans la nature et ailleurs (chapitre 5), démontrer l'existence et la prévalence de l'excès dans la nature, puis remonter à ses origines (chapitre 6) ; expliquer sa durabilité (chapitre 7). La troisième partie, « De la sortie d'Afrique au réchauffement climatique », est consacrée à l'homme. Le chapitre 8 raconte la sortie d'Afrique grâce à l'invention de demain. Le chapitre 9 explique la création du filet de sécurité de l'humanité qui lui assure l'invincibilité. Enfin, le chapitre 10 analyse les principes que les biologistes attribuent à tort à la nature et dont le capitalisme fait son miel.

Dans la nature comme dans la société, il y a de la place pour le fort et pour le frêle, pour l'hyperactif et pour le paresseux, pour le plus apte et pour le médiocre. Si nous saluons la sagesse de la nature, nous devons reconnaître que l'impartialité est un aspect constitutif de son génie. Soyons donc ses dignes disciples.



1.



2.

Trois héros de l'évolution,
deux connus et un inconnu.

1. Charles Darwin (1809-1882).
2. Alfred Russel Wallace (1823-1913).
3. George Romanes (1848-1894).



3.

I
ICÔNES

Sigmund Freud parle de trois outrages scientifiques successifs à l'amour de soi naïf de l'humanité. Le premier, associé au nom de Copernic, établit que la Terre ne forme qu'une parcelle insignifiante du système cosmique. Le troisième fut la révélation de Freud lui-même que le moi n'est pas maître dans sa propre maison. Entre les deux, Charles Darwin, Alfred Russel Wallace et leurs prédécesseurs reléguèrent l'homme à une descendance du monde animal¹.

De ces trois outrages, le premier est cantonné à la sphère scientifique. La révolution copernicienne ne nous blesse pas vraiment parce que notre expérience authentique sera toujours d'une Terre plate et d'un soleil se levant et se couchant ; nous sommes le centre de l'Univers et rien ne pourrait nous en déloger. Il est en revanche difficile de ne pas prendre à cœur une origine animale et un moi schismatique. Monsieur Jourdain parlait en prose sans le savoir, et nous n'avons pas besoin d'ouvrir *L'Origine des espèces* et *L'Interprétation du rêve* pour parler évolution et psychanalyse. Les concepts clés de Freud — subconscient, complexe d'Œdipe, libido, principes de réalité et de plaisir, mécanismes de défense, sublimation, narcissisme, ça, moi et surmoi — sont ancrés dans le langage quotidien autant que dans la pratique thérapeutique.

1. Sigmund Freud, « Une difficulté de la psychanalyse » (1917), traduit de l'allemand par Marie Bonaparte et Mme E. Marty, 1933, en ligne.

Darwin *est* la biologie, avant tout pour les biologistes eux-mêmes. « Rien en biologie n'a de sens, excepté à la lumière de l'évolution », proclame Theodosius Dobzhansky, un des pères du néodarwinisme, et peu de biologistes n'adhèrent pas à cet adage. C'est la raison pour laquelle ils se revendiquent ses continuateurs, même ceux qui passent leur carrière à le contredire. En cela ils ne sont pas sans rappeler Dostoïevski, qui déclara que « nous sommes tous sortis du Manteau de Gogol », et Alfred D. Whitehead, qui affirma que « la caractérisation générale la plus sûre de la tradition philosophique européenne est qu'elle consiste en une série de notes de bas de page aux dialogues de Platon ». Sans Darwin, la biologie éclaterait en dix disciplines qui ne communiqueraient plus, un peu comme l'Empire austro-hongrois en 1918.

Darwin *est* la biologie, il est son visage à l'intérieur comme à l'extérieur. Cela est dû au statut de la nature dans toutes les civilisations, même dans la nôtre qui en est pourtant si éloignée. « Sois naturel ! » est un impératif universel. Peu de compliments nous caressent plus que « naturel », et « artificiel » est partout encaissé comme une critique. Selon Galilée, « le Livre de la Nature est écrit dans le langage des mathématiques ». Il aurait dû préciser qu'il ne parlait pas de toute la nature, mais seulement de sa partie inorganique, couverte par les sciences dites « dures » : physique, chimie, astronomie, géologie. Les sciences dites « molles », en revanche, ont toujours échoué dans leurs pathétiques efforts pour réduire le vivant à des équations et des théorèmes. Le Livre de la Nature organique est écrit dans un autre langage : le darwinisme. Depuis *L'Origine des espèces*, Darwin en est le déchiffreur en chef, l'autorité suprême sur le quoi, le comment et le pourquoi des phénomènes naturels et humains. La mainmise du darwinisme sur les affaires humaines en est le prolongement logique.

La pertinence de Darwin pour tout ce qui touche à l'humain est affirmée par Jacques Monod dès la première page de son essai *Le Hasard et la Nécessité* :

Il faut reconnaître à la biologie une place centrale puisqu'elle est, de toutes les disciplines, celle qui tente d'aller le plus directement au cœur des problèmes qu'il faut avoir résolus avant de pouvoir seulement poser celui de la « nature humaine » en termes de métaphysique. Aussi la biologie est-elle, pour l'homme, la plus signifiante de toutes les sciences ; celle qui a déjà contribué, plus que toute autre sans doute, à la formation de la pensée moderne, profondément bouleversée et définitivement marquée dans tous les domaines : philosophique, religieux et politique, par l'avènement de la théorie de l'Évolution¹.

Ironiquement, la révolution moléculaire lancée par Monod avec François Jacob n'avait besoin ni de l'évolution ni de la sélection naturelle, ce qui ne l'empêche pas de se revendiquer de Darwin, incontournable même quand il est de trop. Il s'ensuit que pour avoir une idée juste de la nature, on doit passer par *L'Origine des espèces*.

Le darwinisme doit son succès à la valeur intrinsèque de ses théories, mais il le doit aussi à quelques grands coups de marketing. Pour le dire crûment, la théorie de l'évolution sait se vendre. Au sens littéral d'abord : les 1 250 exemplaires de la première édition de *L'Origine des espèces* s'écoulèrent le jour même. Une deuxième impression, de 3 000 exemplaires celle-ci, parut cinq semaines plus tard. Darwin trouva très vite des adversaires de grande qualité et, pour paraphraser Jésus, gloire à celui par qui le scandale arrive. Et il sut graver dans les esprits quelques images frappantes.

Je m'intéresserai ici au génie iconique du darwinisme, si peu courant dans les sciences de la vie. Cette approche présente plusieurs avantages. Les icônes le sont devenues grâce au consensus qui les entoure, ce qui évite de poser la question de leur représentativité. Elles servent de raccourcis commodes pour accéder au cœur du sujet. Elles ont été discutées dans une abondante littérature, de sorte qu'on dispose d'un matériau varié sur lequel travailler. Et elles sont mes matières premières favorites.

1. Jacques Monod, *Le Hasard et la Nécessité. Essai sur la philosophie naturelle de la biologie moderne*, Seuil, 1970.

En effet, cette piste m'a été imposée par mon parcours intellectuel. J'ai été formé à l'école des formalistes russes. Je dois beaucoup, c'est une litote, à un de leurs concepts clés : l'étrangement, ou comment rendre le familier étrange. Or qu'est-ce qui est plus familier que les icônes ? Cette sensibilité m'a orienté vers les topoï, les lieux communs, les mythes, les adages et autres phrases toutes faites. En voici quelques exemples : la tour Eiffel, Dr Jekyll et Mr. Hyde, la boîte de Pandore, « On ne parle pas de corde dans la maison du pendu », Van Gogh, Job, le nœud gordien, « Il n'y a pas de repas gratuits ». Le sous-titre de mon séminaire à l'École des hautes études en sciences sociales avait été « Clichés et vérité », avant que mon rendez-vous avec la girafe, encore une icône, me pousse à le rebaptiser « Philosophie naturelle ».

Dans *Pour Narcisse. Traité de l'amour impartial*, j'ai montré que le parangon du relativisme était en réalité la victime d'une calomnie millénaire. Loin du narcissisme freudien, Narcisse tombe amoureux de celui que tout le monde aime. Il y a un consensus sur le fait qu'il est le seul objet digne d'être aimé ; en outre, il ignore alors qu'il s'agit de son propre reflet. Qu'on se le dise, Narcisse paie de sa personne un trop-plein d'objectivité.

Une lecture vierge, sans idées préconçues, du livre de la Genèse révèle que le péché originel, lui aussi, est une fiction. Dieu ne chassa pas Adam et Ève de l'Éden parce qu'ils avaient mangé le fruit de l'arbre de la connaissance. Il les en chassa pour qu'ils ne mangent pas le fruit de l'arbre de la vie et deviennent ainsi des dieux à leur tour. Ce n'était donc pas une mesure punitive mais un traitement prophylactique.

Les terreurs de l'an 1000 n'ont jamais existé parce qu'au haut Moyen Âge, les présumés terrorisés étaient illettrés. Ils ignoraient donc en quelle année ils vivaient. La tragédie du prince Hamlet était précisément de ne pas être taillé pour le genre « tragédie ». Son père lui ordonne de venger son meurtre, mais notre antihéros était trop moderne pour se venger de qui que ce soit. Aller dénoncer à la police lui aurait été plus naturel¹.

1. Pour la tour Eiffel, voir Daniel S. Milo, « L'extraordinaire représentatif :

Dans la même veine, je me propose ici de rendre étranges quatre figures familières du darwinisme : la girafe, la domestication, les Galápagos et le cerveau humain.

Le premier chapitre retrace l'histoire de la fascination exercée par la girafe depuis son apparition à Alexandrie au III^e siècle avant notre ère. Cette créature n'avait pas attendu Lamarck et Darwin pour provoquer l'étonnement. Elle était considérée comme un avatar du surnaturel dans de nombreuses cultures. Les évolutionnistes s'en sont alors emparés pour en faire un cas d'école. En cela ils étaient fidèles au programme de recherche de l'histoire naturelle, qui invitait à basculer de l'étonnement au « comment ? ». Leur raisonnement se tenait : si on pouvait démontrer qu'un organe aussi extravagant que le cou de la girafe avait été façonné par la sélection naturelle, a fortiori les organes ordinaires l'avaient été eux aussi. Comprendre pourquoi les évolutionnistes avaient choisi cet exemple permet de mieux comprendre comment ils se sont égarés.

Le chapitre suivant est consacré à l'analogie entre la sélection naturelle et la sélection artificielle, sujet qui ouvre *L'Origine des espèces*. Dans ce livre, il est beaucoup plus question de pigeons que de pinsons. Darwin voyait dans la domestication la clé de sa théorie. On verra que c'était plutôt son péché originel, car à cause d'elle la sélection naturelle est toujours traitée comme un fermier qui sélectionne, améliore, maximise, innove, plutôt qu'une simple probabilité de survie et de reproduction.

Au chapitre 3, je me tourne vers les Galápagos. Certes, Darwin trouva dans l'archipel quelques espèces qui corrobore-

le génie inconnu et ses contemporains », *Le Genre humain*, n° 35, 1999, p. 131-146 ; pour les terreurs de l'an 1000, voir Daniel S. Milo, « L'An 1000 : un problème d'historiographie moderne », *History and Theory*, vol. 27, n° 3, 1988, p. 261-281, et Daniel S. Milo, « La fin de siècle n'aura pas lieu », *Le Débat*, n° 60, 1999, p. 219-225 ; pour Hamlet et Adam et Ève, voir Daniel S. Milo, *Clefs*, et Daniel S. Milo, *Héros et Cobayes* ; pour Dr Jekyll et Mr. Hyde et la boîte de Pandore, voir Daniel S. Milo, « Heroes as Guinea Pigs », *Common Knowledge*, vol. 5, n° 1, 1996, p. 33-58 ; pour Van Gogh, voir Daniel S. Milo, « Le phénix culturel : de la résurrection dans l'histoire de l'art. L'exemple des peintres français (1650-1750) », *Revue française de sociologie*, vol. 27, n° 3, p. 481-503 ; pour Narcisse, voir Daniel S. Milo, *Pour Narcisse. Traité de l'amour impartial*, Paris, Les Belles Lettres, 1995.

raient la théorie de la sélection naturelle ; mais il y rencontra surtout des espèces qui ne se pliaient pas du tout à son pouvoir, or ce sont ces dernières qui en formaient la majorité. Au lieu d'accepter que sa théorie ne s'appliquât qu'à une (petite) partie des organismes, il passa les récalcitrants sous silence. De même, Darwin ne posait pas la question de la représentativité de l'archipel, alors que lui-même le décrivait comme « un petit monde en soi [*a little world within itself*]. Le plus grand nombre de ses habitants, tant végétaux qu'animaux, ne se trouve nulle part ailleurs. »

Le chapitre 4 s'intéresse au cerveau humain. C'est un truisme de dire que nous ne serions jamais devenus les maîtres — et les bourreaux — de notre planète sans lui. Mais est-ce que cela signifie qu'il a été sélectionné ? Quelques faits permettent d'en douter. Depuis la séparation de notre lignée de celle des chimpanzés, il y a six millions d'années, toutes les espèces des hominidés sauf une se sont éteintes, et ce malgré les outils et le feu qu'ils devaient à cet organe surdimensionné ; pendant ce temps, nos cousins au front bas se portaient comme des charmes. À la veille de la sortie d'Égypte, voici soixante mille ans, l'humanité comptait entre dix et vingt mille individus ; les chimpanzés en comptaient trois fois plus ! Oui, même *Homo sapiens*, le futur fleuron de l'évolution, était une espèce en voie d'extinction jusqu'à un avant-hier géologique. La faute, on le verra, était due au prix exorbitant de l'organe qui ne cessait de croître dans les crânes de nos ancêtres, de 400 cm³ à 1 400 cm³, un prix que nulle prouesse technologique ne pouvait compenser. Si la sélection naturelle est responsable de cette croissance vertigineuse, on devrait lui donner son congé...

Chapitre I

La fabrique d'une icône : la girafe

La girafe est un des plus beaux, des plus grands animaux et qui, sans être nuisible, est en même temps l'un des plus inutiles.

BUFFON

Mais à quoi sert la Girafe ?

ÉTIENNE GEOFFROY SAINT-HILAIRE

Un villageois visite le zoo pour la première fois. Il va de surprises en découvertes, enchanté, jusqu'à ce qu'il arrive devant la girafe. L'homme l'observe un long moment, fait demi-tour, se présente au guichet, proteste : « Un tel animal n'existe pas ! » et exige d'être remboursé.

Le Muséum national d'histoire naturelle de Paris est si prestigieux qu'on le connaît simplement comme « le Muséum ». Il doit son aura aux naturalistes des Lumières et du XIX^e siècle, parmi lesquels on compte de nombreuses figures clés des annales des sciences de la vie. Georges-Louis Leclerc, comte de Buffon, en a été le directeur pendant cinquante ans. Jean-Baptiste Lamarck, Étienne Geoffroy Saint-Hilaire, Antoine-Laurent de Jussieu, Louis-Jean-Marie Daubenton et Georges Cuvier y ont occupé des chaires, et certains l'ont dirigé. Ils sont immortalisés par des noms de rues autour du Jardin des Plantes, à l'exception de Lamarck, exilé dans le 18^e arrondissement. Buffon, Geoffroy Saint-Hilaire

et surtout Lamarck ont joué un grand rôle dans la carrière scientifique de la girafe.

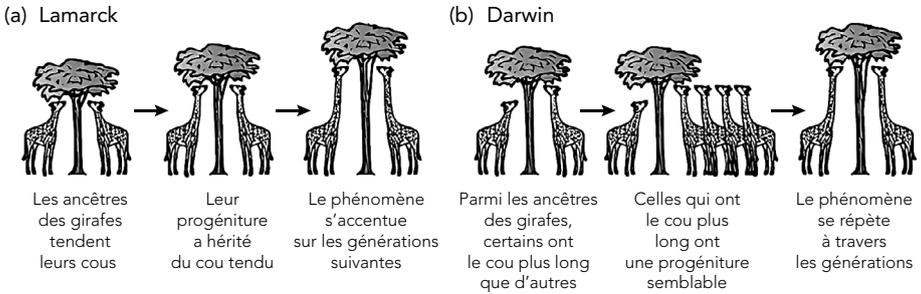
Le Muséum doit son aura à une richesse sans pareille. Dans ses collections, on trouve quarante millions d'insectes, un million de poissons, quatre-vingt mille oiseaux, trois cent cinquante mammifères, et quelques célébrités : mentionnons le rhinocéros de Louis XV, le quagga (un parent éteint du zèbre) de Louis XVI, Kiki, une tortue géante des Seychelles, et Li Li, le panda du président Pompidou. Mais le joyau du Muséum, c'est la grande galerie de l'Évolution. Depuis sa réouverture en 1994, elle attire près d'un million de visiteurs par an. Ils y sont accueillis par un défilé d'une cinquantaine d'animaux. Un éléphant et un éléphanteau mènent la marche, suivis de buffles, d'hippopotames, de rhinocéros, de zèbres, d'hyènes, de lions — et de cinq girafes ; il ne manque que Noé pour les emmener tous dans son Arche. La Caravane africaine laisse un souvenir durable dans l'esprit du visiteur comme dans Google Images — seize des vingt premières photos de la grande galerie qui sautent aux yeux lui sont consacrées (ill. 2¹).

Ce comité d'accueil est problématique, et ce pour une double question de représentativité. Il y a tout d'abord le choix des mammifères comme échantillon de l'évolution. Avec tout le respect qu'on doit à notre espèce, elle ne représente qu'un court rameau dans l'arbre de la vie. La terre héberge quelques milliers d'espèces de mammifères, contre des millions d'insectes. Pour comprendre les mécanismes du vivant, mieux vaut étudier la mouche *Drosophila melanogaster* ou le microbe *Escherichia coli*. Plus c'est petit, mieux c'est.

Ensuite, il y a la prééminence de la girafe. En effet, si sa présence dans la Caravane africaine se défend, pourquoi cinq individus alors qu'un seul suffirait pour qu'elle ne passe pas inaperçue ? Il est absurde de représenter les mammifères avec cinq spécimens d'une créature aussi extravagante. Seul l'ornithorynque, un canard (?) doté d'électroperception, qui donne le sein à ses petits, pond des œufs, porte une queue de castor, venimeux de surcroît, pourrait souffler à la girafe la palme de la bizarrerie animale ; or personne n'aurait l'idée d'ériger ce Martien en emblème de la Nature².

1. Pour les illustrations, nous renvoyons le lecteur aux cahiers hors texte de l'ouvrage.

2. L'ornithorynque souffre d'un autre handicap par rapport à notre héroïne : il



Pourtant les concepteurs de la grande galerie de l'Évolution n'ont pas hésité. À vrai dire, ils n'ont pas trop eu le choix tant la girafe était devenue incontournable dans les annales de la biologie. Nulle autre espèce n'est aussi régulièrement appelée à défendre la cause de l'évolution. Selon une étude de Stephen Jay Gould sur les principaux manuels de biologie des lycées américains, tous débutent par le chapitre sur l'évolution avec la théorie de l'héritage des caractéristiques acquises de Lamarck ; tous enchaînent avec la théorie de la sélection naturelle de Darwin et Wallace ; et tous comparent leurs modèles alternatifs à l'aide du même cas : le cou de la girafe. Darwin est donné vainqueur par K.-O¹.

Qu'est-ce qui a transformé un animal de foire en héros de l'histoire ? Comment une créature objectivement extraordinaire est-elle devenue le cas paradigmatique de la loi de la nature ? C'est l'énigme qu'on tâchera de résoudre en premier. Dans un deuxième temps, on soumettra l'icône à l'épreuve du terrain. On a sans doute tendance à l'oublier, mais parmi la foule de naturalistes du XIX^e siècle qui ont analysé l'habitat et les habitudes de la girafe, pas un seul ne l'a observée *in situ*. Lamarck n'a jamais vu un spécimen vivant ; en 1827, l'année où la première girafe fait une entrée triomphale dans Paris, il est déjà aveugle.

est arrivé trop tard sur le marché iconographique. Le premier spécimen quitta son Australie natale en 1798, et le grand public ne le découvrit qu'en 1939.

1. <https://www.quora.com/Whose-theory-is-right-Darwin-or-Lamarck>

Darwin en a vu quelques-unes, mais en captivité seulement, aux London Zoological Gardens. Wallace, qui avait pourtant vécu dans les contrées les plus sauvages, n'a jamais mis les pieds en Afrique, ni aucun de ses collègues d'ailleurs¹. Cette recherche confirmera l'intuition née lors de la visite de ma classe à la ménagerie du Jardin des Plantes : la girafe est une très mauvaise élève du darwinisme. Si la théorie de la sélection naturelle ne reposait que sur elle, on serait obligé de l'abandonner. Mais, car il y a toujours un « mais » avec la girafe, on finira par comprendre que c'est paradoxalement sa « médiocrité » qui la rend si représentative.

Les pages qui suivent racontent, par le menu, les aventures préévolutionnistes de la girafe. On verra que, loin d'inventer un problème pour s'amuser à le résoudre, Lamarck et ses continuateurs répondaient à un défi universel. L'aberration de la girafe n'existe pas que dans les yeux de celui qui la regarde. Tout le monde la trouve extra-ordinaire. La première partie du chapitre sera consacrée à la défense et l'illustration de cette intersubjectivité.

LA PHILOSOPHIE COMMENCE PAR L'ÉTONNEMENT

Platon : « D'un philosophe ceci est le pathos : l'étonnement. Il n'existe pas d'autre origine de la philosophie². » Aristote, lui, ne se contente pas du slogan, il le commente aussi. Le texte de la *Métaphysique* mérite d'être cité en entier, tant les détails comptent, particulièrement ici.

1. À l'exception d'une escale de Darwin au Cap lors du voyage du *Beagle*. Son intérêt s'y limitait à la géologie et aux insectes.

2. Platon, *Théétète*, in *Œuvres complètes*, édition de Léon Robin, Les Belles Lettres, CUF, 1970, 155 d.

C'est, en effet, l'étonnement qui pousse, comme aujourd'hui, les premiers penseurs aux spéculations philosophiques. Au début, leur étonnement porta sur les difficultés qui se présentaient les premières à l'esprit ; puis, s'avancant ainsi peu à peu, ils étendirent leur exploration à des problèmes plus importants, tels que les phénomènes de la Lune, ceux du Soleil et des Étoiles, enfin la genèse de l'Univers. Or apercevoir une difficulté et s'étonner, c'est reconnaître sa propre ignorance (c'est pourquoi même l'amour des mythes est, en quelque manière, amour de la Sagesse, car *le mythe est un assemblage de merveilleux* [c'est moi qui souligne]). Ainsi donc, si ce fut bien pour échapper à l'ignorance que les premiers philosophes se livrèrent à la philosophie, c'est qu'évidemment ils poursuivaient le savoir en vue de la seule connaissance et non pour une fin utilitaire. Et ce qui s'est passé en réalité en fournit la preuve : presque toutes les nécessités de la vie, et les choses qui intéressent son bien-être et son agrément avaient reçu satisfaction, quand on commença à rechercher une discipline de ce genre¹.

Selon Martin Heidegger dans son exégèse du *Théétète*, l'étonnement n'est pas que le déclencheur de la philosophie ; il la « soutient et la régite de bout en bout² ». Autrement dit, on n'a pas le droit de perdre l'étonnement en chemin, il faut le garder tout du long. Formulé en commandement, cela donne : « Tu ne t'y habitueras point ! »

La philosophie commence par l'étonnement, mais tout étonnement n'accoucherait pas d'un questionnement philosophique, tant s'en faut. C'est une condition nécessaire mais pas suffisante, la carrière de la girafe en témoigne.

1. Aristote, *Métaphysique*, traduction Jules Tricot, Librairie philosophique J. Vrin, 1953, 982 b.

2. Martin Heidegger, *What Is That – Philosophy?*, traduction Eva T.H. Brann, St. John's College, Annapolis, Maryland, 1991.

QUE FAIRE DE L'UNICUM ?

Il est légitime d'exhiber l'*unicum* dans un cirque ou dans une foire (*freak show*). Mais ce chapitre étant placé sous les auspices d'Aristote, de Lamarck et de Darwin, nous nous intéresserons davantage à ceux qui se sont efforcés de lui donner un sens. Dans les études littéraires, le processus consistant à rendre l'étrange familier, ou moins étrange, est appelé « naturalisation », concept théorisé par Jonathan Culler¹. La naturalisation concerne les stratégies du lecteur visant à concilier les incohérences et les invraisemblances du texte, et à les accorder avec ses propres connaissances et perceptions. À la différence de l'étrangement, qui essaie de rendre le familier étrange, la naturalisation cherche à rendre l'étrange familier. On verra au chapitre suivant comment Darwin a mobilisé la domestication pour rendre la sélection naturelle plausible aux yeux des Victoriens. Samuel Coleridge a défini sa poétique en termes analogues : « Mes efforts devraient être dirigés vers des personnes et des personnages surnaturels, ou au moins romantiques, mais de manière à transférer de notre nature profonde un intérêt humain et un semblant de vérité suffisant pour procurer à ces ombres de l'imagination cette suspension volontaire d'incrédulité [*willing suspension of disbelief*] pour un moment, qui constitue la foi poétique². » Comme la girafe semblait une créature onirique, les « rêveurs » tentaient de se réveiller en la ramenant à la raison.

Les Anciens mobilisaient deux stratagèmes souvent complé-

1. Jonathan D. Culler, *Structuralist Poetics: Structuralism, Linguistics and the Study of Literature*, Ithaca, Cornell University Press, 1976.

2. Samuel Coleridge, *Biographia Literaria*, 1817, chap. XIV. William Wordsworth, écrit Coleridge, recherchait l'effet opposé : rendre le familier étrange. « Donner le charme de la nouveauté aux choses de tous les jours pour exciter un sentiment analogue au surnaturel, en réveillant l'attention de l'esprit de la léthargie de la coutume, et en la dirigeant vers la beauté et les merveilles du monde devant nous. »

mentaires pour naturaliser la girafe : l'hybridation et la mythologisation. Ils le firent souvent à l'aide de la sémantique¹.

En 270 av. J.-C., soixante-dix sages juifs furent chargés par le roi Ptolémée II d'Alexandrie de traduire la Bible hébraïque en grec ; de leur labeur naquit la Septante. Trouver les équivalents d'un mot connu leur fut facile, mais comment traduire des mots dont eux-mêmes ignoraient le sens ? Un de ces cas apparaît dans la liste des sept animaux sauvages qu'on a le droit de consommer puisque ce sont des ruminants à sabots fendus (Deutéronome XIV, 5). Les sages n'eurent aucun mal à reconnaître six de ces heureux élus : la gazelle, le cerf, le chevreuil, le bouquetin, le daim et l'antilope. Seul un animal, le *zemer*, se refusa à l'identification, parce qu'il n'apparaît qu'une seule fois dans la Bible. Comme ils ne pouvaient pas laisser la case du *zemer* vide, les sages optèrent pour un ruminant à sabots fendus qu'ils devaient avoir vu lors de la première Ptolemaïa, la fête dynastique inaugurée neuf ans plus tôt à Alexandrie. Ils traduisirent donc *zemer* par *kamelopardalin* (καμηλοπάριδαλι), soit un croisement entre chameau et léopard. Cette solution laisse à désirer, d'abord parce que le léopard n'est pas un ruminant, ce qui interdit de manger sa chair, et ensuite parce que l'hybridation est un tabou biblique, donc interdite une deuxième fois. Plutôt que d'essayer de résoudre la contradiction, soulignons plutôt le lancement par les Septante d'une tradition qui ne fut pas près de s'arrêter : utiliser la girafe comme bouche-trou. Puisqu'on ne savait pas trop ce dont il s'agissait, on pouvait en faire tout ce qu'on voulait.

1. Les principales informations sur les pérégrinations de la girafe jusqu'à Buffon viennent des articles suivants de Erik Ringmar, Thierry Buquet et Olivier Lagueux : Thierry Buquet, « La belle captive. La girafe dans les ménageries princières au Moyen Âge », in C. Beck et F. Guizard (éd.), *La Bête captive au Moyen Âge et à l'époque moderne*, Amiens, Encre, 2012, p. 65-90 ; « Nommer les animaux exotiques de Baybars, d'Orient en Occident », in Christian Müller et Muriel Roiland-Rouabah (éd.), *Les Non-dits du nom. Onomastique et documents en terres d'Islam*, Beyrouth, Presses de l'Ifpo, 2013 ; « Les Légendes relatives à l'origine hybride et à la naissance des girafes selon les auteurs arabes », *Bulletin d'études orientales*, n° 62, 2014, p. 125-147. Olivier Lagueux, « Geoffroy's Giraffe: The Hagiography of a Charismatic Mammal », *Journal of the History of Biology*, n° 36, 2003, p. 225-247. Erik Ringmar, « Audience for a Giraffe: European Expansionism and the Quest for the Exotic », *Journal of World History*, vol. 17, n° 4, 2006, p. 375-397.

DANIEL S. MILO

La survie des médiocres

Critique du darwinisme et du capitalisme

Darwin a très souvent raison. Mais quand il a tort, ses erreurs sont lourdes de conséquences, tant pour la science que pour la société, parce qu'il est le lecteur attiré du Livre de la Nature.

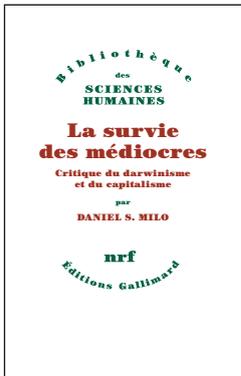
Daniel S. Milo, un historien essayiste qui travaille avec des biologistes depuis quinze ans, fonde cette critique sur leurs propres découvertes. Il part de l'air de famille existant entre la « sélection naturelle » de Darwin et la « main invisible » d'Adam Smith. La nature sait ce qu'elle fait ; le marché a toujours raison. Si les non-humains sont condamnés à innover et à exceller parce que telle est la loi de l'évolution, les humains n'ont pas davantage le droit de s'endormir sur leurs lauriers.

L'homologie entre la nature et le marché vient, pour l'auteur, du « péché originel » de Darwin : il a conçu la sélection naturelle à l'image de la domestication. De là est née l'alliance objective entre le néodarwinisme et le néocapitalisme, les deux modèles se renforçant l'un l'autre.

Rien n'est pourtant plus dissemblable que le fonctionnement de la nature et celui de la ferme. L'optimisation est la règle et la raison d'être de la sélection artificielle, mais dans la nature les passables et les médiocres ont aussi leurs chances de survivre et de se multiplier. La compétition n'y est qu'une forme de sociabilité parmi d'autres.

Il y a, dans le monde des humains comme dans le monde des non-humains, de la place, une place presque illimitée, pour le faible comme pour le plus fort, pour l'ennuyeux comme pour le plus brillant, pour l'oisif comme pour le besogneux. Si nous saluons la sagesse de la nature, nous devons reconnaître que la tolérance à la médiocrité est un aspect constitutif de son génie. Soyons donc ses dignes disciples !

Daniel S. Milo est israélo-français, philosophe, historien, romancier et metteur en scène de théâtre. Enseignant-chercheur à l'EHESS pendant trente-cinq ans, il est l'auteur d'une dizaine de livres en français, en hébreu et en anglais.



La survie des médiocres
Daniel S. Milo

Cette édition électronique du livre
La survie des médiocres de Daniel S. Milo
a été réalisée le 14 décembre 2023 par les Éditions Gallimard.
Elle repose sur l'édition papier du même ouvrage
(ISBN : 9782073034625 - Numéro d'édition : 612652).
Code produit : U59260 - ISBN : 9782073034656.
Numéro d'édition : 612655.