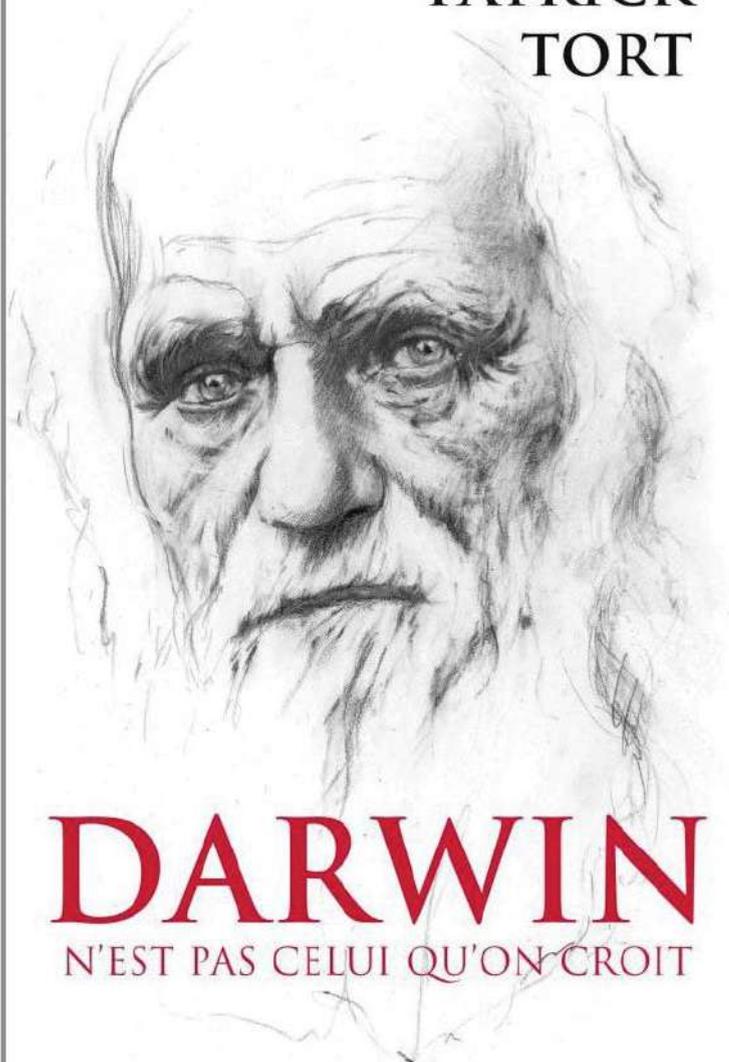


PATRICK
TORT



DARWIN
N'EST PAS CELUI QU'ON CROIT

Le Cavalier Bleu
EDITIONS

idées reçues sur l'auteur
de *L'Origine des espèces*

idées
reçues

**Darwin n'est pas
celui qu'on croit**

Patrick Tort

2010

TRAVAUX DE L'INSTITUT CHARLES DARWIN INTERNATIONAL

Le Cavalier Bleu
EDITIONS

SOMMAIRE

INTRODUCTION : Darwin n'est pas celui qu'on croit.	7
<i>Charles Darwin</i>	7
<i>De la sélection naturelle à la civilisation</i>	9
LE TRANSFORMISME DE DARWIN	
« L'Homme descend du Singe. »	15
« Tout est déjà dans Lamarck. »	21
« Pour Darwin, tout dans l'évolution est dû au hasard. »	29
« Darwin attribue aux animaux des sentiments humains. »	45
« La théorie de la sélection naturelle ne repose sur aucune preuve. »	51
SÉLECTION NATURELLE ET SÉLECTION SOCIALE	
« Darwin érige en dogme la loi du plus fort. »	63
« Darwin transpose le capitalisme dans la nature. »	69
<i>Darwin/Marx. Continuité et rupture</i>	70
<i>Une rencontre manquée</i>	72
<i>Matérialisme naturaliste et matérialisme historique</i>	79
« Darwin était eugéniste. »	83
LE SUPÉRIEUR ET L'INFÉRIEUR	
« Darwin était raciste. »	101
« Darwin n'aimait pas les métis. »	121
« Darwin justifie l'esclavage. »	131
« Darwin était sexiste. »	139
<i>Différences entre les sexes : raisons de la supériorité masculine</i>	141
<i>L'égalité des sexes, horizon évolutif pour l'espèce humaine et la civilisation</i>	145

RELIGION, MORALE, ÉVOLUTION

« Darwin était agnostique. »	153
<i>Critique de la croyance instituée</i>	156
<i>Une généalogie matérialiste de la morale</i>	160
<i>Une « sécularisation de la morale »</i>	162
<i>Religion et évolution</i>	163

CONCLUSION

ANNEXES

Glossaire	181
Pour aller plus loin	185
L'auteur	187

INTRODUCTION

Darwin n'est pas celui qu'on croit.

Non seulement l'homme a échappé lui-même à la « sélection naturelle », mais il est même capable de tirer de la nature quelque chose de ce pouvoir qu'elle exerçait universellement avant son apparition. Alfred Russel Wallace, « L'origine des races humaines et l'ancienneté de l'homme déduites de la théorie de la "sélection naturelle" », Journal of the Anthropological Society, 1864.

CHARLES DARWIN (1809-1882) est issu de l'union d'une lignée de médecins – le célèbre Erasmus Darwin, l'un des premiers défenseurs de la transformation des espèces, était son aïeul – et d'une famille d'industriels, les faïenciers Wedgwood, qui donna naissance également à sa cousine germaine et future femme Emma. Après une scolarité supportée avec ennui, et obéissant à l'injonction de son père, il entreprend des études médicales à Édimbourg, échoue et doit à la clémence paternelle d'entrer à Cambridge pour y étudier humanités et théologie en vue de devenir pasteur de campagne, carrière plus

compatible avec sa seule véritable passion : l'histoire naturelle.

Son diplôme de *Bachelor of Arts* obtenu, il s'embarque à titre de naturaliste bénévole sur le navire le *Beagle* le 27 décembre 1831 pour un tour du monde qui va durer presque cinq ans. À son retour, le 2 octobre 1836, il rapporte des observations et une documentation naturalistes qui lui feront choisir dès le printemps de l'année suivante, contre sa formation théologique, la théorie de la transmutation progressive des espèces (ou *transformisme*), dont il ne tardera pas – grâce en particulier à la lecture, à l'automne 1838, de *l'Essai sur le principe de population* de Malthus – à comprendre le mécanisme : les plantes et les animaux vivent, se reproduisent et *varient* dans un milieu aux conditions temporairement stables où ils trouvent les éléments nécessaires à leur subsistance. Comme ils tendent à se reproduire sans limite et que leur milieu est limité, ils doivent soutenir une *lutte pour l'existence* au cours de laquelle les porteurs d'une variation avantageuse au sein de ce milieu l'emporteront nécessairement sur leurs compétiteurs moins favorisés, qui tendront ainsi à se raréfier, puis à disparaître. C'est l'accentuation de telles variations adaptatives dans la descendance qui engendre la transformation des espèces.

Cette *sélection naturelle* des variants favorisés au sein d'un milieu donné s'accompagne donc inéluctablement de l'*élimination* tendancielle des formes qui s'y trouvent en état d'infériorité – c'est-à-dire de moindre adaptation – dans la lutte pour l'existence.

De cette conséquence, qui concerne dans la théorie darwinienne les organismes végétaux et animaux et s'étend jusqu'aux premiers stades de l'évolution humaine, la plupart des commentateurs

ont cru pouvoir conclure à une généralisation de la « loi du plus fort », à une légitimation et à une approbation par Darwin, au nom de la nature, des conduites de domination, d'oppression ou d'élimination susceptibles de sévir au sein des civilisations humaines ou entre elles.

Ce sont, notamment, les différentes versions de cette malencontreuse « idée reçue » qu'il convient de confronter ici à l'analyse attentive de l'œuvre naturaliste et anthropologique de Darwin, et à sa théorie aujourd'hui avérée de l'ascendance commune des espèces, exposée publiquement le 24 novembre 1859 dans son célèbre ouvrage *De l'Origine des espèces par le moyen de la sélection naturelle*.

De la sélection naturelle à la civilisation

Sachant que plantes et animaux varient et peuvent être transformés de ce fait par l'action sélective (méthodique ou « inconsciente ») des horticulteurs et des éleveurs, Darwin se demande si une sélection de variations n'agirait pas de même dans la nature. En 1838, retrouvant chez Malthus les idées de croissance démographique et de compétition pour les ressources, il achève donc de comprendre le mécanisme de la transformation des espèces. Il sait que les organismes naturels tendent à se reproduire avec une grande rapidité, généralisant ainsi une concurrence impitoyable. Or la quantité de vie sur terre apparaît comme globalement stable et offre partout l'image locale d'équilibres plurispécifiques. Darwin en déduit la nécessité d'un mécanisme régulateur de type éliminatoire : *la lutte pour l'existence*, qui résulte de la tendance universelle au surpeuplement, et au cours de laquelle le plus petit avantage né de variations individuelles assurera la victoire des organismes qui en bénéficient.

Ceux-ci vivront et transmettront cet avantage à une nombreuse descendance. Les moins aptes seront de nouveau éliminés, les plus aptes seuls survivront. Ainsi, de même qu'un zootechnicien utilise la plasticité organique en accumulant des variations qui *lui* sont avantageuses par une reproduction de variants choisis, de même la nature, à travers les pressions du milieu, sélectionne mécaniquement des variations qui, en l'absence de toute intervention humaine, sont infailliblement avantageuses aux *organismes eux-mêmes*. Tant que le milieu ne change pas, chaque « amélioration », obtenue à travers une lente accumulation de variations bénéfiques sélectionnées, ne peut que s'étendre et contribuer ainsi à la transformation adaptative de l'espèce.

L'idée sème le trouble : la légende d'espèces immuables, créées séparément par un Dieu souverain, parfait et infiniment sage en lui-même et dans ses œuvres, s'effondre devant une évolution pensée comme lent ajustement adaptatif des organismes et réparation permanente d'équilibres temporaires. En 1859, lorsque paraît *L'Origine des espèces*, la sélection naturelle a remplacé la Providence.

La réaction des Églises déclenche une bataille qui va durer pendant des décennies. On objecte à Darwin l'âge trop jeune de la Terre, l'absence d'intermédiaires fossiles entre les formes caractérisées, la non-sélectionnabilité d'une variation commençante. Bien avant qu'il ne l'ait expressément étendue aux questions propres à l'espèce humaine, sa théorie est accusée d'immoralité, car censée impliquer la réduction de l'Homme à la condition d'une brute n'obéissant qu'à la loi du plus fort. Ce n'est qu'en 1871, dans *La Filiation de l'Homme*, que Darwin étend enfin lui-même sa théorie à l'homme, à la morale et à la société.

Darwin y souligne que dans l'espèce humaine les capacités rationnelles et les *instincts sociaux* ont été source d'avantages adaptatifs majeurs et, à ce titre, conjointement et puissamment sélectionnés.

La sélection des instincts sociaux étend la *sympathie*, qui reconnaît l'autre comme semblable, lui vient en aide lorsqu'il souffre, évacue progressivement les comportements individuels de rivalité et de conflit au profit des conduites coopératives, solidaires, bienveillantes et altruistes. La société devient plus unie et plus forte. On soigne les malades, réhabilite les infirmes, secourt les déshérités. Les relations sociales se complexifient, favorisant en retour l'essor de la rationalité, de l'instruction et de l'institutionnalisation des règles civiques. La morale et le droit dominant l'individualisme égoïste. Là où la sélection éliminait, la civilisation désormais protège, et cette nouvelle habitude est transmise par l'éducation. En sélectionnant les instincts sociaux, la sélection naturelle sélectionne ainsi la *civilisation*, qui s'oppose à ses anciennes conséquences éliminatoires.

C'est à cet effet d'*élimination tendancielle de l'élimination*, si puissamment thématiqué par Darwin en 1871, qu'a été donné en 1983 le nom d'*effet réversif de l'évolution*. Ce socle non théologique pour la science de l'Homme constitue l'élément principal de ce que nous avons également nommé la *seconde révolution darwinienne*. C'est elle, profondément, qui fut occultée par tous les avatars successifs des philosophies spiritualistes qui accompagnèrent constamment l'hégémonie politico-idéologique des grandes religions.

Les chapitres qui suivent intègrent parfois l'adaptation de démonstrations antérieures.

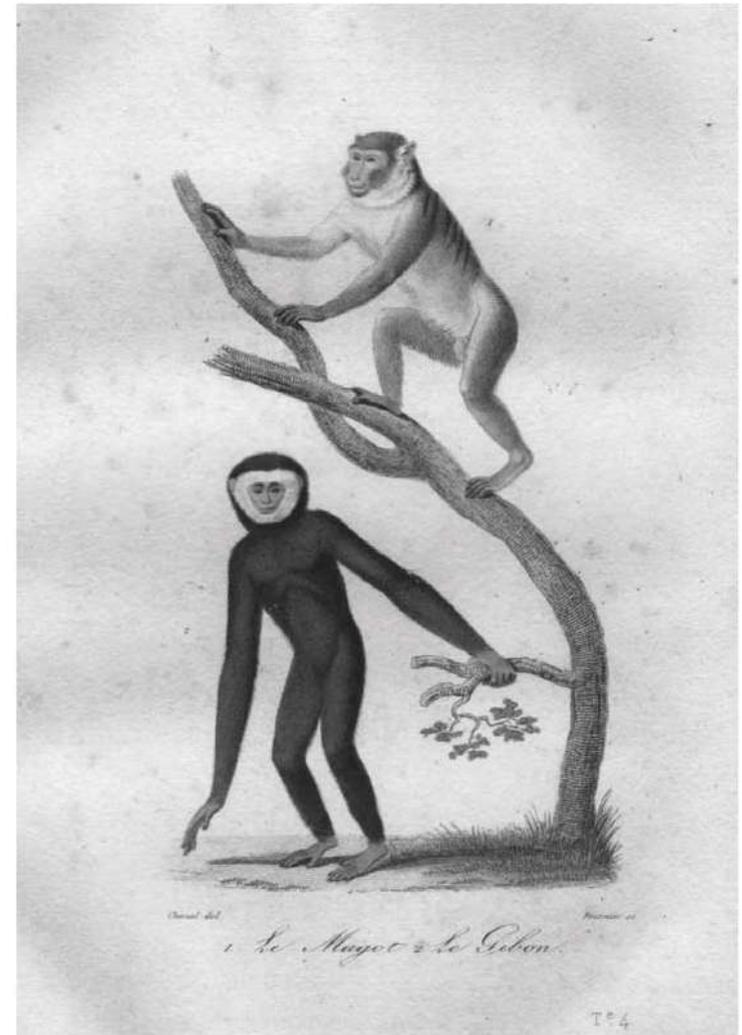
Aucune « idée reçue » sur Darwin ne pouvant par définition apparaître ici pour la première fois, sa réfutation a dû, presque nécessairement, suivre la même règle.

Nature et civilisation : dépérissement de la lutte biologique

Si importante qu'ait été, et soit encore, la lutte pour l'existence, cependant, en ce qui concerne la partie la plus élevée de la nature de l'homme, il y a d'autres facteurs plus importants. Car les qualités morales progressent, directement ou indirectement, beaucoup plus grâce aux effets de l'habitude, aux capacités de raisonnement, à l'instruction, à la religion, etc., que grâce à la sélection naturelle ; et ce bien que l'on puisse attribuer en toute assurance à ce dernier facteur les instincts sociaux, qui ont fourni la base du développement du sens moral.

Charles Darwin,
La Filiation de l'Homme et la Sélection liée au sexe,
éd. Tort, Syllepse, 1999.

LE TRANSFORMISME DE DARWIN



La perception, souvent aiguë, de la ressemblance entre les Singes anthropoïdes et l'Homme a largement précédé l'adoption du transformisme par la communauté des naturalistes. En témoigne cette planche gravée d'après un tableau saisissant d'Antoine Chazal, illustrant en 1837 l'édition par Achille Richard des *Œuvres complètes de Buffon* (Paris, Pourrat frères), où l'on voit un Gibbon représenté avec un visage humain. Les Gibbons, bien qu'appartenant, d'après les données issues de la classification phylogénétique, à un regroupement différent (Hylobatidés) de celui des Orang-outans, Gorilles, Chimpanzés et Bonobos (Hominidés), constituent toutefois un groupe-frère de ces « grands Singes », et leur sont toujours étroitement associés.

« L'Homme descend du Singe. »

On disait aussi très judicieusement qu'en tout cas, l'évolution et la transformation s'étaient complètement arrêtées depuis des milliers d'années, puisque le singe restait singe, et qu'aucune de ses espèces n'avait évolué vers l'homme.

Alfred de Besancenet, « Charles Darwin (1809-1882) », dans *Les Contemporains*, 11, 1892.

Darwin n'a jamais énoncé une telle proposition, fruit de mauvaises simplifications et de contre-façons souvent malveillantes.

La légende biblique de la Genèse a imposé durant des siècles l'idée que le premier homme, Adam, œuvre directe et préférée de Dieu, a été créé par Lui à sa ressemblance. De son côté, l'observation naturaliste la plus élémentaire, bien avant Darwin, a constaté que l'Homme, par sa morphologie et ses comportements, ressemble à un Singe plus qu'à n'importe quel autre animal. Dès les commencements du transformisme (dont l'acte le plus spontané est d'interpréter les ressemblances en termes de parenté), le Singe était appelé à devenir ainsi le rival de Dieu.

Le plus noble fruit de la pensée du Créateur se trouvait par là même abaissé au rang de résultat honteux d'un engendrement représenté sur le modèle (lui-même inconsciemment théologique) d'un acte de génération directe. C'est cette idée, fondée sur un conflit des ressemblances où l'Église a reconnu la plus grande menace envers la crédibilité de son dogme fondateur, qui a déterminé en même temps la ridiculisation du Singe (présenté comme une dégradation avilissante et burlesque de l'image de l'Homme) et son placement caricatural en position de progéniteur immédiat des humains.

Les nombreux adversaires de Darwin – ecclésiastiques, naturalistes chrétiens, philosophes spiritualistes ou essayistes en quête d'effets à sensation –, ont donc usé fréquemment de cette déformation parodique de sa pensée comme d'une arme commode pour discréditer sa théorie de la filiation des espèces (ou théorie phylogénétique), abusivement présentée comme « théorie du Singe ».

En effet, aucun Singe *contemporain* n'a jamais donné naissance à l'espèce humaine. Si c'était le cas, il faudrait en effet expliquer pourquoi le Chimpanzé, par exemple, tout en ayant « évolué » en Homme, serait en même temps resté Chimpanzé. Cette confusion est si répandue qu'un jeune philosophe a demandé un jour, à la fin d'une conférence, devant un auditoire quelque peu gêné, pourquoi, si Darwin avait raison, il y avait encore des Singes – question qu'il n'est pas rare d'entendre reformuler aujourd'hui encore par certains fondamentalistes religieux. La réponse se trouve naturellement dans la théorie darwinienne de la divergence évolutive.

Chaque espèce de Singe vivant actuellement poursuit sa vie d'espèce parallèlement aux autres

espèces simiennes survivantes et parallèlement à l'espèce humaine, en tant que toutes sont issues d'un « tronc » commun qui a donné naissance par variation, sélection et adaptation à toutes les espèces de Singes actuels et éteints ainsi qu'au rameau dont est issu, ultimement, l'Homme moderne. En d'autres termes et pour reprendre une formule mille fois répétée par les pédagogues soucieux de rétablir un schéma plus exact dans l'esprit de ceux auxquels ils s'adressent : *l'Homme ne « descend » pas du Singe, mais il partage avec les grands Singes un ancêtre commun.*

Darwin s'est montré longtemps extrêmement discret à propos des Singes, ne leur consacrant dans *L'Origine des espèces* (1859), puis dans *La Variation des animaux et des plantes à l'état domestique* (1868) que de très brèves mentions de type biogéographique, anatomique, paléontologique ou éthologique. Ce n'est qu'en 1871, dans *La Filiation de l'Homme et la Sélection sexuelle*, que, reliant expressément l'Homme aux grands Singes actuels par l'hypothèse d'une ascendance commune, il s'emploie longuement à relever les indices, entre eux, d'une parenté dont on a souvent répété avec justesse qu'elle a plutôt la forme d'un *cousinage*.

Au cours des cinq premiers chapitres de *La Filiation*, le travail principal de Darwin consiste en effet à établir le catalogue des traits de ressemblance qui rendent manifeste le lien qu'il convient selon lui de reconnaître entre la constitution anatomique et physiologique de l'Homme et celle d'autres membres du groupe des Vertébrés. Ses arguments, empruntés tout d'abord à l'anatomie comparée, et particulièrement à son ami Thomas Henry Huxley, sont déjà classiques : identité de conformation générale du squelette, des muscles, des nerfs, des vaisseaux, des viscères,

et même de l'encéphale lorsqu'il s'agit des Singes supérieurs ; communicabilité réciproque de certaines maladies entre les animaux – les Singes en particulier – et l'Homme ; parenté entre les parasites qui affectent les Hommes et les animaux ; analogie également entre les processus qui, chez les uns et les autres, suivent les phases de la lune, entre les phénomènes cicatriciels, entre les comportements reproducteurs, entre les différences qui séparent les générations et les sexes, entre les processus de développement embryonnaire – singulièrement, de nouveau, lorsque la comparaison s'établit avec les Singes ; détention commune d'organes rudimentaires ; existence d'un revêtement laineux (*lanugo*) chez le fœtus humain au sixième mois ; traces persistantes, chez l'Homme, à l'extrémité inférieure de l'humérus, du *foramen supra-condyloïde*, ouverture par laquelle passent, chez « quelques Quadrumanes, les Lémuridés et surtout les Carnivores aussi bien que beaucoup de Marsupiaux », le « grand nerf de l'avant-bras et souvent son artère principale », etc.

C'est au chapitre VI, fort de ces données indiquant déjà une plus grande proximité entre l'Homme et les Singes qu'entre l'Homme et le reste des Mammifères, et une plus grande proximité entre l'Homme et les grands Singes (*Apes*) qu'entre l'Homme et les autres Singes (*Monkeys*), que Darwin énonce son hypothèse phylogénétique concernant l'espèce humaine.

Dans la classification usuelle de l'époque, les Simiidés (*Simiidae*) formaient une subdivision de l'Ordre des Primates. Cette subdivision comprenait le groupe des *Catarhiniens*, ou Singes de l'Ancien Monde (Afrique, Asie), caractérisés par un nez possédant des narines rapprochées ouvertes vers le bas, dépourvus de queue et disposant d'un

nombre total de 32 dents, dont quatre prémolaires à chaque mâchoire ; et le groupe des *Platyrhiniens* ou Singes du Nouveau Monde (Amérique centrale et méridionale), caractérisés par un nez plat avec des narines distantes ouvertes vers les côtés, pourvus de queue et de six prémolaires à chaque mâchoire (sur un total de 36 dents). Les Catarhiniens comprenaient les « grands Singes », naguère appelés « Singes anthropoïdes » ou encore « Singes anthropomorphes » (principalement Orangs-outans, Gorilles, Chimpanzés).

« Or l'Homme », estime Darwin, « appartient incontestablement par sa denture, la structure de ses narines, et sous quelques autres rapports, aux Catarhiniens ou division de l'Ancien Monde ; il ne ressemble aux Platyrhiniens plus étroitement qu'aux Catarhiniens pour aucun caractère, excepté pour quelques-uns de peu d'importance et apparemment d'une nature adaptative. Il est par conséquent contraire à toute probabilité que quelque espèce du Nouveau Monde ait antérieurement varié et produit une créature pareille à l'homme, avec tous les traits distinctifs propres à la division de l'Ancien Monde, et perdant en même temps tous ses propres caractères distinctifs. En conséquence, on ne peut guère douter que l'homme ne soit un rejeton de la souche simienne de l'Ancien Monde ; et que d'un point de vue généalogique, il ne doive être classé avec la division des Catarhiniens. » (*La Filiation de l'Homme*, chap. VI.)

L'Homme est donc un « rejeton » de la souche des Singes Catarhiniens, dont il a divergé au cours de l'évolution, et non évidemment le descendant d'un Singe actuel auquel il devrait être relié par un « chaînon manquant ». Darwin y insiste un peu plus loin :

« Et comme l'homme, d'un point de vue généalogique, appartient à la souche Catarhinnienne ou de l'Ancien Monde, nous devons conclure, quelle que soit la force avec laquelle notre orgueil se révolte contre cette conclusion, que nos premiers ancêtres auraient été ainsi désignés à juste titre. Mais nous ne devons pas tomber dans l'erreur de supposer que le premier ancêtre de toute la souche Simienne, y compris l'homme, était identique à quelque Singe actuel, ou même lui ressemblait étroitement. »

Pour Darwin, l'Homme est donc un Singe Catarhinnien dont la divergence, grâce à la variation, à des circonstances favorables et à la sélection naturelle, s'est accompagnée d'un développement physique particulier, ainsi que de cet accroissement considérable du cerveau et des facultés intellectuelles, morales et affectives dont il s'est à ce point enorgueilli qu'il a peine à reconnaître désormais la réalité de son « humble origine ».

On sait aujourd'hui, grâce à la superposition des contenus de savoir livrés par les disciplines classiques (anatomie comparée, paléontologie) et des données moléculaires issues des procédures d'exploration contemporaines (analyse comparative de l'ADN), ainsi que grâce aux calculs de la systématique phylogénétique*, que l'Homme moderne (*Homo sapiens sapiens*) est effectivement si étroitement apparenté au Chimpanzé (*Pan*) que certains systématiciens estiment qu'il pourrait être rangé avec lui dans un genre unique. Cette proximité avait été expressément énoncée par Darwin, comme le fut également l'origine africaine probable des premiers représentants de l'humanité.

« Tout est déjà dans Lamarck. »

Tu parles Charles ! Darwin croyait encore plus que Lamarck à l'hérédité de l'acquis, et rien, dans Lamarck, n'exclue [sic, pour exclut] la sélection naturelle qui, ainsi que nous l'avons montré, y est presque esquissée.

André Langaney, *La Philosophie... biologique*, 1999.

Dans un ouvrage dont la couverture exhibe un portrait de Lamarck se convertissant après une seule étape en un cliché hilare de l'auteur, et dont le titre parodie laborieusement celui du célèbre ouvrage du grand naturaliste français – *la Philosophie zoologique de 1809* –, le généticien André Langaney tente de convaincre son lecteur que tout Darwin – ou du moins l'essentiel – est déjà dans Lamarck. Cette « réduction au précurseur » est la figure classique d'une rhétorique du dénigrement qui, toujours soucieuse d'affaiblir les nouveautés qui lui déplaisent, hésite rarement à faire planer sur elles le soupçon d'un plagiat, ou, si cela ne se peut, celui d'un manque absolu d'originalité.

Avant d'expliquer en termes contemporains la manière dont Darwin réinsère dans son travail

théorique certaines notions du « lamarckisme » en les inféodant à l'exigence de sa propre théorie, on se permettra donc d'apprécier comme il convient la consistance d'une « presque esquisse » que « rien n'exclut ».

On rappellera d'abord les principaux mécanismes au moyen desquels Lamarck tente d'expliquer, dans sa synthèse de 1809, la transformation des organismes. Les êtres vivants sont soumis à deux types de forces :

– une force interne de complexification (ou de « composition croissante ») lisible dans une série graduée conduisant du plus simple au plus composé, et

– l'ensemble des forces externes provoquant en eux des transformations incidentes, et qu'il englobe sous la notion de « circonstances » : pour Lamarck en effet, « les circonstances influent sur la forme et l'organisation des animaux », et ce de la façon suivante (nous conservons l'orthographe et la ponctuation originales) : « De grands changemens dans les circonstances amènent, pour les animaux, de grands changemens dans leurs besoins, et de pareils changemens dans les besoins en amènent nécessairement dans les actions. Or, si les nouveaux besoins deviennent constans ou très-durables, les animaux prennent alors de nouvelles *habitudes*, qui sont aussi durables que les besoins qui les ont fait naître ». (*Philosophie zoologique*, p. 221-222.)

De la prise en compte de cette dynamique (milieu → besoins → actions → habitudes) naissent deux « lois », qui sont en fait deux postulats :

1. L'usage et le défaut d'usage des organes :

« Dans tout animal qui n'a pas dépassé le terme de ses développemens, l'emploi plus fréquent et soutenu d'un organe quelconque, fortifie peu à peu cet organe, le développe, l'agrandit, et lui donne une puissance proportionnée à la durée de cet emploi ; tandis que le défaut constant d'usage de tel organe, l'affaiblit insensiblement, le détériore, diminue progressivement ses facultés, et finit par le faire disparaître. » (« Première Loi », p. 235.)

2. La conservation générationnelle des transformations acquises :

« Tout ce que la nature a fait acquérir ou perdre aux individus par l'influence des circonstances où leur race se trouve depuis long-temps exposée, et, par conséquent, par l'influence de l'emploi prédominant de tel organe, ou par celle d'un défaut constant d'usage de telle partie ; elle le conserve par la génération aux nouveaux individus qui en proviennent, pourvu que les changemens acquis soient communs aux deux sexes, ou à ceux qui ont produit ces nouveaux individus. » (« Deuxième Loi », *ibidem.*)

Par rapport à ces éléments fondamentaux de la doctrine lamarckienne, comment Darwin se comporte-t-il ?

Certes, Darwin admet globalement le fait de l'*influence du milieu* dans l'évolution des organismes. Mais de quelle manière le milieu influence-t-il ? Est-ce à la manière, lamarckienne, d'un agent intervenant sur le modelage adaptatif des formes organiques par l'intermédiaire de la tension corporelle à laquelle s'obligerait tel animal soumis à l'urgence du besoin ? Évidemment non. Darwin se montrera à juste titre sévère à l'égard de l'idée, souvent réitérée chez Lamarck, suivant

laquelle « de nouveaux besoins ayant rendu telle partie nécessaire, ont réellement, par une suite d'efforts, fait naître cette partie » (*Philosophie zoologique*, p. 222). Chez Darwin, les changements du milieu, c'est-à-dire de la totalité complexe des conditions de vie des organismes (ce qui inclut l'ensemble des effets de la domestication dans le cas des animaux d'élevage et des plantes cultivées), sont stimulateurs de variabilité accrue dans l'exacte mesure où la réserve de variabilité des espèces trouve à s'y exprimer en rétablissant constamment les équilibres mobiles des adaptations : telle variation nouvelle présentée par un organisme pourra ainsi s'avérer avantageuse et être par là même sélectionnée, transmise et accrue dans un milieu modifié qui avait privilégié avant son changement une *autre* variation adaptée à un *autre* équilibre.

Darwin reconnaît également les *effets de l'usage et du défaut d'usage des parties organiques*. Mais est-ce sous la forme, lamarckienne, du produit directement et immédiatement transmissible d'un *effort* d'accommodation de l'individu vivant à de nouvelles conditions de vie (cet effort de survie existant par ailleurs d'une manière indéniable chez chaque individu) ? On vient de voir que non. Chez Darwin, l'usage d'un organe est fonction de son *utilité* pour un organisme qui le requiert dans un milieu, et qui peut cesser de le requérir dans un autre. Son statut *darwinien* s'aligne sur celui de la *variation*, comme l'impliquent les deux avant-dernières phrases du passage consacré par Darwin aux Pleuronectidés (Poissons plats) dans *L'Origine des espèces*. Rappelons-les : « Nous devons garder à l'esprit, comme j'y ai insisté déjà, que les *effets héréditaires de l'usage accru des parties, et peut-être de leur défaut d'usage, sont renforcés par la Sélection Naturelle*. En effet, toutes les *variations*

spontanées dans la bonne direction sont ainsi préservées ; et de même les individus qui héritent au plus haut degré des *effets de l'usage accru et bénéfique d'une partie* » [nous soulignons]. Même si Darwin admet dans le principe l'hérédité des effets de l'usage et du défaut d'usage des parties de l'organisme, il demeure qu'usage et défaut d'usage d'un organe sont parallèlement, dans sa théorie, des *cibles de la sélection*, au même titre que la variation d'un trait morphologique ou d'un instinct – des cibles qui sont en l'occurrence *simultanément et indissociablement biologiques et comportementales*. Chez un animal domestique, les oreilles tombantes ne sont que l'indice d'une sélection qui ne s'exerce plus en faveur de traits devenus en grande partie inutiles, alors que la position dressée, l'ouverture maximale et la mobilité directionnelle des pavillons auditifs demeurent des traits et des facultés hautement avantageux chez l'animal sauvage contraint dans son milieu d'origine à être instantanément attentif au moindre signe de danger.

Darwin admet enfin *l'hérédité des habitudes acquises*. Mais est-ce à la manière directe de Lamarck, qui ne place, entre l'habitude prise par un individu et la modification permanente dont elle serait l'origine, qu'un effet de réplication immédiate du phénotype individuel transformé par un comportement ? Certainement non. Chez Darwin, qui ne prend pas toujours la peine de le répéter, chaque actualisation avantageuse de la variabilité instinctuelle et comportementale – en d'autres termes chaque changement d'habitude favorisant l'heureuse adaptation d'un être vivant à une modification quelconque de ses conditions de vie – est, si elle est héritable, retenue par la sélection. Dans chaque nouveau contexte où ce changement augmente la capacité de survie des

organismes qui le présentent, il est, comme toute autre variation avantageuse, sélectionné et transmis. L'acquisition d'une nouvelle habitude est en effet obligatoirement soumise au crible sélectif et, à ce titre, corrélative d'une variation qui la rend possible au niveau des *facultés*. Son statut à cet égard n'est donc pas essentiellement différent de celui, fondamental, de la *variation* somatique héréditaire. Chaque habitude nouvelle (chaque variation ou acquisition d'« instinct ») possède d'ailleurs un corrélat organique nécessaire du côté du cerveau, et c'est là encore une variation (indissociablement et simultanément organique, psychique et comportementale) qui sera sélectionnée.

Comprendre Darwin, ce ne peut être se borner à penser sur un mode simplement juxtapositif et mécanique son « emprunt » d'éléments ou de facteurs « lamarckiens ». C'est au contraire reconnaître que lors même qu'il intègre dans ses énoncés, d'une manière apparemment brute, des schèmes qui paraissent « lamarckiens », tels que celui, extrême, de la transmission générationnelle des attitudes et habitudes morales, il le fait encore *sur le fond et dans le cadre de la théorie sélective*, comme le montre remarquablement *La Filiation de l'Homme* de 1871, ouvrage au cours duquel il explique les mécanismes anthropologiques de la sélection et de la transmission des comportements « civilisés ». L'Homme parvenu à l'état de « civilisation » (par le moyen de la sélection des instincts sociaux, des sentiments affectifs et des capacités rationnelles) est en effet devenu capable de transmettre ses « acquis ». Mais cette transmission n'emprunte plus le chemin de l'hérédité biologique. Elle est désormais le fait des groupes

humains assurant, par la voie de l'organisation sociale, de la famille et de l'éducation, la communication de leurs usages et de leurs valeurs.



Robert Edmond Grant, médecin et zoologiste écossais (1793-1874). Spécialiste des Invertébrés marins, et disciple fervent de Lamarck, il initia le jeune Darwin à la zoologie marine au cours de ses études à Édimbourg (1825-1827). Il eut sur lui l'influence d'un maître estimé et d'un transformiste de la première heure qui ne put cependant communiquer à son élève son admiration pour Lamarck, devancé dans l'esprit du jeune homme par son propre grand-père, Erasmus Darwin, auquel il reprochera plus tard, ainsi qu'à Lamarck lui-même, un écart trop immense entre l'hypothèse et les faits.

« Pour Darwin, tout dans l'évolution est dû au hasard. »

Qu'un homme vienne vous dire que projetant au hasard une multitude de caracteres d'imprimerie, il a vu l'Enéide toute arrangée résulter de ce jet : convenez qu'au lieu d'aller vérifier cette merveille, vous lui répondrez froidement ; Monsieur, cela n'est pas impossible ; mais vous mentez.

Jean-Jacques Rousseau, *Lettre à M**, s.d. (L'orthographe et la ponctuation originales ont été respectées.)

Au sein du discours théologique qui gouverne encore largement l'enseignement de l'histoire naturelle à l'époque du jeune Darwin, rien dans la nature ne se produit par hasard, puisque tout est censé y exprimer la volonté de Dieu, cause suprême intelligente du monde et des êtres qui l'habitent. Dieu étant représenté comme parfait, tout-puissant, bienveillant, omniscient, omniprécisant et infiniment sage, aucun élément de sa Création – si ce n'est l'Homme lui-même du fait de la Chute – ne saurait s'écarter de ces caractéristiques. C'est pourquoi la *théologie naturelle*,

constamment soucieuse de rendre sensibles à l'intelligence et à la sensibilité l'existence et l'excellence du plan divin opérant dans la nature, a toujours eu pour motif central *la perfection des adaptations* et a toujours tenté de réduire la part de l'accidentel au sein du monde créé – car l'accident (autre mot pour désigner ce qui survient « par hasard »), est éminemment susceptible, en tant que psychologiquement lié à la surprise et à l'imprévu, d'apparaître comme cet « involontaire » privé de « sens » qui échapperait à la Providence de Dieu.

Pour la théologie naturelle, étudiée par Darwin à Cambridge à travers les ouvrages de William Paley, le monde vivant, dans sa structure et ses enchaînements complexes, est le théâtre privilégié de la manifestation du dessein intelligent de Dieu dans la nature. Les harmonies de la création ne sauraient de ce fait y être accidentelles. Or c'est précisément l'idée dogmatique que vient renverser l'explication darwinienne, ainsi que le rappelle clairement l'*Autobiographie* :

« Le vieil argument du dessein dans la nature, tel que l'avance Paley, qui autrefois me semblait si concluant, s'est effondré, à présent que la loi de Sélection Naturelle a été découverte. Nous ne pouvons plus désormais faire valoir que, par exemple, la superbe charnière d'un bivalve a dû être fabriquée par un être intelligent, comme la charnière d'une porte l'est par l'homme. Il semble qu'il n'y ait pas plus de dessein dans la variabilité d'un être organique et dans l'action de la Sélection naturelle qu'il n'y en a dans le sens où souffle le vent. »

Pour Darwin, c'est précisément *parce que l'intelligence humaine est le plus récent et le plus élevé des produits de l'évolution* que l'objet qu'elle conçoit et fabrique (la charnière en tant que

pièce mécanique standardisée), et qui peut présenter, grâce à l'observation et à l'analyse, des analogies avec ce que réalise la nature (l'articulation peu régulière de saillies et de dépressions calcaires permettant le mouvement d'ouverture et d'occlusion d'une coquille de Mollusque), est définitivement irréductible à celle-ci. En d'autres termes, *c'est la nature qui a produit l'intelligence qui produit les objets, mais aucune intelligence n'a produit les objets de la nature*. On notera au passage que ce que Darwin revendique ici pour la variabilité organique et pour l'action de la sélection naturelle, c'est l'absence d'un « dessein » qui en dicterait le cours, mais non évidemment l'absence de causes immanentes.

À l'inverse de la théologie naturelle dont la mission apologétique était de glorifier les harmonies définitives de la Création et la perfection des êtres et de leurs rapports, toute *L'Origine des espèces* aura pour visée directe ou indirecte de démontrer la *non-perfection* des structures organiques et des adaptations. Car si celles-ci étaient parfaites (c'est-à-dire fixes et non améliorables), il n'y aurait évidemment pas d'évolution.

Cela signifie-t-il que le dogme de la Création (de la nature par une instance surnaturelle censée créer à partir du néant ou de sa seule existence) n'expliquant rien des processus naturels, il faille s'en remettre à une explication par le « hasard » ?

Et, d'abord, qu'entend-on ordinairement par le terme de « hasard » ?

Le terme de hasard ne recouvre aucun concept univoque en sciences. Il n'a pas le même sens dans les sciences de l'Homme et de la société, dans le calcul des probabilités, en cosmologie, en mécanique quantique et en histoire naturelle. Dans ce dernier domaine, qui est celui de Darwin, on retient généralement comme adéquate la

définition qu'en donnait au XIX^e siècle, dans son *Essai sur les fondements de la connaissance et sur les caractères de la critique philosophique* (Hachette, 1851, § 30), le mathématicien, économiste et théoricien des sciences Antoine Augustin Cournot (1801-1877) : « Les événements amenés par la combinaison ou la rencontre d'autres événements qui appartiennent à des séries indépendantes les unes des autres sont ce qu'on nomme des événements *fortuits* ou des résultats du *hasard* ». En d'autres termes, « ce qu'il y a de fondamental et de catégorique dans la notion du hasard », c'est « l'idée de l'indépendance ou de la non-solidarité entre diverses séries de causes » qui concourent à produire un événement. Essayons d'illustrer cette idée, aujourd'hui très répandue, par un exemple adapté à notre propos.

Au cours de l'été 1975, un professeur de la Sorbonne, spécialiste du XVIII^e siècle, prenait un repos mérité en se livrant au bord d'une rivière aux plaisirs de la pêche à la ligne. Survint alors un essaim d'abeilles inhabituellement agressives dont les piqûres acharnées mirent fin rapidement à ses jours. Il est absolument clair que cette rencontre dramatique résulte de deux séries causales indépendantes : d'une part les habitudes de vacances d'un universitaire, son goût pour une activité de détente qui n'est évidemment pas sans rapport avec son choix du lieu, le fait que le temps lui parut agréable ; d'autre part le trajet migratoire d'un essaim en quête d'un nouvel établissement. On ne saurait toutefois manquer d'y ajouter la perturbation exceptionnelle, locale et momentanée, du comportement d'une colonie d'abeilles, ordinairement inoffensive, par un déclencheur environnemental quelconque au cours d'un essaimage tardif.

Imaginons un instant que le professeur ait utilisé avant sa sortie une lotion de toilette ou un parfum propre à rendre les abeilles spécialement hostiles – fait qu’ont observé empiriquement nombre d’apiculteurs –, sa simple présence olfactive devient cause du comportement d’attaque des insectes migrants. Dans ce cas, la définition de Cournot ne s’applique plus qu’à la coprésence dans un même lieu du pêcheur et des abeilles. Au-delà de cette coprésence, due en effet au croisement de séries causales indépendantes, la séquence d’événements n’est plus due à un « hasard » au sens défini par Cournot. Elle est au contraire étroitement déterminée, car un comportement hautement agressif d’un essaim d’abeilles à l’abdomen gonflé de miel – et peu disposées de ce fait à effectuer physiquement le mouvement de flexion indispensable à la piqure – possède *nécessairement* des causes précises, même si ces dernières ne peuvent être toujours clairement identifiées. L’eau de toilette du professeur devient dès lors la cause étroitement efficiente d’une séquence d’événements nécessaires.

Comme l’a rappelé justement Francis Darwin lors du jubilé de 1909 en introduisant aux deux essais qui ont précédé *L’Origine*, son père n’aimait guère employer sans précaution le terme de *hasard*, dans lequel il ne reconnaissait qu’une façon ordinaire et le plus souvent *incorrecte* de parler. Ses réserves rhétoriques fréquentes sont révélatrices de cette insatisfaction : évoquant la présence de raies sur le pelage de différentes espèces d’Équidés contemporains, il ne peut se résoudre à l’attribuer à « ce que l’on nomme communément le hasard » (*L’Origine*, chap. v), indiquant par là que ce terme indique *communément* l’absence d’une cause assignable, alors qu’il est certain pour lui que cette cause réside dans la

transmission par voie de descendance d’une caractéristique de la robe ancestrale des chevaux de la Préhistoire, dont celle du Zèbre paraît être l’évocation actuelle la plus « marquée ».

Sa circonspection à l’égard de cette façon courante et non rigoureuse de parler s’est d’ailleurs déjà manifestée au cours du même chapitre : « Jusqu’ici, je me suis parfois exprimé comme si les variations – si communes et multiformes chez les êtres organiques à l’état domestique, et à un degré moindre chez ceux qui sont à l’état de nature – étaient dues au hasard. C’est là, bien sûr, une façon de parler tout à fait incorrecte, mais elle a le mérite de reconnaître franchement que nous ignorons la cause de chaque variation particulière ».

Le « hasard » invoqué par Darwin est donc, largement, un nom posé sur l’ignorance des causes, un déficit actuel dans la connaissance des liaisons déterminantes, un *manque à connaître* provisoire pensé comme un vide étiologique*, ainsi que le désignait Laplace en 1812 dans sa *Théorie analytique des probabilités* :

« Tous les événements, ceux même qui par leur petitesse semblent ne pas tenir aux grandes lois de la nature, en sont une suite aussi nécessaire que les révolutions du Soleil. Dans l’ignorance des liens qui les unissent au système entier de l’univers, on les a fait dépendre des causes finales ou du hasard, suivant qu’ils arrivaient et se succédaient avec régularité ou sans ordre apparent ; mais ces causes imaginaires ont été successivement reculées avec les bornes de nos connaissances, et disparaissent entièrement devant la saine philosophie, qui ne voit en elles que l’expression de l’ignorance où nous sommes des véritables causes. »

Bref, le hasard est un nom pour situer une chaîne de déterminations dans l'inexploré. De même que l'avait fait Laplace, en précisant que le « hasard » n'est qu'une façon de notifier l'ignorance des articulations causales cachées, ténues ou complexes, Darwin installe la connaissance dans la reconstitution *toujours inachevée* d'un déterminisme *toujours indéfiniment explorable*.

Ainsi, lorsque Darwin parle d'une variation survenant « par hasard », il prend soin régulièrement d'indiquer qu'elle est nécessairement produite par un processus naturel encore inconnu (« Il doit y avoir une cause efficiente à l'origine de toute légère différence individuelle, et à l'origine des variations plus fortement marquées qui apparaissent parfois », écrit-il au chap. VII de *L'Origine des espèces*), mais qui est nécessairement lié au mécanisme de la transmission héréditaire, lequel sera un jour probablement élucidé. Et, comme l'affirme le chapitre XII de *La Variation des animaux et des plantes à l'état domestique* (1868), « l'hérédité n'est pas due au hasard », ce que prouvent *de facto* l'attention que témoignent les éleveurs aux qualités de leurs reproducteurs, et le degré de réussite qui lui est attaché.

L'usage naïf du terme de hasard a donc ainsi requis de Darwin un régulier appel à la prudence. Or cet usage spontané est lui-même anthropologiquement déterminé. Il recouvre l'idée contradictoire et évanescence du « sans cause » (d'une sorte de « génération spontanée d'événement »), qui recouvre elle-même l'idée, psychologiquement plus consistante, du « sans ordre apparent » ou du « sans raison ». Lorsque l'Homme des premiers âges, pour survivre, agit sur le monde avec intention, il s'éprouve comme cause efficiente de son action et de son éventuel succès. Le résultat attendu de son action est la *raison* pour laquelle il

l'accomplit. D'autres actions ont lieu dans la nature (celles des éléments, du climat, de l'écorce terrestre), à la source desquelles l'Homme des temps anciens, projetant sur elles le schéma volontariste de son *ego* finalisateur, dut imaginer des causes intentionnelles obéissant elles aussi à des *raisons imposant un ordre*. D'où l'universalité première de l'*animisme* (origine commune de l'ensemble des croyances religieuses), qui personnifie les forces de la nature en leur assignant une volonté et une intentionnalité analogues à celles de l'acteur humain. D'où aussi, indissociablement, l'universalité première du *finalisme*, pour lequel rien ne se produit sans *raison* (sans *fin*, sans intention de résultat, sans volonté d'ordre). Dans ce cadre de représentation, l'événement fortuit (celui qui se produit *par hasard*) ne saurait exister, car rien ne saurait s'y produire sans *raison ni ordre*. C'est pourquoi les religions, depuis leur origine animiste, résorbent le « hasard » en soumettant toute causalité à la seule intentionnalité divine (*cause* première et *fin* de ce qui est). Et c'est pourquoi corrélativement ledit hasard est toujours interprété comme bon ou mauvais, propice ou néfaste (chance ou malchance, récompense ou châtiement), comme si tous les événements du monde étaient *adressés* aux sujets humains par une Subjectivité agissante et pourvoyeuse d'ordre. La théologie naturelle se comporte ainsi en décrétant que le spectacle de la nature lui-même est *adressé à l'Homme* par l'intelligence transcendante de Dieu comme produit de son intention créatrice, qui exclut souverainement dans le principe qu'une suite d'accidents désordonnés puisse rendre compte, par exemple, d'une concordance adaptative ou de la constitution d'un organe complexe parfaitement ajusté – comme

la charnière d'un bivalve à ce qui apparaît comme sa « fin ».

Donc, dans la conscience commune, « par hasard » est un quasi-synonyme de « sans plan », « sans dessein », « sans ordre ». Et c'est à cette définition spontanée (mais lourde d'histoire et de psychologie humaine) que tend à faire droit Darwin lorsque, pour signifier le caractère fortuit de la variation et de son caractère favorable ou non, il déclare qu'« il semble qu'il n'y ait pas plus de dessein dans la variabilité d'un être organique et dans l'action de la Sélection naturelle qu'il n'y en a dans le sens où souffle le vent ». En d'autres termes, chez Darwin, dire que la variation se produit « par hasard » signifie qu'elle est déterminée (par des séries causales encore inconnues, mais nécessaires à sa production), mais non *pré-déterminée* (au sens où l'exige la pensée théologique du *dessein* et de l'*ordre* transcendants). Et c'est ainsi que la pensée darwinienne des processus naturels se libère de la superstition animiste et finaliste qui a engendré la totalité des croyances religieuses depuis les premières interprétations spontanées des forces de la nature comme émanant d'un « esprit » situé derrière les choses.

Si l'on pense schématiquement le hasard darwinien dans les termes de la définition de Cournot, les séries causales sont premièrement celles (innombrables) qui ont produit les caractéristiques du milieu et secondement celle (inconnue) qui a provoqué telle ou telle variation avantageuse pour l'organisme. L'événement qui en résulte – la sélection naturelle, par le milieu, de cette variation avantageuse – peut alors être dit fortuit, si l'on admet l'indépendance des séries causales externes (déterminant l'état du milieu), et de la série causale interne (déterminant la variation) – ce qui, dans le cadre

d'une théorie qui privilégie au contraire la prise en compte des *interactions* permanentes entre organismes et milieu, ne manquera pas de prêter à d'amples discussions. En d'autres termes, la rationalité proprement *écologique* qui se constitue au sein du discours darwinien s'oppose à l'idée même de séries causales strictement indépendantes, en construisant un modèle – celui de la lutte généralisée pour l'existence – à l'intérieur duquel chaque agent est multiplement déterminé et constamment interagissant. Dès lors, la sélection d'une caractéristique variationnelle contribuant à la transformation d'une espèce dans la nature est un phénomène au déterminisme* entrecroisé, foisonnant et complexe, et de ce fait largement *imprévisible*, car résultant d'un nombre incalculable de causes fluctuantes et enchevêtrées, ce qui n'affecte en rien son caractère final de nécessité, mais empêche qu'elle puisse être rigoureusement imaginée ou prédite. La sélection naturelle, en ce sens, est tout aussi nécessaire et déterminée que la sélection artificielle, mais infiniment plus complexe dans la détermination de son orientation, car n'obéissant à aucune volonté dominante.

Qu'il suffise ici de retenir que lorsque Darwin parle de variation « au hasard », cela signifie que l'on en ignore encore le déterminisme, qui demeure cependant *en droit* connaissable. Et que lorsqu'il évoque en la qualifiant d'« aveugle » l'action de la sélection, qui jaillit d'un entrelacs complexe de causes agissantes et réagissantes comme une résultante inscrite dans le temps et dans l'espace, et à ce titre produite par des causes immanentes, il indique simplement qu'elle est une force *non habitée par un dessein clairvoyant*, et qu'elle n'obéit à aucune prescription qui lui serait transcendante.

La variation est déterminée, mais, étant produite par un déterminisme trop complexe pour être entièrement appréhendé et qui donne ainsi l'impression du désordre, elle demeure imprévisible et semble de ce fait produite « au hasard ». La sélection *artificielle* peut s'en emparer et, maîtrisant les « circonstances » et l'orientation de la reproduction, transformer intentionnellement la population d'organismes où elle est apparue. Dans le cas de la sélection *naturelle* au contraire, en l'absence de l'orientation ordonnée imposée par le désir de l'éleveur ou de l'horticulteur, l'intention disparaît, mais non la nécessité, produite alors exclusivement par la combinaison des forces naturelles au sein des multiples interactions du milieu.

Dans les deux cas, il n'y a pas de « hasard » – au sens populaire et irréfléchi de « sans cause » ou mieux de « sans direction prescrite ». Dans le cas de la sélection artificielle, le processus a ses « raisons » (l'intérêt économique de l'éleveur), et obéit à un dessein intelligent (celui de ce même éleveur qui s'empare d'une variation avantageuse pour lui et ordonne à son gré la reproduction des organismes qui en sont porteurs). Dans le cas de la sélection *naturelle*, le processus dépend d'un mécanisme régulateur (la lutte pour l'existence), lui-même rendu nécessaire par la pression de population engendrée, au sein d'un milieu limité, par une propension à la reproduction illimitée des organismes – l'ensemble de ce processus, plus long, plus complexe mais aussi plus durable dans ses effets, rendant superflue toute idée de projet ou de « dessein ».

L'objection providentialiste la plus répandue à la théorie darwinienne est celle de la formation de l'œil, organe complexe par excellence, à laquelle on refuse, le plus souvent à l'aide d'un argument probabiliste (dont le texte de Rousseau

pourrait être le prototype), la possibilité d'avoir été produite « par hasard » (c'est-à-dire indépendamment d'une préconception intelligente). On reconnaîtra un indice de sa nature idéologique dans le fait que ce stéréotype s'est maintenu quasiment à l'identique entre les premières argumentations physico-théologiques défensives du XVIII^e siècle, l'évolutionnisme téléologique* du dernier tiers du XIX^e siècle (objection du néo-catholique anglais Saint John Jackson Mivart) et l'anti-darwinisme malencontreux du dernier quart du XX^e (réitération de la même objection par le créationniste australien Michael Denton).

Darwin, qui sur le conseil de Lyell avait évité tactiquement de s'engager d'emblée sur ce terrain sensible, répondit à cette objection classique dans la sixième édition de *L'Origine des espèces*. On sait que Darwin, qui était sans aucun doute beaucoup moins embarrassé par l'opposition dogmatique de l'orthodoxie religieuse que par les combinaisons subtilement sophistiquées d'un transformisme providentialiste, alloua un chapitre additionnel (l'actuel chapitre VII), dans cette sixième et dernière édition de *L'Origine* (1872), à la réponse aux objections accumulées, pour l'essentiel, par Mivart, et il veilla comme de coutume à ce que ses réponses demeurent exclusivement naturalistes. L'étude de ce chapitre fait apparaître l'extrême virtuosité avec laquelle Darwin exploite les données naturalistes pour illustrer l'effectivité, dans la nature, des acquisitions progressives conduisant à des adaptations perfectionnées et multiples, et l'idée selon laquelle l'acquisition commençante d'un appareil doué d'une fonction identifiée et utile produit des ébauches de structures qui sont elles-mêmes déjà pourvues d'une utilité susceptible d'être retenue sélectivement de la simple tache pigmentaire

photosensible à l'œil complexe des Insectes, des Céphalopodes ou des Mammifères ; des filtres buccaux sommaires de certains canards aux soies élaborées du souchet et aux fanons inégalement développés des baleines, etc. De fait, et sans que rien d'explicite n'en ait jamais « filtré », il y a dans ces scénarios de « perfectionnement » progressif le pouvoir profondément antithéologique d'un discours sur la nature qui, parce que transformiste, s'est une fois pour toutes donné pour mission de se consacrer à la seule exploration des processus qui conduisent, non à la « perfection des adaptations » chère à la théologie naturelle, et qui n'est en réalité jamais atteinte, mais à l'illusion qu'en procurent ses manifestations les plus spectaculaires. Le tableau contraire d'un Pleuronecte (poisson plat), de son ontogénie* perturbée, de sa migration oculaire maladroite et de son adaptation retardée et irrégulière aux modalités de sa vie adulte, constitue à lui seul la réfutation de l'image d'un Dieu qui aurait produit dans l'élément de sa consubstantielle perfection des créatures immédiatement et idéalement adaptées aux conditions de leur existence. L'imperfection flagrante des structures vestigiales et des organes rudimentaires, inutiles, voire nuisibles à l'organisme qui les conserve, est le démenti permanent du catéchisme, et l'appel à une étude non dogmatique des processus immanents du changement évolutif.

Or ces processus sont tous rigoureusement déterminés, comme le montrent aujourd'hui les recherches de biologie du développement sur la fonction des gènes – dits « homéotiques » – qui contrôlent le développement embryonnaire. Largement conservés au cours de l'évolution sur les plans structural et biologique, explique l'embryologiste Yannick Andréol, les gènes homéotiques,

découverts chez la *Drosophile* où ils sont organisés en deux complexes – *Antennapedia* (5 gènes) et *Bithorax* (3 gènes) –, constituent l'une des grandes familles de gènes de développement impliqués dans l'acquisition d'une identité de position pour chaque segment de l'embryon. L'établissement de cette identité positionnelle représente l'aboutissement d'un processus de régionalisation fine de sous-domaines tissulaires, permettant la réalisation ultérieure, continue et progressive, de différentes fonctions. Une anomalie de cette régionalisation conduit à des mutations « homéotiques », par exemple au développement d'une patte à la place d'une antenne chez l'insecte. Les produits d'expression (protéines homéotiques) de ces gènes appelés « sélecteurs » régulent, en cascade, l'expression d'autres gènes « réalisateurs » qui participeront à la mise en place des tissus spécifiques et des ébauches des futurs organes.

L'œil n'est donc pas apparu un jour, « par miracle » ou « par hasard », doté de la performance fonctionnelle qu'il revêt chez les Mammifères. Chacune des étapes évolutives qu'il a présentées au cours de l'évolution à l'intérieur des différents groupes a été sélectivement retenue en raison de l'avantage qu'elle procurait aux organismes qui l'ont développé, depuis les photorécepteurs les plus simples jusqu'à l'œil caméculaire plus « perfectionné » des Céphalopodes et des Vertébrés. Et chacune de ces étapes a déterminé la suivante.

On comprend mieux dès lors que le « hasard » – encore n'est-ce qu'un imprévisible actuel né d'une inscience laplacienne des causes, mais non pas, certes, un « indéterminé » – ne concerne véritablement que l'émergence, parmi des millions d'autres non sélectionnées, d'une première variation favorable.

Le « sans-plan » et l'architecte

Tout au long de ce chapitre et ailleurs également, j'ai parlé de la sélection comme d'une puissance souveraine, et pourtant son action dépend absolument de ce que, dans notre ignorance, nous appelons la variabilité spontanée ou accidentelle. Imaginons qu'un architecte soit obligé de construire un édifice avec des pierres brutes, tombées d'un précipice. La forme de chaque fragment peut être dite accidentelle, et pourtant la forme de chaque pierre a été déterminée par la force de la gravité, par la nature de la pierre et la pente du précipice – événements et circonstances qui dépendent tous des lois naturelles ; mais il n'y a aucune relation entre ces lois et le but en vue duquel chaque fragment est employé par le constructeur. De la même manière, les variations de chaque créature sont déterminées par des lois fixes et immuables ; mais celles-ci n'ont aucun lien avec la structure vivante qui s'est lentement construite par la force de la sélection, que celle-ci soit naturelle ou artificielle.

Si notre architecte réussissait à élever un édifice majestueux, en utilisant les fragments mal dégrossis en forme de coin pour les arches, les pierres plus longues pour les linteaux, et ainsi de suite, nous admirerions son habileté plus encore que s'il avait utilisé des pierres taillées à cette fin. Il en va de même pour la sélection, qu'elle soit appliquée par l'homme ou par la nature ; car même si la variabilité est d'une nécessité indispensable, néanmoins, quand nous regardons quelque organisme hautement complexe et excellemment adapté, la variabilité perd de son importance pour prendre une position tout à fait subalterne lorsqu'on la compare à la sélection, de la même manière que la forme de chaque fragment utilisé par notre architecte imaginaire est de peu d'importance si on la compare à son habileté. (C. Darwin, *La Variation des animaux et des plantes à l'état domestique*, éd. Tort, chap. XXI.)

Sans plan, mais non sans cause

Néanmoins, quand nous réfléchissons aux différences individuelles qui existent entre les êtres organiques à l'état de nature, comme le montre le fait que chaque animal sauvage reconnaît sa femelle ; et quand nous réfléchissons à la diversité infinie des nombreuses variétés de nos productions domestiques, nous pouvons fort bien être portés à clamer, quoique, selon moi, à tort, que la variabilité doit être regardée comme étant un fait ultime, nécessairement lié à la reproduction.

Les auteurs qui adoptent cette dernière opinion refuseront probablement d'admettre que chaque variation séparée ait une cause propre à son déclenchement. Bien que nous puissions rarement retracer la relation précise entre cause et effet, les considérations que nous allons à présent exposer conduisent pourtant à la conclusion que toute modification doit avoir sa cause propre et distincte, et qu'elle ne résulte pas de ce que, dans notre aveuglement, nous nommons hasard [accident].

C. Darwin,
La Variation des animaux et des plantes à l'état domestique, éd. cit., chap. XXII.

« Darwin attribue aux animaux des sentiments humains. »

Darwin lui-même, l'auteur immortel de l'origine des espèces par sélection naturelle, [...] a sacrifié inconsciemment au langage anthropomorphique.

Félix Le Dantec, *Lamarckiens et Darwiniens*, 1899.

En 1871, dans *La Filiation de l'Homme*, ouvrage dans lequel il rattache expressément l'Homme à la série animale et développe la théorie annexe de la sélection sexuelle, Darwin s'attarde longuement sur les parades nuptiales des animaux supérieurs, insistant notamment sur le « sentiment de la beauté » chez les Oiseaux. Une telle formulation ne pouvait manquer de heurter les consciences attachées à la représentation théologique de l'exception humaine au sein de la Création, ni de susciter à l'endroit du naturaliste le reproche classique d'*anthropomorphisme*. Le déchiffrement darwinien du monde animal serait ainsi biaisé par la propension naïve, mais révélatrice, à « projeter » sur le comportement des animaux des déterminations exclusivement « humaines », telles, précisément, que l'aptitude à discerner la beauté.



ÇA TRACASSE DE NOUVEAU NOTRE SINGE.

Une descendante d'Ascidie marine : – « En vérité, M. Darwin, dites ce que vous voulez à propos de l'homme, mais, de grâce, laissez mes émotions en paix ! »

Caricature parue dans le *Fun*, journal satirique, le 16 novembre 1872, dix jours avant la parution de l'ouvrage de Darwin *L'Expression des émotions chez l'Homme et les animaux* (26 novembre).

Le reproche d'« anthropomorphisme » couramment adressé à Darwin usant du terme de *beauté* pour qualifier l'accentuation de certains caractères sexuels secondaires mâles dans la période pré-nuptiale est donc évidemment lié à l'idée que seul l'Homme est émotionnellement et intellectuellement capable d'apprécier cette culmination particulière d'une qualité sensible. Darwin répond à ce reproche en quelques lignes limpides du chapitre XIII de *La Filiation* :

« Le faisan Argus ne possède pas de couleurs vives, de sorte que son succès en amour paraît dépendre de la grande taille de ses plumes et de l'élaboration des motifs très élégants qui les ornent. Beaucoup prétendront qu'il est totalement incroyable qu'un oiseau femelle soit capable d'apprécier la beauté d'un jeu de nuances et l'élégance des motifs. C'est sans aucun doute un fait merveilleux qu'elle possède ce degré de goût presque humain. Celui qui imagine qu'il peut, sans se tromper, jauger les capacités de discernement et le goût des animaux inférieurs, dénie peut-être au faisan Argus femelle l'aptitude à apprécier une beauté aussi raffinée ; mais il sera alors obligé d'admettre que les postures extraordinaires adoptées par le mâle dans l'acte de la cour nuptiale, et qui lui permettent d'exhiber dans toute sa plénitude l'admirable beauté de son plumage, sont sans aucun objet ; et c'est là une conclusion que pour ma part je n'admettrai jamais. » (Éd. cit., p. 505-506.)

On perçoit, dès lors, la naïveté du grief d'anthropomorphisme en même temps que l'on comprend sa racine inconsciemment théologique. Selon Darwin, pour qui l'Homme n'est doté *ab origine* d'aucun privilège de *nature*, mais a porté à un *degré* inédit certaines qualités comme

la sociabilité, l'intelligence et la sympathie, il existe nécessairement, au sentiment humain de la beauté, un antécédent animal dont une trace particulièrement éclatante se retrouve chez les Mammifères et les Oiseaux. Parler, donc, de « sentiment de la beauté » chez les animaux ne fait rien d'autre que souligner à travers l'identité d'un *terme* l'identité de *nature* qui sous-tend la sensibilité particulière dont cette désignation unique cherche à traduire, précisément, le caractère *commun* – bien qu'à des *degrés* divers – aux Hommes des différentes cultures et aux animaux. Darwin fera de même pour tous les autres traits comportementaux, facultés ou qualités que les théologiens ou leurs interprètes naturalistes ont voulu réserver strictement à l'Homme : intelligence rationnelle, conscience morale, voire sentiments religieux.

Les philosophes, qui aiment à prendre acte de la différence entre l'animal et l'humain, ou entre la « nature » et la « culture », et qui de ce fait ne renoncent presque jamais à instituer des « ruptures » au sein des processus, reviendront sans doute sur le fait du *droit* comme institution exclusivement humaine, ou sur la notion morale de *justice* et de *désir de justice* comme étant propre à l'Homme et à lui seul. Ils seront donc étonnés qu'un éthologiste comme Romanes, compilant les notes de Darwin, ait pu révéler l'existence de « tribunaux » de Corneilles, confirmée depuis par d'autres observations (voir par exemple *La Nature*, n° 1062, 7 octobre 1893). Dans *Animal Intelligence* en effet, Romanes rapporte plusieurs récits d'observateurs concernant le châtiment par des freux d'un jeune couple ayant dérobé à autrui les matériaux propres à confectionner son nid. La « justice » rendue par le groupe consiste en une destruction rapide et sans appel du produit de ce

pillage (d'après Jonathan Couch, *Illustrations of Instinct Deduced from the Habits of British Animals*, London, van Voorst, 1847). Aux îles Shetland et Féroé, on observe d'après le Dr Laurence Edmonston (un correspondant de Darwin) des rassemblements de *Corvus cornix*, ordinairement solitaires, qui peuvent durer un ou deux jours. Ils ont les caractères d'une délibération collective et s'achèvent par un tumulte et la mise à mort des quelques individus prisonniers. Les philosophes parleront là volontiers d'une projection anthropomorphique. Ils insisteront à juste titre sur la différence qui sépare, à leurs yeux instruits, une justice rendue par une communauté d'humains régie par un droit coutumier ou une loi écrite, et un comportement collectif de condamnation et d'exécution d'un individu au sein d'une bande de Corvidés. Ils penseront rarement, en revanche, que c'est la notion humaine évoluée de justice et la réalité « civilisée » du tribunal qui donnent sens à ce qui est évoqué sous ces mots qui paraissent nécessairement « abusifs » lorsqu'ils sont employés à propos des Corneilles. Tout comme ils penseront rarement que c'est le sentiment *humain* de la beauté qui donne son sens d'*antécédent nécessaire* à ce que l'on désigne comme étant le sentiment « esthétique » des Oiseaux. Ils estimeront avec une prudence louable que cette allocation langagière disproportionnée à l'animal de qualités, de facultés ou d'attitudes humaines risque de s'inverser en réduction animalisante de l'humain. Mais ils ne sauront pas lire dans l'excès apparent de cette attribution *la seule expression possible* pour désigner ce que Darwin identifie comme une qualité, une faculté ou une attitude *commençante*. En d'autres termes, désigner chez les Oiseaux un *primordium* du « sentiment esthétique » en utilisant ces termes ou ceux de « sentiment » ou de « sens »

de la « beauté » revient à identifier dans l'univers des animaux à reproduction sexuée le germe d'une caractéristique humaine qui serait, autrement, *sans antécédent*. Et c'est évidemment l'expérience intime que possède l'Homme de la beauté qui lui permet de reconnaître chez l'animal l'*ébauche* d'un tel sentiment, cette ébauche étant en retour indispensable, dans l'ordre de l'évolution, à son épanouissement chez l'Homme.



Oiseau de Paradis mâle revêtu de sa parure nuptiale
Charles d'Orbigny, *Dictionnaire d'histoire naturelle*, 1849

« La théorie de la sélection naturelle
ne repose sur aucune preuve. »

Le darwinisme n'est pas une théorie scientifique.

Jean-François Moreel, entretien avec la revue *Nexus* (consacrée à la promotion des thèses « non reconnues par la science officielle »), n° 64, 2009.

Cette objection classique se décline de cent manières : la théorie ne serait qu'une hypothèse qu'aucun fait observable ne confirmerait ni dans la nature, ni dans l'univers domestique ; elle ne serait pas susceptible de preuve expérimentale ; elle serait ainsi une pure construction de l'esprit, et à ce titre « une théorie parmi d'autres » qui ne serait nullement supérieure en capacité de conviction à l'hypothèse concurrente d'une création séparée d'espèces variables seulement dans des limites restreintes.

Or le mécanisme de la sélection naturelle – pour ne rien dire ici du fait global de la transformation évolutive des organismes, amplement démontré aujourd'hui par le développement des phylogénies* moléculaires – dispose aujourd'hui de preuves observationnelles (la plus souvent

commentée étant la mise en évidence par Kettlewell, Ford et leurs successeurs de la sélection des variants mélaniques de la Phalène du Bouleau en milieu industriel pollué grâce à l'action sélectrice des Oiseaux), comme il dispose de preuves expérimentales (depuis l'utilisation par les drosophilistes des « cages à populations » de Teissier et L'Héritier). Mais il dispose également, à l'intérieur même de la théorisation darwinienne, d'un élément fondamental de nécessité *logique* qui n'a été pour ainsi dire jamais analysé.

On sait aujourd'hui qu'au mois d'octobre de 1838, Charles Darwin, en lisant Malthus, puis, l'année suivante, en rédigeant le premier brouillon de sa théorie, a achevé de reconnaître intellectuellement le mécanisme de la transformation des espèces. Depuis cet observatoire de la variation qu'est le monde des plantes cultivées et des animaux domestiques, il sait comme n'importe quel observateur profane que plantes et animaux varient en réponse à un changement des conditions, et peuvent être transformés par l'action sélective des horticulteurs et des éleveurs. Il a profondément conscience de ce que les deux faits d'observation (variation et sélection artificielle) sur lesquels repose le début de son élaboration théorique possèdent une constellation de conditions et de conséquences souvent implicites et néanmoins nécessaires – des idées satellites, pour ainsi dire, qu'il n'explique qu'occasionnellement. L'une des premières est que la domestication est *par excellence* un *changement de conditions*, et que c'est à ce titre qu'elle peut être le miroir grossissant de la variation naturelle. Une autre idée fondamentale est qu'un organisme soumis à la domestication (c'est-à-dire à un changement des conditions qui en tant que tel a ses analogues au sein de la nature) reste un *organisme naturel*. La variation

d'un organisme domestique traduit donc la variabilité *naturelle* de cet organisme. Et pareillement la sélection pratiquée par le jardinier ou l'éleveur ne fait rien d'autre à cet égard que permettre de se manifester à une capacité *naturelle* – la « sélectionnabilité » des organismes. De même donc que la variation observée prouve la variabilité naturelle des êtres vivants, la sélection pratiquée prouve leur caractère sélectionnable. Porté par la plus simple intuition analogique, Darwin se demande alors si une sélection de variations n'agirait pas, semblablement, dans la nature.

Darwin sait également – et il a pu en quelque sorte le « modéliser » grâce à Malthus – que les organismes naturels tendent à se reproduire à un taux prodigieusement élevé, qui les soumet à une concurrence inéluctable et à une nécessaire élimination. Et de fait, sur les territoires naturels, les populations spécifiques tendent toujours à s'équilibrer. Cette idée traversera inchangée tous les raisonnements et tous les écrits de Darwin jusqu'à l'édition définitive de *L'Origine des espèces*, dont le chapitre III répète qu'« il n'y a aucune exception à la règle suivant laquelle tout être organique s'accroît à une vitesse si grande que, s'il n'y avait destruction, la terre serait bientôt couverte par la progéniture d'un unique couple ». Or nulle part sur la Terre on n'observe le phénomène aberrant d'une espèce peuplant de ses seuls effectifs la totalité d'un territoire. Le peuplement vivant de chaque région géographique est toujours plurispécifique. La prise de conscience de la nécessité d'un mécanisme régulateur éliminatoire découle strictement de la compréhension de l'opposition qui existe de fait entre la capacité naturelle de surpeuplement que possède chaque espèce et l'évidence non moins naturelle du partage de chaque espace de vie entre une pluralité

de populations hétérospecificques cohabitantes. Or c'est précisément parce que toutes les espèces vivantes sont animées de la même tendance proliférante qu'une lutte plus ou moins intense existe sur chaque point de la Terre, et que les équilibres populationnels et interspecificques sont toujours susceptibles de varier – la « quantité de vie », par ailleurs, demeurant stable dans son ensemble. Or dans la *lutte pour la vie* résultant de la pression de population, il est logiquement nécessaire que ce soient les plus adaptés aux conditions de la lutte qui triomphent, et que le moindre avantage individuel soit positivement déterminant pour l'organisme qui en jouit. Ce dernier vivra et transmettra cet avantage à une progéniture que la lutte poursuivie dans les mêmes conditions rendra encore mieux adaptée. Mais qu'est-ce donc qui donne prise à ce processus continu d'amélioration de l'adaptation ?

Darwin revient alors au modèle de la sélection artificielle. Un éleveur ou un horticulteur joue *intelligemment* avec la plasticité organique – additionnant par la voie reproductive, en considération exclusive de son propre intérêt et dans un sens bien défini (par exemple l'accroissement de la capacité laitière de ses vaches), des variations qui lui sont particulièrement précieuses. La nature, elle, à travers les pressions du milieu, sélectionne *sans intention* mais *sans erreur possible* certaines variations qui ne peuvent être, dans ce cas, avantageuses qu'aux organismes eux-mêmes. Dans des conditions de constance relative des composantes du milieu, l'« amélioration » ainsi atteinte ne cessera de croître en accentuant, par un long processus de perfectionnement adaptatif, la transformation de l'espèce. La production de l'hypothèse de sélection naturelle de variations avantageuses est donc le fruit de la convergence

de deux voies de raisonnement issues respectivement de la domestication et de la nature. Mais s'il est d'usage de lui conserver la dénomination d'hypothèse, c'est beaucoup plus en tenant compte d'une psychogenèse encore interrogative ou simplement didactique – Darwin accompagnant dans son exposition le questionnement spontané qu'il prête à son lecteur – qu'en considération du processus formel que l'explication met en œuvre, et qui exigerait que soit employé plutôt le terme de *conclusion*. On pourrait tenter d'objecter que ce schéma peut expliquer la production de variétés plus ou moins stables dans la nature comme à l'état domestique, mais qu'il n'implique pas *nécessairement* la production d'espèces nouvelles par transformation d'une espèce souche. Mais on oublierait alors que Darwin, s'appuyant sur l'exemple biogéographique des « Pinsons » et des Oiseaux moqueurs des Galápagos, tient pour acquise l'effectivité d'une spéciation aidée par l'isolement – et l'isolement reproductif pratiqué par les sélectionneurs est indiscutablement un facteur supplémentaire d'assimilation entre l'univers domestique et l'univers naturel, dont Darwin n'a jamais ignoré toutefois les profondes différences à d'autres égards. C'est pourquoi objecter à Darwin que son dispositif logique peut expliquer une « raciation » et non une « spéciation » serait négliger délibérément la « preuve » que constitue à ses yeux, dès le début du printemps de 1837, la spéciation insulaire effective qui a eu lieu à partir de la migration d'oiseaux continentaux sur l'archipel volcanique des Galápagos.

La première et la plus fondamentale des « preuves » de la véridicité de la théorie de la sélection naturelle est donc, indépendamment encore de toute illustration naturaliste, sa nécessité

logique. C'est ce qu'a remarquablement compris le frère aîné de Charles, Erasmus Alvey Darwin, lorsque, venant d'achever vers la fin de l'année 1859 la lecture de *L'Origine des espèces* de son cadet, il lui écrit avec une rarissime clairvoyance que le « raisonnement a priori » lui semble si convaincant que si quelques faits ne concordent pas exactement avec lui, « au diable les faits ! » Il demeure que Charles, qui ne douta jamais de la justesse de sa théorie, sacrifia néanmoins toujours, avec une rigueur méticuleuse, à l'obligation de son étayage naturaliste.

Passons à présent à la première irruption d'une « preuve » de type expérimental. En 1934, deux biologistes français, Philippe L'Héritier et Georges Teissier, publient dans les *Comptes rendus des Séances de la Société de Biologie* deux courts articles, le premier « Sur quelques facteurs du succès dans la concurrence larvaire chez *Drosophila melanogaster* » (116, 1934, p. 306-308), et le second sur « Une expérience de sélection naturelle. Courbe d'élimination du gène *Bar* dans une population de *Drosophila melanogaster* » (117, 1934, p. 1049-1051). C'est en quelque sorte l'acte de naissance de la génétique évolutive des populations, survenant dans un pays demeuré lamarckien. Le darwinisme – resserré autour de l'effectivité du phénomène sélectif – devient une réalité de laboratoire, une réalité expérimentable et expérimentée. Teissier et L'Héritier sont isolés, privés d'étudiants, et s'adonneront à ces études marginales jusqu'à la Libération. Tous deux sont normaliens et ont reçu une formation mathématique. Teissier, de plus de six ans l'aîné de son compagnon, avait orienté ce dernier vers la biométrie pour son diplôme d'études supérieures, ce qui avait conduit L'Héritier dans le laboratoire

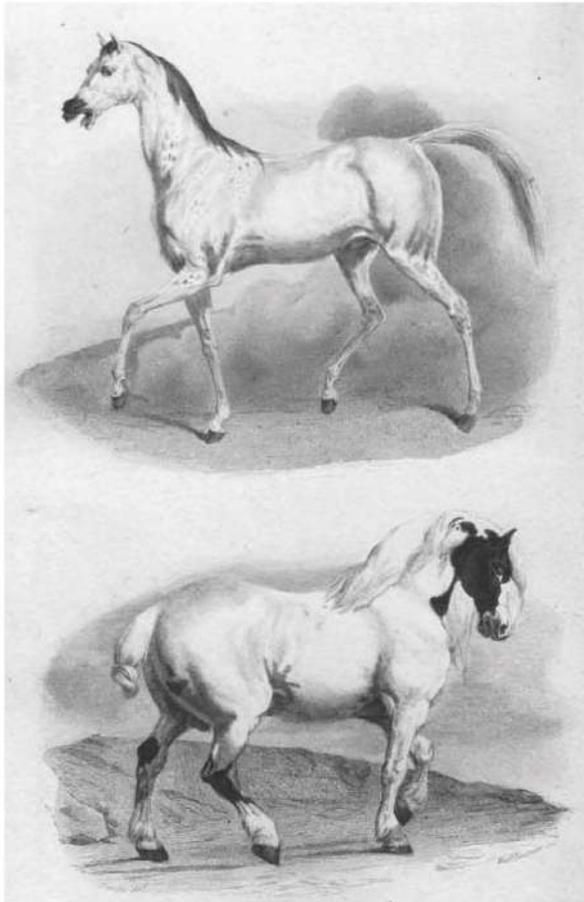
d'André Mayer (1875-1956) au Collège de France, puis, sur les recommandations de ce dernier, aux États-Unis, où, bénéficiant d'une bourse Rockefeller, il s'était initié à la génétique et à ses applications, ainsi qu'à la génétique des populations, à la génétique végétale (auprès d'Ernest Walter Lindström à l'Université d'Iowa), lisant et rencontrant Fisher et Wright, puis Morgan, Dobzhansky et Muller au *Californian Institute of Technology* de Berkeley, et voyant pour la première fois des *Drosophiles*, qu'il eut l'idée d'utiliser pour étudier l'hérédité des caractères quantitatifs. De retour à Paris en 1932, il accepte un poste d'agrégé préparateur à l'École normale supérieure, où il retrouve Teissier, lui-même orienté vers les questions biologiques, et qu'il n'a aucun mal à entraîner dans cette voie. C'est au cours de l'année suivante, en 1933, que les deux collaborateurs, suivant l'idée de L'Héritier, mirent au point leurs « cages à populations », permettant l'entretien et l'étude de regroupements de 3 000 à 4 000 mouches (*Drosophiles*) ainsi que la vérification expérimentale des modèles théoriques d'évolution mis au point sur des bases mendéliennes par les premiers généticiens des populations anglo-saxons. Ces « cages » allaient rapidement se répandre dans le monde entier. L'Héritier déclarera plus tard (dans un entretien de 1986 à l'occasion du cinquantième du CNRS) : « Teissier voulait utiliser nos cages pour étudier les lois de la sélection naturelle, y mettre des "Bar-ebony", une souche de *Drosophiles* mutées, et ne faire que de la statistique, tandis que moi je voulais comparer les capacités de différentes souches de mouches à [sic] peupler un milieu ». Les cages permirent de confirmer expérimentalement, dans la réalité biologique, l'existence de facteurs déterminants pour les modèles théoriques mis au point par les généticiens

mendéliens anglais et américains (Haldane, Fisher, Wright). Les phénomènes et mécanismes découverts au sein de cette démarche expérimentale seront retrouvés par Dobzhansky et son école. Commentant l'usage expérimental de ces isolats artificiels également nommés *démomètres*, la généticienne Claudine Petit écrit en 1996 (dans P. Tort, dir., *Dictionnaire du darwinisme et de l'évolution*, à l'article « Génétique des populations et darwinisme en France », p. 1858) : « La mise en présence dans les cages de deux souches isogéniques [*i.e.* génétiquement identiques] ne différant que par une mutation permet de suivre l'évolution des fréquences génotypiques* et alléliques* durant la compétition, et d'évaluer la valeur sélective. Par exemple, lorsque les deux lignées en compétition diffèrent par la mutation *white* (œil blanc), la valeur sélective relative de la lignée *sauvage* (œil rouge) par rapport à la lignée mutante peut être mesurée par le nombre de Mouches à œil rouge qui éclosent pour une à yeux blancs ».

Au cours de la même année 1934, à Moscou, Georgij Francevič Gauze [Gause] (1910-1986), développant une intuition théorique d'Engels dans *l'Anti-Dühring*, et étudiant les variations populationnelles chez des Levures et des Infusoires, vérifie expérimentalement la « théorie mathématique de la lutte pour l'existence », et publie *The Struggle for existence* (Baltimore, Williams, 1934).

Même s'il existe d'autres mécanismes contribuant à l'évolution des êtres vivants, la *sélection naturelle* demeure nécessairement, dans un contexte de lutte pour l'existence imposée par le taux de reproduction des organismes à l'intérieur d'un milieu hébergeant des compétiteurs, le seul processus *décisif* aboutissant en ultime ressort à

la promotion adaptative, à la différenciation progressive ainsi qu'à la survie augmentée de certaines lignées.



Deux produits de la sélection artificielle : en haut, cheval barbe, originaire d'Afrique du Nord, léger, pour la guerre et la course. En bas, cheval normand, puissant, pour l'attelage. Gravures illustrant l'édition Pourrat de *l'Histoire naturelle* de Buffon (« Animaux domestiques »).

Pour Darwin, la sélection artificielle n'est pas seulement une analogie servant à rendre plausible la sélection naturelle. Elle est la preuve réalisée de la sélectionnabilité des organismes naturels soumis à l'action du milieu et à ses éventuels changements.

SÉLECTION NATURELLE
ET SÉLECTION SOCIALE

« Darwin érige en dogme
la loi du plus fort. »

Comme les variations avantageuses constituent, d'une manière générale, une force supérieure pour l'individu qui les a réalisées ou en qui elles se sont réalisées, on a voulu conclure que la loi de nature est la loi du plus fort.

Alfred Fouillée, « Les fausses conséquences morales et sociales du darwinisme », *Revue des Deux Mondes*, 1904.

Cette affirmation vulgaire, presque constante depuis le XIX^e siècle sous la plume des théologiens accusant le « darwinisme » d'être « immoral », est l'un des truismes les plus répandus à propos de la pensée de Darwin. Or ce dernier a pris lui-même le soin de souligner la distinction qu'il faut conserver à l'esprit entre le « plus fort » – celui qui détient une supériorité absolue dans l'ordre de la puissance physique – et le « plus apte », c'est-à-dire celui qui possède un avantage adaptatif relatif au sein d'un milieu donné.

Dès *L'Origine des espèces*, au chapitre XI, Darwin rejette en effet avec une insistante rigueur l'idée

simpliste suivant laquelle la force physique et la taille imposante d'un animal constitueraient des avantages vitaux facilitant simultanément la gouvernance du milieu et la survie :

« Il est extrêmement difficile de toujours se rappeler que l'accroissement de chaque créature est constamment freiné par des actions hostiles qui restent inaperçues ; et que ces mêmes actions inaperçues sont amplement suffisantes pour entraîner la rareté et finalement l'extinction. Ce sujet est si peu compris que j'ai entendu plusieurs fois exprimer de la surprise à l'idée que de grands monstres tels le Mastodonte et plus anciennement les Dinosaures se sont éteints ; comme si la simple force physique donnait la victoire dans la bataille pour la vie. La simple taille, au contraire, peut en certains cas entraîner, comme l'a remarqué Owen, une extermination plus rapide du fait de la plus grande quantité de nourriture requise. Avant que l'Homme n'habitât l'Inde ou l'Afrique, quelque chose a dû freiner l'accroissement continu de l'éléphant actuel. Un juge hautement compétent, le Dr Falconer, croit que ce sont principalement les insectes qui, à force de harceler et d'affaiblir sans cesse l'éléphant en Inde, freinent son accroissement ; c'était aussi la conclusion de Bruce à l'égard de l'éléphant africain en Abyssinie. Il est certain que les insectes et les vampires déterminent l'existence des grands quadrupèdes acclimatés dans diverses parties de l'Amérique du S. »

Au chapitre VI, consacré aux « Difficultés de la théorie », Darwin avait déjà noté que la force des grands quadrupèdes est sans cesse réduite par le harcèlement des petits organismes (insectes et parasites divers), et s'inverse en faiblesse malade, fatale dans les situations de pénurie alimentaire

ou d'exposition à la prédation. Dans la classe des Oiseaux enfin, comme il le souligne encore au chapitre VII en répondant aux diverses objections adressées à sa théorie, la puissance et la taille gigantesque de l'Autruche – qui est sans rivale du point de vue de la force et du poids – sont précisément ce qui lui interdit le vol, lequel requerrait pour être pratiqué une énorme réserve de nourriture.

L'extinction des Baleines est ainsi considérablement plus probable aujourd'hui que celle des Souris, et cette évidence actuelle s'inscrit au nombre de celles que Darwin pouvait anticiper.

L'équation entre la plus grande aptitude vitale et la « force » d'un organisme constitue une erreur dénoncée par Darwin lui-même dès les premières explicitations de sa théorie.

Lorsque l'on aborde sous ce rapport le cas particulier de l'espèce humaine – ainsi que le fait Darwin en 1871 dans le chapitre II de *La Filiation de l'Homme* –, l'erreur est encore plus manifeste : l'un des grands contradicteurs de Darwin, le duc d'Argyll, insistant dans son ouvrage *Primeval Man* (1869) sur la faiblesse native de l'Homme et sa vulnérabilité individuelle presque sans équivalent au sein de la nature, tirait argument de son absence de moyens naturels de défense et de protection pour tenter d'invalider la loi de sélection naturelle. Comment en effet une sélection de variations *avantageuses* aurait-elle pu retenir comme telles une incapacité et une fragilité physiques qu'elle tend ordinairement à éliminer ? L'Homme n'a certes ni griffes ni canines acérées, il n'est ni particulièrement fort, ni extrêmement rapide, il ne dispose plus d'un odorat développé, il a perdu son aptitude grimpeuse et sa toison protectrice. Les Singes mâles demeurent pourvus

quant à eux de canines puissantes, bien qu'elles leur servent principalement à affronter leurs rivaux dans la conquête des femelles – lesquelles de surcroît n'en ont pas eu besoin, remarque Darwin, pour continuer à survivre. En outre, nul ne sait encore si l'origine du rameau humain doit être rapportée à une forme simio-humaine plus forte (proche du Gorille) ou plus faible (proche du Chimpanzé) : Darwin observe cependant que l'extraordinaire capacité d'auto-défense du Gorille a sans doute constitué un obstacle à sa socialisation, et qu'une capacité analogue chez l'Homme aurait probablement entravé « l'acquisition de ses plus hautes qualités mentales, telles que la sympathie et l'amour de ses semblables ». Durant la phase d'évolution qui se situe entre les ancêtres immédiats de l'Homme et l'Homme moderne, *la faiblesse est donc un avantage*, car elle conduit à l'union face au danger, à la coopération, à l'entraide et au développement corrélatif de l'intelligence et de l'éducation des jeunes (dont le propre est d'être « sans défense »). L'exténuation progressive des capacités animales – incluant une diminution de l'acuité des instincts individuels au bénéfice d'une extension indéfinie des *instincts sociaux* – est surcompensée par l'accroissement simultané des capacités rationnelles, des qualités sociales et de l'efficacité collective.

On comprend ainsi, en suivant simplement Darwin, que la victoire évolutive la plus remarquable de toute l'histoire de la nature – celle de la forme de vie *sociale* qui s'illustre au sein de l'humanité – est le produit de la *faiblesse*. Ce n'est pas en effet sa force, mais sa *faiblesse* native qui a permis à l'Homme de devenir l'espèce hégémonique, car c'est une *compensation* – relationnelle et rationnelle – à cette infériorité native qui a été sélectionnée. Et la survie, puis la victoire évolutive

de l'espèce humaine prouvent que cette faiblesse et cette compensation ont grandi *ensemble*, et que l'avantage lié à la seconde, décisif dans la lutte pour l'existence, l'a emporté sur le désavantage lié à la première au point de devenir le moteur principal de l'évolution de l'espèce.

La civilisation est la supplantation progressive de l'hégémonie de la force individuelle, naturellement limitée, par celle des ressources, potentiellement infinies, de la *relation*.

Il est symptomatique que les contradicteurs de Darwin se replient presque tous derrière un passage à peu près unique dans lequel l'auteur paraît lui-même faillir à sa propre règle de distinction. Ce passage se situe à la fin du chapitre VIII (« L'instinct ») de *L'Origine des espèces* :

« Finalement, ce n'est peut-être pas le fruit d'une déduction logique, mais il m'apparaît comme bien plus satisfaisant de regarder des instincts tels que celui du jeune coucou qui éjecte ses frères adoptifs – celui des fourmis qui sont esclavagistes – celui des larves d'Ichneumonidés* qui trouvent leur nourriture à l'intérieur du corps des chenilles vivantes – non comme des instincts spécialement infus ou créés, mais comme de petites conséquences d'une loi générale unique qui conduit à l'avancement de tous les êtres organiques, et qui ordonne qu'ils se multiplient, qu'ils varient, que les plus forts vivent et que les plus faibles meurent. »

Or, si l'on resitue ce passage à la suite du développement dont il est la conclusion, on comprend le sens de cette évocation inhabituelle de la « force » et de la « faiblesse » : Darwin combat dans sa conclusion l'idée suivant laquelle chaque « instinct spécial » a été créé par Dieu dans sa

singularité pour convenir au mode de vie et de reproduction qu'il a lui-même institué pour chaque créature. La cruauté insigne qu'il constate par exemple dans le mode de développement larvaire de l'Ichneumon aux dépens des chairs vivantes d'une chenille – exemple qu'il reprend dans son *Autobiographie* – contredit l'image d'un Dieu bienveillant qui ne saurait infliger gratuitement la souffrance. Le vocabulaire impliqué par ce contexte argumentatif est par conséquent un vocabulaire empreint de connotations morales, voire éthico-religieuses : le « faible » et le « fort » y trouvent ainsi leur place, comme ailleurs l'« humble » et le « puissant ». C'est pour avoir mésinterprété ces données stylistiques et contextuelles en leur conférant illégitimement une valeur théorique absolue que certains commentateurs spiritualistes, en isolant cette phrase, prétendent encore faire croire à l'adhésion personnelle de Darwin à la « loi du plus fort ».

« Darwin transpose le capitalisme
dans la nature. »

Il est remarquable de voir comment Darwin reconnaît chez les animaux et les plantes sa propre société anglaise, avec sa division du travail, sa concurrence, ses ouvertures de nouveaux marchés, ses inventions et sa malthusienne lutte pour la vie. C'est le bellum omnium contra omnes de Hobbes, et cela rappelle Hegel dans la Phénoménologie, où la société civile intervient en tant que "règne animal de l'Esprit", tandis que chez Darwin c'est le règne animal qui intervient en tant que société civile.

Karl Marx, lettre à Engels du 18 juin 1862.

Cette phrase de Marx, écrite durant la période de « mutisme anthropologique » de Darwin – qui s'étend de la publication de *L'Origine des espèces* (24 novembre 1859) jusqu'à celle de *La Filiation de l'Homme* (24 février 1871) –, aura de lourdes conséquences sur les relations qu'entreprendront ensuite les deux pensées les plus englobantes du XIX^e siècle. Avant de les examiner, il convient de

commencer par analyser la nature et les motivations de l'intérêt que témoignait Marx à la pensée de Darwin.

Darwin/Marx : Continuité et rupture

Parce qu'il est *historique*, le matérialisme de Marx exige d'être enraciné, comme sur un substrat *naturel*, dans ce qui a *naturellement* précédé et engendré l'histoire : l'évolution biologique. L'Homme historique, sujet de la civilisation et des valeurs, acteur de la vie sociale et de la production, est nécessairement le descendant de l'être que l'évolution, à travers la sélection née de la lutte pour l'existence, a conduit à gouverner son milieu plus et mieux qu'aucune autre espèce ne l'avait encore fait, aussi bien qu'à poursuivre son émancipation à travers la lutte historique des classes. À ce niveau, le matérialisme historique est ce qui observe et théorise, *au sein de l'histoire*, une *histoire commencée par l'évolution*. Il requiert unité, homogénéité et succession intelligible entre l'historico-naturel et l'historico-social. Il est un *continuisme* cohérent qui revendique la pleine immanence des caractères qui constituent l'humanité en devenir comme partie intégrante de la nature et résultat, à ce titre, d'un progrès *naturel* que rien de transcendant ni de supranaturel ne saurait instituer, interrompre ni orienter.

Mais parce qu'il est *dialectique*, le matérialisme de Marx exige en même temps de pouvoir rendre compte de ce qui, à l'étage du devenir historico-social humain, semble opérer une *rupture* avec le mécanisme de la simple évolution biologique. Dès lors, il va falloir expliquer que l'Homme, bien que produit par son histoire évolutive – une histoire *naturelle* dont Darwin paraît avoir fourni les clés – et s'inscrivant à ce titre dans la *continuité* de son développement, va cependant acquérir la

capacité de gouverner cette histoire jusqu'à y produire *le contraire* de ce qui jusqu'à lui la gouvernait : substituer, à la promotion des élites assurée par la lutte biologique, une *égalité* à conquérir par la lutte historique des classes – elle-même ordonnée au projet d'une société sans classes, c'est-à-dire sans lutte.

Devant ce problème, Marx et Engels chercheront à identifier, au sein du devenir de l'espèce, les opérateurs d'une rupture qualitative capable d'aiguiller l'évolution humaine vers la voie de la civilisation. Leur matérialisme empruntera dès lors la physionomie d'un *discontinuisme* soucieux d'attacher à un événement évolutif précis le renversement qui semble effectuer le passage (pensé généralement comme seuil, changement, « saut » ou « bond qualitatif » par l'anthropologie marxiste) entre l'histoire *naturelle* (animale) de l'Homme et son histoire *sociale*. Cet événement évolutif sera essentiellement, on le sait, la production par l'Homme des conditions de sa vie matérielle – de ses « moyens d'existence » – à travers la fabrication de l'outil. D'autres proposeront l'apparition du langage articulé, l'existence de la conscience morale et du sentiment religieux, la prohibition de l'inceste ou la transmission transgénérationnelle des savoirs sur des supports extérieurs et pérennes. Dans tous les cas, il s'agira d'identifier un *commencement* (c'est-à-dire une *rupture*) à partir duquel la science de l'Homme devra cesser d'être *naturelle* pour devenir *humaine*. Il y a là un lourd héritage, à la fois nécessaire pour éviter simplifications réductrices des sociobiologies ordinaires et cependant incompatible dans une assez large mesure avec la réalité de l'évolution, qui enseigne avec Darwin à ne jamais souscrire à la métaphysique des commencements absolus.

Une rencontre manquée

De Darwin, Marx et Engels n'ont jamais lu, à proprement parler, que *L'Origine des espèces*, dont la première édition paraît à Londres le 24 novembre 1859. Très intentionnellement, cet ouvrage fondateur s'abstient d'appliquer expressément à l'Homme la théorie de la descendance modifiée par le moyen de la sélection naturelle. Il *implique* pourtant et *annonce* cette application, creusant ainsi une attente qui durera jusqu'en 1871, date de parution du grand ouvrage zoologico-anthropologique de Darwin, *La Filiation de l'Homme*, lequel demeurera malheureusement hors de portée des deux théoriciens.

Engels lit *L'Origine* à Manchester, au moment de sa parution, dans l'édition anglaise. Dès le 11 ou le 12 décembre 1859, il écrit à Marx une lettre dans laquelle s'exprime l'engouement que lui inspirent chez Darwin, malgré « une certaine lourdeur bien anglaise dans la méthode », la « démolition » de la téléologie (doctrine de l'inféodation des processus à des fins préétablies) et la démonstration de l'existence d'un « développement historique dans la nature ». Cet échange se poursuit, un an plus tard, par deux déclarations épistolaires de Marx qui sont hautement révélatrices de son espoir : le 19 décembre 1860, Marx écrit en effet à Engels à propos de *L'Origine*, quoique regrettant à son tour « le manque de finesse bien anglais du développement », que cet ouvrage est « le livre qui, dans le champ de l'histoire naturelle, fournit la base de notre conception », ce que confirme d'une façon particulièrement précise sa lettre à Lassalle du 16 janvier 1861 : « Le livre de Darwin est très important et convient à mon projet en ce qu'il fournit en histoire naturelle une base pour la lutte historique des classes ». Jusqu'ici, tout est simple : la biologie

évolutive de Darwin en tant qu'histoire *naturelle* est le socle matérialiste sur lequel repose *naturellement* l'édifice marxo-engelsien de l'histoire *sociale* de l'Homme, où la lutte historique des classes prend, en tant que moteur principal, le relais de la lutte biologique pour l'existence.

Mais l'enthousiasme ouvertement attaché à la découverte d'un principe matérialiste (congéant l'essentialisme* et le finalisme providentialiste liés à la représentation chrétienne de l'espèce) pour l'explication de l'ensemble de l'histoire naturelle comme *processus* des transformations du vivant et base matérielle cohérente du matérialisme historique cédera assez rapidement la place, très probablement à cause du rapide essor du « darwinisme social » en Allemagne et dans le monde, ainsi que du conflit personnel presque simultané de Marx avec le naturaliste darwinien (et agent de Napoléon III) Carl Vogt, à des réflexions plus circonspectes. Dans une lettre à Engels, souvent citée, du 18 juin 1862, Marx écrit la fameuse phrase qui constitue l'épigraphe de ce chapitre, et qui réduit la théorie sélective à une animalisation des rapports sociaux reflétant l'image du capitalisme.

Darwin, avec sa sélection naturelle éliminatoire, n'aurait-il donc fait qu'« appliquer » à la nature un schéma d'interprétation issu de l'impitoyable dynamique observée au sein de la société anglaise de l'époque victorienne, afin de conclure ensuite à la naturalité *sociale* de l'élimination ? Bien qu'ayant condamné dès 1865 la confusion opérée par F. A. Lange entre Darwin et les malthusiens, et quoique demeurant bien plus tard profondément attaché à défendre le matérialisme de Darwin contre les « élucubrations » de Dühring, Engels évoquera toutefois de nouveau, dans l'ouvrage polémique qu'il publie en 1878

contre ce dernier, la « bévue malthusienne » de Darwin. Enfin, dans *Dialectique de la nature*, commencée deux années pourtant (1873) après la publication de *La Filiation de l'Homme*, et achevée en 1883, Engels se montrera plus catégorique encore : « Toute la théorie darwinienne de la lutte pour l'existence est tout simplement le transfert, de la société à la nature vivante, de la théorie de Hobbes sur la guerre de tous contre tous et de la théorie bourgeoise de la concurrence, ainsi que de la théorie de la population de Malthus. Une fois réalisé ce tour de force (dont la légitimité absolue, en particulier en ce qui concerne la doctrine de Malthus, reste très problématique), il est très facile de transférer à nouveau ces théories de l'histoire de la nature à celle de la société ; et il est par trop naïf de prétendre avoir prouvé par là que ces affirmations sont des lois naturelles et éternelles de la société ». Ce passage sera reproduit par ailleurs presque littéralement dans une lettre à Lavrov du 12 novembre 1875.

Ce texte d'Engels, réitérant la critique forcément prématurée de Marx, sera la matrice de l'ambivalence paralysante qui affectera le discours de tous les marxistes ultérieurs sur un darwinisme réduit au noyau central de la théorie sélective telle qu'elle est formulée en 1859, et auquel ils assigneront une anthropologie *déduite de ce noyau* – une anthropologie en réalité totalement imaginaire si on la rapporte à la véritable anthropologie de Darwin telle qu'ils *auraient dû* la découvrir dans les pages, seules pertinentes à cet égard, de *La Filiation de l'Homme*. Cette ambivalence consiste tantôt à opposer, assez rigoureusement, la science darwinienne à l'idéologie malthusienne (comme c'est le cas dans le livre I du *Capital*), tantôt, contradictoirement, à ne voir en elle que l'application à la nature de cette même idéologie, avec

probabilité d'un effet en retour sur la société une fois l'idéologie en question naturalisée par le jeu même de cette application. Répétant donc le jugement contenu dans la lettre de Marx du 18 juin 1862, et paraissant ne rien savoir du cheminement ultérieur de l'œuvre de Darwin, Engels fait ainsi obstacle, par son autorité, à toute reconnaissance future d'une anthropologie darwinienne dûment fondée sur la partie de cette œuvre qui traite, précisément, de l'Homme et des sociétés humaines.

Où se situe donc la « bévue » – simultanément théorique et politique – de Marx, devenue celle, également, d'Engels, puis celle de presque tous les marxistes, lors de cette rencontre manquée ? Quel glissement logique – ou quelle assimilation tactique – rend compte de ce *malentendu* ?

Marx et Engels ont correctement identifié et salué le matérialisme naturaliste de Darwin. Ils y ont correctement reconnu le fondement « historico-naturel » de tout matérialisme ultérieur conséquent. Ils ont correctement observé – ce qui s'accorde avec les propres déclarations de Darwin dans *L'Origine* et, plus tard, dans son *Autobiographie* – que ce dernier appliquait la théorie de Malthus « aux animaux et aux plantes ». L'erreur est d'en avoir déduit, sur le mode d'une extrapolation qui ne fut en aucun cas celle de Darwin, que ce dernier en profiterait *pour confirmer la théorie de Malthus dans son champ d'application spécifique, celui de la société moderne*. Ce faisant, Marx et Engels donnent raison par avance à leurs propres adversaires, tel Spencer, qui ne cesseront d'affirmer la pertinence du lien d'implication homogène postulé entre sélection naturelle et sélection sociale. Bref, Marx et Engels, l'un comme l'autre, ont d'une part polémiquement réduit la biologie darwinienne à une projection du schéma de Malthus (première

erreur, contradictoirement assumée et refusée par instants chez Engels), et d'autre part ont fait comme si Darwin, sur les questions anthroposociologiques, ne s'était pas exprimé (seconde erreur, qui pouvait être corrigée en 1871).

Or, dans *La Filiation de l'Homme*, Darwin rejette explicitement aussi bien le sélectionnisme social « sauvage » et la doctrine brutalement anti-interventionniste d'Herbert Spencer que l'eugénisme planificateur de Galton et les recommandations coercitives de Malthus. Et il le fait précisément au nom d'une sélection évoluée qui ne requiert la libre concurrence de tous qu'afin d'assurer le plus grand succès possible aux qualités rationnelles, affectives et morales utiles à la société. Darwin – qui utilise désormais des formules de plus en plus axiologiques et normatives indiquant *de facto* que la sélection n'est plus « aveugle », mais éclairée par les principes régulateurs qu'elle a aidé à construire et à transmettre comme avantageux –, insiste donc sur le fait que tous les individus, *quelle que soit leur origine sociale*, doivent avoir *des chances égales* de prouver leur valeur, conviction qu'il exprime dans la conclusion du dernier chapitre de *La Filiation* : « Il ne faut donc employer aucun moyen pour diminuer de beaucoup la proportion dans laquelle s'augmente l'espèce humaine, bien que cette augmentation entraîne de nombreuses souffrances » (chap. XXI). On ne saurait plus nettement s'opposer aux injonctions limitatives, immobilisatrices et élitistes du pasteur Malthus. Quant aux « souffrances » occasionnées, il incombe précisément à la « civilisation » d'y porter remède, et Darwin, une fois installé dans son village de Downe, y fonda, en accord avec ses principes, une société qui, plutôt qu'à une « bienfaisance » strictement charitable (qu'il pratiquait par ailleurs), visait à l'éducation

sociale et économique des individus les plus défavorisés.

Ainsi, Darwin emprunte à Malthus un élément de modélisation de type mathématique (la distorsion, source de luttes meurtrières, entre la progression géométrique de la population humaine et la progression simplement arithmétique de ses ressources alimentaires), mais c'est pour l'appliquer *aux végétaux et aux animaux* : application qui contrarie diamétralement la thèse de Malthus selon laquelle ces derniers, en tant que « ressources », ne seraient passibles que d'un accroissement arithmétique. Avec une sorte d'ironie dialectique qui n'échappe nullement à Marx – lequel cependant n'en tire pas les bonnes conclusions –, Darwin fait ainsi fonctionner avec justesse le modèle importé *dans un champ qui n'est pas le sien*, pour lui retirer ensuite toute validité *dans son champ d'origine* (la société humaine), où il refuse précisément son application *en vertu de la théorie même que ce modèle a contribué à construire*.

Avec de l'idéologie, Darwin a fait de la science, et cette science, une fois advenue, récuse cette idéologie, qu'elle a littéralement *annulée* par une délocalisation sans équivoque de son champ d'application. En montrant que la vérité du principe malthusien s'applique à la nature et non à la société, Darwin s'est servi de Malthus pour construire une théorie qui le réfute, et cet aspect essentiellement antagoniste de leur rapport a toutefois été occulté par le thème idéologique adverse, largement vulgarisé, de leur accord.

De cela, ni Marx, trop sollicité par les urgences radicalisantes de la lutte idéologique, ni Engels, faute d'avoir prêté attention à *La Filiation de l'Homme*, n'ont rien aperçu. Il en sera longtemps de même pour la plupart de leurs continuateurs.

Pourtant, une lettre de Marx à Paul et Laura Lafargue du 15 février 1869 indique assez clairement que Marx était en mesure d'opérer au moins une distinction potentiellement salutaire entre Darwin et ses épigones « darwinistes sociaux » (en particulier sa première traductrice française, Clémence Royer) : « Darwin a été amené, à partir de la lutte pour la vie dans la société anglaise – la guerre de tous contre tous, *bellum omnium contra omnes* –, à découvrir que la lutte pour la vie était la loi dominante de la vie animale et végétale. *Mais le mouvement darwiniste, lui, y voit une raison décisive pour la société humaine de ne jamais s'émanciper de son animalité* » [nous soulignons]. Il eût été en effet nécessaire d'opérer plus clairement cette distinction cruciale entre Darwin et ces « darwinistes » qui se présentèrent comme ses émules afin d'achever son œuvre du côté de l'Homme pendant la période de plus de onze ans – celle du « silence anthropologique » qui fut celui de Darwin entre *L'Origine* et *La Filiation* – au cours de laquelle naquirent, à la faveur de ce silence en partie intentionnel, les deux déviations majeures de la théorie sélective : le « darwinisme social » (Herbert Spencer) et l'eugénisme (Francis Galton), la première étant la version libérale-intégriste, la seconde la version planificatrice-interventionniste de la doctrine de l'*élimination* nécessaire des moins aptes. En l'absence d'une telle élucidation, qu'eût rendue possible une lecture instruite et « dialectique » de *La Filiation*, l'heure n'était plus aux nuances et le « darwinisme », hâtivement et partiellement assimilé à ses déformations, devait être simultanément défendu comme matérialisme fondamental et combattu, à travers sa référence malthusienne, comme naturalisation d'une idéologie inégalitaire. Cette double contrainte était encore active

vers la fin du xx^e siècle – certains doctrinaires, embarrassés par un devoir-dire plus stalinien, il est vrai, que marxiste, prétendant encore que « la logique du discours darwinien est porteuse du darwinisme social » (Pascal Acot, 1985).

Matérialisme naturaliste et matérialisme historique

Faire connaître et expliquer l'anthropologie réelle de Darwin dans sa relation avec sa théorie générale de l'évolution des êtres organisés est un travail qui consiste en grande partie dans l'explicitation d'un concept, aujourd'hui diversement commenté : celui de *l'effet réversif de l'évolution* (Tort, 1983), dont on rappellera ici brièvement le contenu.

Pour Darwin, le moteur de l'évolution est principalement le mécanisme de la sélection naturelle des variations biologiques avantageuses. Ce champ très vaste des variations donnant lieu au criblage sélectif transformateur s'étend au domaine des instincts, des facultés et des comportements. Au sein de l'évolution humaine, la sélection naturelle a favorisé en effet le développement des capacités rationnelles en même temps que celui, indissociable, des *instincts sociaux* qui sont à l'origine de la sympathie, des conduites solidaires, du secours aux faibles, de l'assistance aux démunis – autant de comportements qui *s'opposent* au mécanisme primitivement éliminatoire de la sélection naturelle. Cette évolution conjointe des sentiments affectifs et de la rationalité aboutit à une institutionnalisation croissante de l'altruisme, marque significative du progrès de la civilisation. Ainsi, suivant une formule devenue aujourd'hui presque familière, « la sélection naturelle, par la voie des instincts sociaux, sélectionne la *civilisation*, qui *s'oppose* à la sélection naturelle ». La morale (celle de la *sympathie* et de la reconnaissance de

l'autre comme semblable) est *anti-sélective*, et les sentiments qu'elle engendre – ceux par exemple qui poussent à venir en aide aux plus faibles – constituent pour Darwin « la partie la plus noble de notre nature ». Cette morale de l'aide et de la réhabilitation des désavantagés n'est une *anti-nature* que dans l'unique mesure où elle contrarie l'ancienne forme éliminatoire de la sélection – celle qui s'appliquait aux groupes d'organismes que la réussite évolutive de l'Homme tend à faire considérer désormais comme inférieurs –, et qui, à l'étage civilisationnel, entre en déclin suivant la règle évolutive du « dépérissement des anciennes formes », la sélection naturelle elle-même se trouvant soumise à sa propre loi. Mais cette morale altruiste et assimilative est et demeure, en tant que sélectionnée elle-même comme un *avantage*, un produit homogène du mécanisme évolutif spécifique qui fait entrer l'humain, sans rupture effective mais par un long processus graduel de régression et d'inhibition des conduites guerrières, dans l'élément de la *civilisation* et, simultanément, dans celui de la rationalité fondatrice. Là où la sélection ancienne éliminait, la civilisation protège et institue cette protection en loi. L'émergence de la civilisation se confond, évolutivement, avec la *sélection de comportements anti-sélectifs*.

L'avantage n'est plus alors d'ordre individuel et biologique. Il est devenu social et, « naturellement », *culturel*.

Quelles conclusions pouvons-nous en tirer ?

Parce qu'il est *généalogique*, le matérialisme de Darwin est un *continuisme*, car il ne saurait y avoir de rupture effective dans une généalogie.

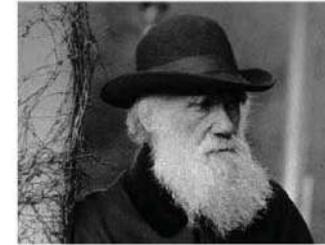
Parce qu'il est *continuiste*, et plus précisément encore *gradualiste*, le matérialisme de Darwin doit cependant affronter le paradoxe de la « rupture »

que semble opérer la *civilisation* comme contradiction en acte de la sélection éliminatoire. Mais ce nouveau produit de l'évolution – qui inclut en lui la culture de l'assistance aux faibles et l'appel à une intervention réhabilitatrice en leur faveur, la conscience morale, l'éducation, la capacité intellectuelle et technique de corriger l'ordre ancien de la nature, etc. – ne s'instaure pas comme une *rupture* effective, mais s'accompagne, à distance raisonnable de son émergence, d'un *effet de rupture* qui permet en même temps au matérialisme *historique* d'être en continuité avec le matérialisme *évolutif* tout en assurant cependant l'instauration rationnelle et l'autonomie disciplinaire des sciences humaines.

Tel est le concept, *dialectique* au sens fort et s'appuyant sur l'idée de *l'élimination tendancielle de l'élimination*, dont Marx et Engels auraient pu – car ils en avaient assurément la capacité théorique – identifier l'opération dans *La Filiation de l'Homme*, et qui n'est pas incompatible avec une « poursuite » de la sélection – une sélection qui a toutefois changé à la fois de modalités et de cible, puisqu'elle retient à présent comme avantageuses les conduites morales et rationnelles altruistes et solidaires qui *s'opposent* aux effets de la sélection ancienne résultant de la « guerre de tous contre tous ».

L'effet réversif de l'évolution, produit homogène du mécanisme de la sélection naturelle sélectionnant les instincts sociaux et leurs conséquences anti-sélectives, est de ce fait un concept clé du matérialisme moderne, qu'il rend enfin possible en retrouvant l'intégrité de ses fondements. De la « nature » à la « culture », de l'animalité à la moralité, de l'égoïsme à l'altruisme, il décrit la *transformation* qui s'oppose aussi bien au dogmatisme de la rupture qu'au dogmatisme de la

continuité, et qui n'annule cependant entre ces instances ni la continuité évolutive, ni la capacité conquise d'instaurer *en conscience* les artefacts novateurs qui contribuent à construire ce que l'on nomme la *civilisation*. Darwin et Marx ainsi réconciliés peuvent avoir désormais un avenir commun, si les marxistes conviennent qu'à cet égard au moins, Darwin a été plus « dialectique » que Marx.



Charles Darwin (1809-1882) et Karl Marx (1818-1883)

« Darwin était eugéniste. »

Darwin défend l'idée d'une sélection qui permettrait de perfectionner l'espèce humaine.

Alain Drouard, « Aux sources de l'eugénisme français », *La Recherche*, 227, 1995 (encadré intitulé : « Darwin eugéniste »).

En matière d'eugénisme, la France possède une tradition : au début du xx^e siècle, deux prix Nobel de médecine successifs, Alexis Carrel et Charles Richet, en ont été des acteurs de premier plan, le premier en réclamant à partir de 1935 le gavage des délinquants récidivistes et des malades mentaux estimés dangereux, le second en se déclarant dès 1919 favorable à l'élimination des enfants « tarés », aux stérilisations imposées et aux interdictions de mariage. Pourtant, chaque fois, un assez vaste acquiescement de l'opinion a associé eugénisme et humanisme, ce qui permit par exemple à Jean Rostand d'approuver durant toute sa vie, sans se désavouer, et malgré l'expérience historique de l'eugénisme nazi qu'il avait regardé en 1935 comme porteur d'avenir, l'eugénique « négative » et les écrits de Carrel. Aujourd'hui

encore, un déni fortement idéologique pèse sur cette histoire.

Car l'eugénisme se définit par sa doctrine *et* par son histoire. Du côté de sa doctrine, chez son fondateur Francis Galton, il se réfère à la nécessité d'appliquer au groupe social une *sélection artificielle* destinée à combattre la dégénérescence qu'entraîne selon lui la protection des faibles et des dysgéniques dans les sociétés civilisées. Le recours interventionniste à la sélection artificielle implique l'*exclusion reproductive* des individus estimés dangereux pour leur descendance. Il n'y a donc, dans ce système de référence à l'élevage sélectif, nulle possibilité de distinguer entre un eugénisme « négatif » et un eugénisme « positif » qui assurerait la promotion des « meilleures souches » sans nuire à l'intégrité physique, sociale ou juridique des souches jugées « inférieures ».

Du côté de son histoire, nul n'a le droit aujourd'hui d'ignorer que le nazisme a poussé l'exclusion reproductive jusqu'à l'élimination physique de masse. Biographe d'Alexis Carrel, Alain Drouard a défendu l'image d'un Carrel « humaniste » représentant un eugénisme qu'il déclare « positif ». Si l'eugénisme de Carrel, membre du PPF pro-nazi sous l'occupation allemande (ce que cet historien n'évoque nulle part dans sa thèse) est « positif », celui d'Adolf Hitler, dont Carrel a approuvé en toutes lettres les premières applications dans l'édition allemande de *L'Homme, cet inconnu* (1936), doit en bonne logique l'être aussi. Aucun *eugénisme* ne peut donc, ni sur le plan de sa doctrine native, ni sur le plan de l'histoire contemporaine, être justement ni déceimment qualifié de « positif ».

Le même type d'historien affectionne simultanément, dans l'époque contemporaine, l'amalgame entre eugénisme et prévention des déficits

graves en matière de santé. Il assimile ainsi, tactiquement, l'avortement thérapeutique ou le diagnostic prénatal, voire toute action biomédicale de dépistage d'anomalies ou de maladies handicapantes ou mortelles, à une pratique eugéniste, ce qui rhétoriquement a pour effet d'innocenter dans une large mesure, par banalisation et contamination positive, l'eugénisme véritable, étatiquement planifié et délibérément attentatoire à la liberté, aux droits, voire à l'existence physique de personnes vivant au sein d'une communauté.

C'est encore le même profil d'historien qui, sur la foi d'une citation morcelée et dissociée de la démarche globale d'un discours dont elle n'est qu'un fragment accessoire et artificiellement figé, tente d'accréditer l'idée profondément inexacte que Darwin était « eugéniste ».

Charles Darwin, grand malade qui fut depuis l'enfance témoin au sein de sa famille des douloureux échecs de la médecine, qui était quasiment convaincu de la faiblesse biologique de sa descendance et qui perdit trois de ses enfants à cause de maladies, pouvait-il sérieusement être eugéniste ?

L'historiographie familiale nous apprend que son père, le docteur Robert Waring Darwin, dans une lettre écrite au tout début de l'année 1792, s'était inquiété auprès d'Erasmus Darwin – autre médecin dont il était le fils –, des antécédents alcooliques de sa propre mère, la première épouse d'Erasmus, Mary Howard (1740-1770), décédée à trente ans, et fille elle-même d'un grand buveur mort d'une faiblesse digestive et de la goutte. Le grand Erasmus lui-même n'identifia sa pathologie qu'après que toute intervention fut devenue inutile.

Avant d'offrir le tableau classique de la cirrhose hépatique (gonflement du foie, saignements

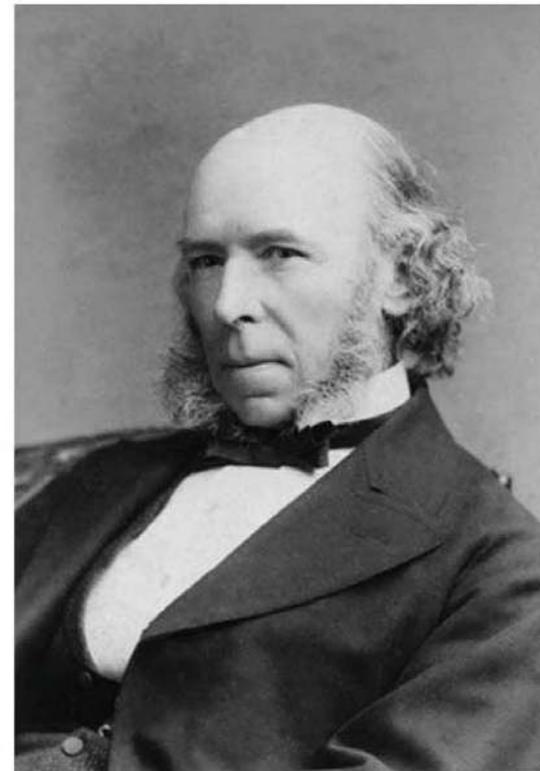
buccaux probablement d'origine gastrique, défaut de la coagulation sanguine) liée à des prises régulières d'alcool, Mary Howard souffrait d'une simple douleur « sur le bord inférieur du foie » avec convulsions (soulagées par l'opium et le vin), évanouissements et épisodes délirants, qu'Erasmus diagnostiquait comme des manifestations d'une « hystérie » qu'il apparentait pour sa part aux troubles épileptiques.

Comme Erasmus estimait qu'une génération sobre réparait souvent les dommages causés par une génération alcoolique – évitant ainsi la transmission de l'épilepsie, dérivée selon lui de l'alcoolisme –, la tempérance la plus stricte en matière de consommation d'alcool devint une règle au sein de la lignée, dans une perspective *préventive* que nul ne songerait à apparenter à l'eugénisme.

Pour ce qui est de Charles lui-même, sa préoccupation dominante en matière de santé – si l'on met à part sa propre maladie, dont le diagnostic récurrent est toujours hautement hypothétique – fut de toute évidence liée à la question des effets éventuellement néfastes des unions consanguines, que sa culture naturaliste tendait à soupçonner dans la durée. Sa propre mère Susannah, née Wedgwood, morte à 52 ans malgré la présence de son mari médecin, était issue de consanguins, et il avait lui-même épousé sa cousine germaine, Emma Wedgwood, dont trois enfants devaient mourir – le dernier, Charles Waring, mort de la scarlatine à 18 mois, étant en outre très probablement atteint du « syndrome de Down » (aujourd'hui trisomie 21). Là encore, le souci de Darwin, souvent exprimé – notamment dans le fait qu'il diligenta sur la question de la consanguinité et de ses éventuelles conséquences pathologiques une enquête statistique dont fut chargé

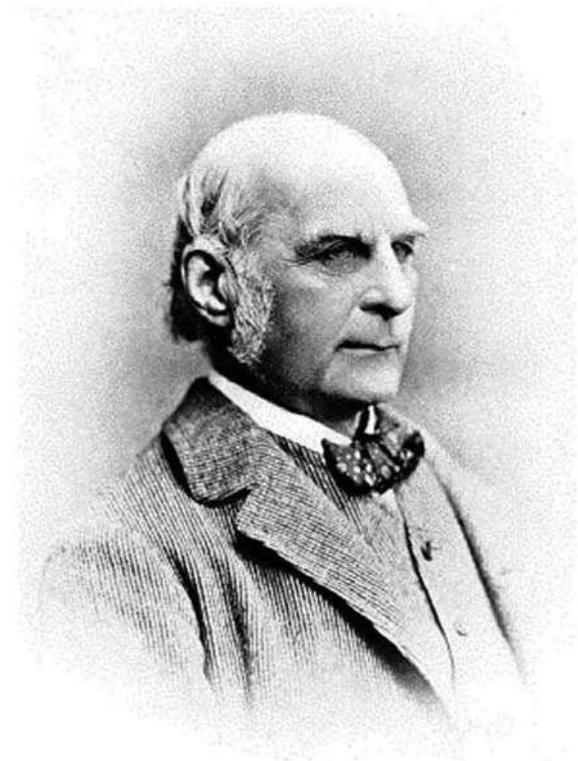
son fils George Howard – est d'ordre préventif, et n'implique en rien un penchant eugéniste – sauf à qualifier ainsi toute démarche visant à l'amélioration de l'hygiène et de la santé publique (ce qu'ont toujours subrepticement cherché à faire, comme on vient de le remarquer, les défenseurs cryptiques d'un eugénisme bien autrement caractérisé).

La référence admirative de Francis Galton, cousin de Darwin et fondateur de l'eugénisme, à la théorie sélective exposée par son grand aîné dans *L'Origine des espèces* a conduit aisément à croire que ce dernier portait une responsabilité foncière dans la naissance de la réflexion eugénique, voire partageait les vues de Galton au point de les accréditer. Cette conviction est du même type que celle qui a tendu à voir en Darwin l'inspirateur premier et le garant du « darwinisme social », bien improprement nommé ainsi en 1880 par le théoricien anarchiste français Émile Gautier pour désigner les constructions sociologiques et les recommandations sociopolitiques de Spencer. Et elle lui est en réalité symétrique du point de vue politique : tandis que Spencer appelait de ses vœux un « laisser-faire » intégral pour la sélection *naturelle* au sein de la société (argumentant ainsi son refus de toute assistance envers les défavorisés), Galton, conscient au contraire du fait que la sélection naturelle ne jouait plus aucun rôle améliorateur au sein de la civilisation du fait précisément des mesures de protection en faveur des moins aptes – laissés libres de se reproduire et mettant ainsi, selon lui, le groupe social en danger de dégénérescence physique et mentale –, faisait appel par conséquent à une action planifiée de sélection *artificielle* : au libéralisme intégriste et anti-interventionniste des « darwinistes sociaux » s'opposait ainsi la



Herbert Spencer, philosophe (1820-1903)

Auteur d'un « système synthétique de philosophie » articulé autour d'une « loi d'évolution » qu'il pensait applicable à l'ensemble des phénomènes, il représente un intégrisme libéral strictement anti-interventionniste et opposé à toute assistance envers les défavorisés. Théoricien de l'égoïsme naturel en morale et de l'individualisme en politique, il installa dans sa sociologie les thèmes et structures de pensée que l'on retrouvera au sein des « sociologies biologiques » du XX^e siècle. Malgré l'antipathie profonde que Darwin éprouvait pour son « égoïsme » et son style de raisonnement, une durable confusion – née de l'emploi ambigu du terme d'évolution, de l'application du principe naturaliste de l'élimination des moins aptes aux sociétés humaines, et du long silence de Darwin sur la question de l'Homme – s'est développée entre l'évolutionnisme philosophique de Spencer, qui aboutit au contresens du « darwinisme social », et l'anthropologie propre de Darwin, qui considère à l'inverse le secours aux faibles comme l'indice même de la civilisation.



Francis Galton, statisticien (1822-1911)

Ce cousin de Darwin, admirateur de *L'Origine des espèces*, pensait devoir sa compréhension de cet ouvrage à l'ascendance qu'il partageait avec son auteur en la personne de leur grand-père paternel commun, Erasmus Darwin. Convaincu de l'hérédité de l'intelligence au sein des lignées, il tenta de l'établir en 1869 dans son ouvrage *Hereditary Genius*. Ses premiers articles fondateurs de l'eugénisme parurent au cours des années 1860. Au contraire de Spencer, il rejetait l'idée d'une sélection naturelle capable d'améliorer le niveau physique et mental d'une société abritée par la civilisation – laquelle selon lui conduisait à sa dégénérescence du fait de la protection qu'elle accordait aux plus faibles de ses membres. Il recommandait pour sa part l'application d'une sélection artificielle destinée à restaurer la qualité biologique et psychique du groupe social. Galton représente le versant interventionniste et planificateur de l'idéologie de l'élimination des moins aptes, particulièrement avivée dans l'Angleterre victorienne lorsque certains de ses porte-parole choisirent de s'appuyer sur la théorie darwinienne, tout en négligeant de reconnaître le démenti que Darwin lui-même apportera en 1871, dans *The Descent of Man*, à une telle exploitation de son travail scientifique.

revendication interventionniste des eugénistes, cette opposition recouvrant la structure même de la vie politique institutionnelle en Angleterre, mais tendant à s'effacer devant la communauté du dogme de l'*élimination nécessaire* des individus atteints d'une déficience estimée transmissible.

Rappelons que les premières publications rattachées au « système synthétique de philosophie » de Spencer (système développé autour d'une « loi d'évolution » qui n'entretient aucun lien avec Darwin) ainsi que la naissance doctrinale de ce qui deviendra l'eugénisme (avec les premiers articles « fondateurs » de Galton) ont lieu au cours des années 1860, consécutivement à la parution de la première édition de *L'Origine des espèces*. Pour des raisons qui tiennent en partie à son rythme et à sa méthode de travail, et en partie à un réel souci de prudence, Darwin s'abstiendra pendant plus de onze ans d'étendre – comme l'exigent en même temps ses partisans les plus résolus, la logique transformiste elle-même et ses propres convictions – sa théorie à l'espèce humaine. Il en résultera principalement deux conséquences :

1. L'« extension à l'Homme » sera pratiquée avant Darwin et sans lui – bien qu'en référence à sa théorie – par des doctrinaires ignorants des développements anthropologiques qu'il s'apprête à donner lui-même à sa propre pensée.

2. Lorsque Darwin, le 14 février 1871, publiera *La Filiation de l'Homme*, où ces développements figureront enfin, ses « partisans » se contenteront de saluer l'accomplissement d'un geste nécessaire d'achèvement doctrinal dont ils n'apprécieront pas la teneur, tout en étant convaincus cependant de la connaître à travers les travaux qui s'en sont auparavant réclamés. Le « ratage » universel des

contenus théoriques réels de *La Filiation de l'Homme*, passionnant traité qu'une cécité véritablement tenace et d'autant plus présomptueuse a préféré déclarer « médiocre » (Becquemont, Pichot, relayés par un étudiant lyonnais, Gérard Fournier, auteur en 2009 d'un article profondément révélateur de ce que peut être à cet égard un héritage négatif), s'est incarné en France à l'occasion du centenaire de la mort de Darwin (1982), au cours duquel les « spécialistes » de l'époque (coordonnés par Yvette Conry et Dominique Lecourt), inaptes à saisir l'articulation de *L'Origine des espèces* et de *La Filiation de l'Homme*, prirent en singeant Althusser le parti de loger la « science » dans le premier ouvrage et l'« idéologie » dans le second...

Déclarer Darwin partisan de l'eugénisme – le terme *eugenics* ne fut jamais employé par lui, puisqu'il n'apparut qu'en 1883, un an après sa mort – est en contradiction avec le seul ouvrage dans lequel Darwin aborde les questions relatives aux sociétés humaines considérées du point de vue de leur histoire évolutive, et donc de leur rapport avec le mécanisme sélectif qui en a gouverné le cours. Ce texte est évidemment *La Filiation de l'Homme*, plus particulièrement son chapitre v (« Sur le développement des facultés intellectuelles et morales au cours des temps primitifs et civilisés »), et plus particulièrement encore la cinquième division de ce chapitre (« La sélection naturelle du point de vue de son action sur les nations civilisées »). À l'intérieur de cette section, on trouve un développement que la plupart des commentateurs ont indéfiniment redécoupé et fragmenté, et que nous donnons plus loin dans une version complète et une traduction étroitement contrôlée. Avant de procéder à son

analyse, deux remarques préliminaires s'imposent, l'une factuelle, l'autre théorique et méthodologique :

1. Les réflexions qui le composent, et qui composent *l'ensemble de la section*, sont empruntées pour la plupart, ainsi que Darwin prend soin d'en avertir le lecteur *dès ses premières lignes*, à trois auteurs, William Rathbone Greg (1809-1881), Alfred Russel Wallace (1823-1913) et Francis Galton (1822-1911). De ces trois auteurs, le premier et le troisième sont eugénistes, à la différence de Wallace qui a toujours manifesté une profonde hostilité envers ce qu'il considérera comme « une simple excuse pour l'établissement d'une tyrannie médicale », et « l'intrusion indiscrète d'une cléricature scientifique arrogante ». Cela entraîne *si l'on sait lire* que les énoncés à teneur « eugéniste » seront généralement résumés à partir de Greg ou de Galton, et que les autres (notamment ceux qui concernent le degré de moralité et de sympathie mutuelle comme avantage sélectif déterminant la victoire d'un peuple sur un autre) le seront à partir de Wallace – auquel Darwin est uni par une ancienne communauté de pensée qui tient à leur culture naturaliste et au fait qu'ils ont été l'un et l'autre en *histoire naturelle* les artisans de la théorie sélective. Ou bien encore seront, éventuellement, assumés par Darwin comme une conclusion personnelle.

2. Il convient de ne pas oublier que dans la perspective darwinienne telle qu'elle se construit au cours de ce chapitre, la sélection naturelle a *déjà* été supplantée dans son rôle de moteur principal de l'évolution humaine par les facteurs culturels. Et ce par un mécanisme qui est celui-là même que la sélection naturelle a engagé en sélectionnant conjointement les instincts sociaux

et la rationalité. Lorsqu'il y est question de poursuite de l'action de la sélection naturelle à l'intérieur des nations civilisées, il faut donc entendre une sélection qui a changé progressivement de cible principale, privilégiant le sentiment de *sympathie*, les qualités morales, les liens affectifs et les comportements solidaires, phénomène de renversement que Darwin commente du reste longuement au cours du chapitre, et dont il fera au chapitre XXI l'une des conclusions principales de son ouvrage :

« Si importante qu'ait été, et soit encore, la lutte pour l'existence, cependant, en ce qui concerne la partie la plus élevée de la nature de l'homme, il y a d'autres facteurs plus importants. Car les qualités morales progressent, directement ou indirectement, beaucoup plus grâce aux effets de l'habitude, aux capacités de raisonnement, à l'instruction, à la religion, etc., que grâce à la sélection naturelle ; et ce bien que l'on puisse attribuer en toute assurance à ce dernier facteur les instincts sociaux, qui ont fourni la base du développement du sens moral. »

Soit, dans l'ordre d'engendrement que construit ce passage essentiel, une succession de ce type :

Lutte pour l'existence → Sélection naturelle → Instincts sociaux, Sympathie → Sens moral → Éducation → Progrès moral → Dépérissement de la Sélection naturelle (en tant que moteur de l'évolution résultant de la Lutte pour l'existence – laquelle continue cependant à agir durant et malgré son déclin).

Ce passage résume ce qui a été nommé en 1983 (P. Tort) *l'effet réversif de l'évolution*, et qu'il est aisé de résumer de nouveau ainsi :

« Par la voie des instincts sociaux et des capacités rationnelles, la sélection naturelle sélectionne la *civilisation*, qui s'oppose à la sélection naturelle. »

Ces précisions, généralement absentes chez les défenseurs de l'image d'un Darwin « eugéniste », nous permettent à présent de lire l'extrait suivant d'une façon instruite :

« Chez les sauvages, la plupart des faibles de corps ou d'esprit sont bientôt éliminés ; et ceux qui survivent affichent généralement un vigoureux état de santé. Nous autres hommes civilisés, au contraire, faisons tout notre possible pour mettre un frein au processus de l'élimination ; nous construisons des asiles pour les idiots, les estropiés et les malades ; nous instituons des lois sur les pauvres ; et nos médecins déploient toute leur habileté pour conserver la vie de chacun jusqu'au dernier moment. Il y a tout lieu de croire que la vaccination a préservé des milliers d'individus qui, à cause d'une faible constitution, auraient autrefois succombé à la variole. Ainsi, les membres faibles des sociétés civilisées propagent leur nature. Il n'est personne qui, s'étant occupé de la reproduction des animaux domestiques, doutera que cela doive être hautement nuisible pour la race de l'homme. Il est surprenant de voir avec quelle rapidité un manque de soins, ou des soins mal adressés, conduisent à la dégénérescence d'une race domestique ; mais excepté dans le cas de l'homme lui-même, presque personne n'est si ignorant qu'il permette à ses pires animaux de se reproduire.

« L'aide que nous nous sentons poussés à apporter à ceux qui sont privés de secours est pour l'essentiel une conséquence secondaire

[*incidental result*, un résultat incident, un « produit annexe ». NDA] de l'instinct de sympathie, qui fut acquis originellement comme une partie des instincts sociaux, mais a été ensuite, de la manière dont nous l'avons antérieurement indiqué, rendu plus délicat et étendu plus largement. Nous ne saurions réfréner notre sympathie, même sous la pression d'une raison implacable, sans porter une atteinte dégradante à la partie la plus noble de notre nature. Le chirurgien peut se durcir en pratiquant une opération, car il sait qu'il est en train d'agir pour le bien de son patient ; mais si nous devions intentionnellement négliger ceux qui sont faibles et sans secours, ce ne pourrait être qu'en vue d'un bénéfice imprévisible, lié à un mal présent qui nous submerge [*an overwhelming present evil*, expression renforcée dans la 2^e édition de 1874 par rapport à la 1^{re} édition de 1871, qui dit seulement *a certain and great present evil*. NDA]. Nous devons par conséquent [*we must therefore* remplace *Hence we must*. NDA] supporter les effets indubitablement mauvais de la survie des faibles et de la propagation de leur nature. (*La Filiation de l'Homme*, éd. cit., chap. v.)

Il ressort de ce texte que :

1. L'élimination (qu'il s'agisse de mort par abandon ou de mort infligée) des individus « faibles de corps ou d'esprit » par la communauté caractérise les peuples *non civilisés*, encore soumis à l'efficacité dominante des processus sélectifs. Il peut donc s'agir soit de non-assistance, soit d'une euthanasie coutumière (comme celle des enfants mal constitués à Sparte, évoquée par Darwin au chapitre II), cette dernière reposant sur une intention eugénique, bien que, non loin du passage

cité, le texte suggère l'éventualité d'un processus sélectif « naturel ». Il demeure que l'élimination des faibles, sous quelque forme qu'elle s'effectue, est le propre des peuples *sauvages* ou *barbares*.

2. La protection des « faibles de corps ou d'esprit » – notamment à travers l'action d'une médecine curative et prophylactique, évoquée dans ce passage, mais aussi à travers la sympathie ou l'affection altruiste, la morale et le droit – caractérise au contraire les peuples *civilisés*.

3. Cette protection des faibles est indubitablement dysgénique – en ce qu'elle conduit à une baisse de la qualité biologique de la progéniture –, si l'on se réfère à l'Homme comme à un animal d'élevage. Mais on doit se souvenir que Darwin a toujours attribué à la seule barbarie – ou à la sauvagerie résiduelle du « civilisé » – la domestication de l'homme par l'homme (dont le cas le plus déchirant est évidemment l'esclavage).

4. La *civilisation*, née des instincts sociaux et de la sympathie – eux-mêmes développés sous l'action de la sélection naturelle –, impose donc *quoi qu'il en coûte* l'aide et le secours aux faibles, dont nous *devons* par conséquent (*we must* exprime ici l'obligation morale, impliquée par l'approbation axiologique de ladite *sympathie*) tolérer les effets dysgéniques eu égard au respect des sentiments moraux qui composent « la partie la plus noble de notre nature » (au début du chapitre IV, le *devoir* – « Il s'agit du plus noble de tous les attributs de l'homme », y écrivait déjà Darwin – est expressément référé à l'impératif catégorique kantien).

Nous constatons donc non seulement que l'élimination des faibles dans son ensemble est rejetée comme caractérisant un stade infra-civilisationnel de l'évolution humaine, mais

également que le simple non-secours, ainsi que le souligne longuement le second paragraphe du texte, est qualifié comme un manquement à ce qui constitue la caractéristique majeure de la civilisation, toujours identifiée avec la « noblesse » d'un sacrifice vital qui s'opère au profit de valeurs désormais irréductibles au seul bénéfice biologique.

Du reste, Darwin tend régulièrement à atténuer les inquiétudes eugénistes en évoquant des mécanismes spontanés de limitation des dommages évoqués. Dans la phrase qui suit le texte cité, il ajoute en effet : « mais il apparaît ici qu'il y a au moins un frein à cette action régulière (l'accentuation présumée des conséquences dégénératives de la reproduction des faibles de corps et d'esprit. NDA), à savoir que les membres plus faibles et inférieurs de la société ne se marient pas aussi librement que les sains ; et ce frein pourrait être indéfiniment renforcé par l'abstention du mariage de la part des faibles de corps ou d'esprit, bien que cela soit plus à espérer qu'à attendre ».

Darwin achève ainsi de rendre compte à *sa manière* du raisonnement de Galton, marqué ici clairement par une mention d'irréalisme. Cette dernière mention concerne expressément l'abstention du mariage : la proposition concessive finale y indique sans ambiguïté qu'elle ne saurait être, dans son esprit, que volontaire ou au moins consentie – car si l'on peut *espérer* en sachant toutefois qu'il n'y a rien à *attendre*, c'est précisément parce que les sujets sont supposés n'obéir qu'à leur fantaisie : Darwin achève ainsi de nous renseigner sur le fait qu'il ne conçoit ni n'approuve aucune mesure *coercitive* visant à empêcher les « faibles » de se marier et d'engendrer une descendance, ce dont il ne songe nullement, par ailleurs, à minimiser l'inconvénient biologique.

La « noblesse » de l'Homme est ainsi toujours liée chez Darwin, *quel qu'en soit le prix*, à la *protection des faibles et des défaillants*. Et ce, n'en déplaise à ceux qui prétendent, en réitérant une banale tentative d'annexion de Darwin par les clichés d'une sociobiologie complaisamment rebaptisée « écologie comportementale », que l'avantage conquis est toujours chez lui, en dernier ressort, biologique (G. Fournier, F. Cézilly et tous ceux, encore nombreux mais plus discrets, qui n'ont jamais accepté l'idée fondamentale que la sélection en tant que jeu de forces naturelles puisse également *évoluer*). Ce que réfute irrévocablement la dernière phrase de *La Filiation de l'Homme*, où le sujet humain, devenu sujet des valeurs, représenté au faîte actuel de la *civilisation*, apparaît « avec toutes ses *nobles* qualités, avec la sympathie qu'il éprouve à l'égard des plus déchus, avec la bienveillance qu'il étend non seulement aux autres hommes, mais aux plus humbles créatures vivantes ».

Au niveau de l'humanité civilisée, le succès reproductif n'est plus le critère dominant de la réussite évolutive, et la « qualité biologique » du groupe n'est plus le simple résultat de la sélection naturelle, mais principalement celui des technologies rationnelles (hygiène, médecine, exercice du corps) visant à surcompenser les conséquences éventuellement négatives de son dépérissement.

LE SUPÉRIEUR
ET L'INFÉRIEUR

« Darwin était raciste. »

Darwin n'a jamais protesté contre les idées eugénistes et racistes de son cousin Galton. Et son propre fils, le major Leonard Darwin, a été pendant des années le président de la Fédération internationale des organisations eugénistes.

André Pichot, propos rapporté par Philippe Testard-Vaillant, *Le Journal du CNRS*, 227, 2008.

Il serait aisé d'expliquer ici pourquoi Darwin ne pouvait ni ne désirait répondre ailleurs que dans son œuvre à ce cousin encombrant, auquel il était lié non seulement par une codescendance dont Galton était sans doute le seul, intimement, à s'enorgueillir – Erasmus Darwin, du fait de ses deux mariages, était leur aïeul commun –, mais par une correspondance sur des questions statistiques et anthropométriques ainsi que par des expériences communes destinées à tester l'acceptabilité de l'hypothèse provisoire de la pangenèse – lesquelles s'achevèrent du reste sur un désaccord.

Et pour ce qui est de Leonard, il serait tout aussi aisé de faire comprendre à Monsieur Pichot

que si un honnête père de famille avait eu d'aventure un fils pédophile sans qu'il y allât de sa responsabilité, il ne le deviendrait pas nécessairement lui-même par contamination ascendante.

Habituellement associée sans distinction à la question de l'eugénisme, l'affirmation suivant laquelle Darwin était raciste repose en général sur une intuition superficielle et erronée de ce qu'est le racisme, sur des montages de citations hors contexte et sur un véritable déni de la logique profonde et de la cohérence complexe de la pensée anthropologique de Darwin.

On reprendra ici la définition élaborée dans l'article *Race/Racisme* du *Dictionnaire du darwinisme et de l'évolution* :

Peut être qualifié de raciste tout discours qui représente le devenir des groupes humains comme gouverné d'une manière prépondérante par des inégalités biologiques natives agissant sur lui à la manière d'un déterminisme inhérent, persistant, transmissible, et induisant, autorisant ou prescrivant des conduites destinées à accomplir, favoriser ou aggraver les conséquences des hiérarchies ainsi postulées.

On relève immédiatement au sein de cette définition trois composantes majeures :

1. Le racisme décrète le primat du biologique dans l'inégalité qu'il postule entre les êtres humains.
2. Il présente cette inégalité comme pérenne et non éradicable.
3. Il autorise et suscite naturellement une prescription de conduites dominatrices adaptées à cet « état de fait » estimé irrévocable.

C'est ce qu'expliquait déjà *L'Effet Darwin* (Tort, 2008) en développant ce troisième point : « Il

semble bien qu'aucun discours historiquement repérable comme "raciste" n'ait échappé à la loi qui en fait nécessairement, à quelque degré que ce soit, un discours *inducteur ou prescripteur de conduites*. L'inégalité native étant affirmée entre groupes raciaux, une injonction, explicite ou non, s'en dégage, qui peut être celle de l'évitement du métissage, celle de la domination accrue ou de la guerre, celle de la conquête ou du génocide, celle du maintien de l'esclavage ou du développement séparé ».

Une conséquence implicite de la définition qui précède, comme l'indique encore le même ouvrage, sera « qu'une simple postulation d'inégalité *actuelle* entre deux groupes humains distincts par la race ne suffit pas à qualifier un discours de "raciste" en un sens authentiquement consistant du terme. Il faut en outre que l'infériorité soit décrite comme inhérente, persistante, infectante, et coextensive dans ses effets à l'ensemble de la durée historique de l'humanité. Cet élément d'essentialisme biologique, toujours étayé par un fort héréditarisme (aux modalités d'ailleurs variables) est requis pour donner au racisme sa pleine envergure de discours sur la destinée des peuples – le constat d'une inégalité simplement contingente n'entraînant aucunement les mêmes conclusions ».

Il est parfaitement justifié d'observer qu'à quelques reprises, dans le texte de *La Filiation de l'Homme*, Darwin emploie l'expression « races inférieures de l'humanité », mais il est profondément injustifié, comme le faisait Pascal Acot en 1985 dans une discussion largement dépassée par la connaissance que nous avons aujourd'hui de l'engagement antiraciste de Darwin, de trouver cela « regrettable ». Toutefois, le maintien anachronique de l'accusation de racisme à propos

de Darwin nous oblige à reproduire ici les démonstrations qui ont permis de l'en disculper, en droit, sinon en fait, et ce à partir du traitement darwinien des concepts « sensibles » *d'infériorité* et de *supériorité*.

Il est en effet contraire à la théorie de Darwin qu'un rapport d'infériorité/supériorité puisse être pensé, hors du temps et du devenir variationnel, comme inhérent aux groupes naturels, c'est-à-dire puisse s'abstraire d'une conjoncture tissée par les « conditions d'existence », comme il lui est contraire de le penser comme éternel, à plus forte raison lorsqu'il s'agit de populations humaines, c'est-à-dire appartenant à une espèce capable de modifier elle-même lesdites conditions.

Le Dictionnaire du darwinisme notait déjà que le couple notionnel *infériorité/supériorité* pèse plus, dans l'histoire « large » des théories de l'évolution, du fait de son héritage idéologique et de sa dérive axiologique que du fait de sa rigueur descriptive – réelle pourtant, mais d'accès complexe – au sein de l'édifice conceptuel darwinien. Il s'agit là en effet de ces termes d'usage courant dont Darwin regretta occasionnellement l'emploi sans en avoir toutefois pu faire l'économie dans l'exposé de sa théorie, conformément à ce qui semble être la contrainte la plus difficilement évitable de toute démarche largement didactique. Il est devenu banal de commenter le statut délicat de l'expression de « sélection naturelle », et les glissements divers – dus aux multiples traductions et associations qu'il a pu suggérer, dans le registre sensible de l'« élection », de pair avec les métaphores associées de la « lutte pour l'existence », du « triomphe des plus aptes », etc. – qui contaminèrent l'appréhension de son contenu originel au point de le rendre indistinct ou suspect. Là se trouve l'une des raisons de l'incompréhension

sion globale de la pensée de Darwin et de son recouvrement par les dévoiements idéologiques immédiats que suscita malgré lui un appareil conceptuel qui ne parvenait à se rendre accessible qu'à la condition d'emprunter un vocabulaire assonnant avec des univers de discours *autres* que celui de l'étude de l'évolution des organismes.

Le couple de termes *infériorité/supériorité* s'utilise principalement, chez Darwin et la plupart des théoriciens ultérieurs de l'évolution, à trois niveaux :

- Au niveau de relations hiérarchiques entre groupes d'organismes fondées sur une échelle intuitive de complexité : par exemple entre animaux « supérieurs » (pourvus d'un système nerveux central) et animaux « inférieurs » (non pourvus d'un tel système).

- Au niveau des rapports entre organismes, à propos des résultats de la compétition (concurrence vitale) et, d'une façon plus large, de la lutte globale pour l'existence : la supériorité ou l'infériorité concerne alors le degré d'*adaptation* des organismes aux conditions de cette lutte.

- Au niveau de la comparaison issue du contact entre les races humaines, à propos de leur *degré de civilisation*, notion dont il faudra élucider la signification proprement darwinienne, bien éloignée de l'inégalitarisme qu'elle paraît suggérer.

Le premier niveau est celui, classique, des effets de la classification, et des hiérarchies que la systématique, en particulier depuis l'irruption de la théorie cellulaire, a instaurées spontanément d'après une représentation étagée de la complexité des organismes : cette échelle de complexité se retrouve entre organismes unicellulaires procaryotes

(bactéries), organismes unicellulaires eucaryotes (protistes*) et organismes pluricellulaires eucaryotes (métazoaires*), entre Invertébrés et Vertébrés, entre Vertébrés inférieurs et Vertébrés supérieurs, etc. Darwin en fait usage, sans écart majeur par rapport à une convention partagée par la plupart des naturalistes, si ce n'est que pour lui les hiérarchies naturelles ne pourront valoir et prendre sens que si elles sont fondées sur l'établissement à venir des conditions de possibilité d'une véritable classification « généalogique » (phylogénie*).

Le deuxième niveau est plus intéressant pour ce qui est de l'apport personnel de Darwin. Il apparaît, dans la logique de la théorie sélective, que la supériorité évolutive d'un organisme coïncide avec sa capacité de l'emporter sur des organismes concurrents dans la lutte pour l'existence, celle-ci ayant lieu *dans des conditions données* : il s'agit donc d'une supériorité *adaptive*, sanctionnée par une suprématie reproductive, qui n'exige aucunement de correspondre à une supériorité issue de la considération globale du degré de complexité organique telle que celle qui vient d'être décrite au niveau précédent, puisqu'il s'avère, par exemple, que seuls des organismes « inférieurs » peuvent survivre dans certaines conditions (de sécheresse, de température, etc.) qui seraient mortelles pour des organismes plus « évolués » (c'est-à-dire, intuitivement, plus complexes). Il ne s'agit pas davantage d'une supériorité inhérente à l'équipement morpho-anatomique, puisque certaines régressions d'organes sont porteuses d'un bénéfice adaptatif, comme celle qui confère à des Coléoptères ayant presque perdu leurs ailes l'avantage de survivre sur des zones côtières balayées par les vents. Cet exemple suffirait à lui seul à démontrer que chez Darwin,

et dans la nature, la « supériorité » n'est jamais le corrélat absolu d'une quelconque *perfection* organique pensée comme *intrinsèque*, mais est toujours relative à des conditions données, qui peuvent avantager aussi bien la non-possession ou la perte d'un organe que sa disposition pleinement fonctionnelle. La supériorité adaptative d'un organisme se mesure en dernier lieu au fait qu'il laisse après lui la plus nombreuse descendance – laquelle sera, si les conditions ne changent pas, dépositaire à un degré accru des caractéristiques adaptatives qui ont déterminé son succès.

Le troisième niveau d'emploi du couple notionnel *inférieur/supérieur* est le niveau anthropologique, et c'est de lui que relèvent la plupart des mésinterprétations qui ont empêché jusqu'ici une compréhension rigoureuse et intégrale de la théorie darwinienne. Dans l'ensemble de la nature vivante soumise à la loi de l'évolution par sélection et accumulation de variations avantageuses, le « supérieur », on le sait, est le détenteur occasionnel d'un avantage adaptatif qui se produit au point de croisement imprévisible de séries causales multiples (on parlera alors de « hasard »), avantage qui lui procure une position d'hégémonie mesurable au nombre et à la qualité de ses descendants. Or, avant d'en arriver à interroger les modalités de cette dynamique au moment où elle parvient au palier d'évolution des sociétés humaines, il convient de comprendre ce qu'est une supériorité adaptative au sein des communautés animales. C'est du reste précisément ce que fait Darwin au début de *La Filiation de l'Homme* en précisant que chez les animaux sociaux inférieurs, les modifications individuelles retenues par la sélection comme utiles à la communauté ne présentent aucun avantage appréciable pour l'individu, qui se trouve en quelque sorte

« transcendé » par la sélection au profit de l'association communautaire. Chez les animaux sociaux supérieurs non humains, la sélection des qualités utiles au groupe trie des variations organiques qui sont avantageuses d'abord pour l'individu, lequel en fait un usage individuel avant d'en faire indirectement bénéficier le groupe. Enfin, pour ce qui est des facultés les plus « élevées » – qui concernent éminemment l'évolution humaine –, leur acquisition s'effectue en fonction quasi unique de l'avantage communautaire, qui se reverse en avantage indirect rejaillissant sur les individus. Cette dialectique est l'une des voies d'accès à l'anthropologie évolutive de Darwin. Elle établit que la supériorité mentale de l'Homme sur les autres animaux ne saurait être dissociée d'un avantage directement *collectif*, et que c'est par redistribution secondaire de cet avantage collectif que les individus s'en sont trouvés eux-mêmes, en tant que tels, favorisés. Chez les Mammifères non humains, l'avantage social était indirect et *inconscient* ; chez les Hommes des premières sociétés, il devient direct et *conscient*. Il présuppose donc un progrès de la rationalité uni à celui de la socialité par un développement conjoint. En d'autres termes, les *instincts sociaux*, qui chez l'Homme favorisent le développement du mode de vie communautaire et les sentiments qui lui sont liés, favorisent également le développement de l'intelligence et de la morale, et reçoivent d'elles en retour les moyens améliorés de leur mise en œuvre au service de la communauté. Ce qui constitue le ressort du triomphe évolutif du mode de vie social au sein de l'espèce humaine, de la victoire du plus civilisé sur le moins civilisé, et de la prééminence de l'espèce humaine au sein de la nature :

« Avec une expérience et une raison accrues, l'homme perçoit les conséquences les plus éloignées de ses actions, et les vertus relatives à soi-même, telles que tempérance, chasteté, etc., qui sont durant les temps anciens, comme nous l'avons vu précédemment, tout à fait méconnues, en viennent à être hautement estimées ou même tenues pour sacrées. [...] En dernier lieu, notre sens moral ou conscience devient un sentiment hautement complexe – puisant son origine dans les instincts sociaux, largement guidé par l'approbation de nos pareils, réglé par la raison, l'intérêt personnel, et dans les temps plus tardifs par des sentiments profondément religieux, et confirmé par l'instruction et l'habitude.

« On ne doit pas l'oublier : bien qu'un haut niveau de moralité ne donne qu'un avantage léger ou nul à chaque homme particulier et à ses enfants sur les autres hommes de la même tribu, néanmoins un accroissement dans le nombre d'hommes bien doués et un avancement dans le niveau de moralité donneront certainement un immense avantage à une tribu sur une autre. Une tribu incluant de nombreux membres qui, pour posséder à un haut degré l'esprit de patriotisme, de fidélité, d'obéissance, de courage et de sympathie, seraient toujours prêts à s'aider l'un l'autre, et à se sacrifier pour le bien commun, serait victorieuse sur la plupart des autres tribus ; et cela serait de la sélection naturelle. De tout temps, partout dans le monde, des tribus ont supplanté d'autres tribus ; et comme la moralité est un élément important dans leur succès, le niveau de moralité et le nombre d'hommes bien doués tendra ainsi partout à s'élever et à s'accroître. » (*La Filiation de l'Homme*, éd. cit., chap. v, p. 220-221.)

Ainsi, le dernier stade atteint par l'évolution sociale de l'Homme, celui qui se trouve par conséquent en position d'incontestable supériorité évolutive, reprend en apparence les mêmes caractéristiques que le premier – celui des Insectes sociaux : si directement il n'apporte pas ou n'apporte que très peu d'avantages individuels, il assure en revanche un fort avantage communautaire au sein d'une lutte reportée à l'extérieur du corps social – la compétition avec d'autres sociétés ou l'affrontement avec le milieu en général. Toutefois, cette étape du processus d'évolution sociale comporte des avantages indirects pour les individus, sous les formes liées de la rationalisation et de la moralisation des conduites, de la valorisation de l'éloge et du blâme, de la culture éthique et de l'éducation. Les individus « doués » du stade primitif de la sociabilité animale l'étaient sans conscience ni obligation : aussi accédaient-ils à un avantage sélectif communautaire sans en ressentir ni comprendre individuellement le bénéfice. Les individus « bien doués » de la société humaine civilisée sont déclarés tels en référence à une échelle de positivités qui n'est plus celle des facteurs favorisant la survie et la suprématie individuelles, mais celle du degré de dévouement, éprouvé et réfléchi, à la société dans son ensemble. La compétition individuelle à l'intérieur d'une société en voie de « civilisation » est devenue une émulation morale, gouvernée par un primat de l'altruisme qui contredit l'égoïsme primitif sans dénier son antériorité ni même sa nécessité évolutive : c'est parce que l'Homme a été soumis, dans les temps archaïques, à de fortes pressions sélectives qu'il a pu, luttant pour survivre, développer ses facultés et découvrir l'avantage offert par l'organisation sociale et l'engagement solidaire qu'elle impose, en même

temps qu'il a pu développer les vertus et les médiateurs rationnels qui lui ont permis de choisir l'avantage indirect contre l'avantage immédiat. Et un instinct « durable » contre une impulsion éphémère. L'échelle de la « civilisation » prend ainsi le relais de l'échelle des formes organiques et des hiérarchies individuelles de la force et de l'aptitude vitale, mais en suivant la loi d'un éloignement progressif par rapport à ce qui a assuré *auparavant* la production d'individus victorieux dans la lutte, et dont la « supériorité » change de registre en s'affiliant à l'intérêt du groupe. Darwin pourra donc continuer à utiliser les termes de « supériorité » et d'« infériorité » en les appliquant aux sociétés humaines, mais en tenant compte de ce transfert hiérarchique sur une échelle où se sont progressivement inversées les valeurs qui confèrent aux individus comme aux sociétés le caractère de « *fittest* » [mieux adapté].

Il s'en déduit que lorsque Darwin parle des « races inférieures » de l'humanité, son expression, en plus d'être commune à tous les anthropologistes de son siècle, signifie essentiellement deux choses :

– Que ces races humaines ont été vaincues dans l'affrontement avec les races « civilisées », c'est-à-dire celles qui ont eu, pour des raisons presque intégralement géo-climatiques, la chance de développer des capacités rationnelles et sociales susceptibles d'assurer leur empire sur celles qui n'ont pas eu la même chance. En aucun cas il ne s'agit d'inégalités de type biologique pensées comme fixes et définitives.

– Que ces races ont été vaincues pour n'avoir pu, pour des raisons du même ordre, développer ces capacités rationnelles et morales – ces dernières

étant issues du sentiment de « sympathie » – qui, à l'intérieur des races victorieuses, interdisent l'élimination violente du semblable.

Le corollaire de tout cela est que la suprématie des valeurs altruistes constitue la cause réelle de la victoire du civilisé sur le barbare, et qu'en conséquence la tendance évolutive propre à la civilisation doit être l'extension à l'ensemble de l'humanité des sentiments qui ont fait sortir avantageusement les civilisés des rapports d'affrontement et de guerre à l'intérieur de chaque nation, et qui se heurtent encore aux « barrières artificielles » que sont les frontières. La paix universelle est l'horizon nécessaire du mouvement d'extension indéfinie de la sympathie porté par la victoire évolutive de la civilisation. C'est également au nom de la civilisation et de son horizon moral que Darwin condamne l'esclavage ainsi que l'oppression et la répression coloniales comme étant la manifestation de ce qu'il conviendrait de nommer la *barbarie résiduelle* du civilisé. Le barbare est celui qui est encore sous l'emprise d'une sélection naturelle archaïque, celle qui élimine le faible ou le réduit en esclavage (allant encore plus loin, Darwin parle des « sauvages policés d'Angleterre » à propos de ses compatriotes qui s'opposent à l'abolition). Le civilisé est celui qui protège le faible et reconnaît le semblable dans l'autre, et le proche dans l'inférieur, comme Darwin reconnaissant le prochain dans tout être sensible, et recommandant à son égard de faire preuve de la plus grande *humanité*, qui est un autre mot pour *sympathie*. L'« infériorité » d'un peuple n'est plus alors qu'un moindre avancement sur la voie du progrès d'un universalisme moral appelé par la tendance évolutive dessinée en leur sein par les peuples victorieux. L'éducation

pourra, en peu de temps, rattraper ce retard, comme le prouve l'exemple des Fuégiens acculturés en Angleterre :

« On range les Fuégiens parmi les barbares les plus inférieurs ; mais j'ai été continuellement stupéfié de voir combien les trois indigènes à bord du *H.M.S. Beagle*, qui avaient vécu quelques années en Angleterre et qui parlaient un peu d'anglais, nous ressemblaient étroitement dans le caractère et la plupart de nos facultés mentales. » (*La Filiation de l'Homme*, éd. cit., chap. III, p. 149-150.)

De même que tout organisme est variable et toute variation sélectionnable, de même tout animal supérieur est apprivoisable ou domesticable, et tout homme éduicable, c'est-à-dire civilisable. L'inférieur est ce qui peut devenir semblable, au prix d'une dépense éducative de la part du « civilisé » prouvant ainsi son degré de civilisation. C'est pourquoi Darwin, ce non-croyant qui, adulte, ne vit jamais dans la religion qu'un mensonge civilisateur, respecta toujours néanmoins les missionnaires plus que les conquérants.

Une telle cohérence se situe évidemment aux antipodes de ce que certains commentateurs pressés ou manipulateurs ont conclu à propos d'un Darwin qui aurait été, tout ensemble, le père des théories sociologiques inégalitaires, le fondateur du « racisme scientifique », un néomalthusien élitiste ou frileux, un partisan de l'extinction des peuples indigènes dans la confrontation avec les civilisations blanches, le justificateur de l'impérialisme victorien et de la domination coloniale dure, le promoteur de l'eugénique dite « négative », voire le précurseur des éliminations nazies. Ces « erreurs » ont la vie dure, car elles

satisfont deux catégories d'idéologues : ceux de l'extrême-droite et de l'ultralibéralisme d'une part, intéressés pour les premiers à nimber d'une puissante auréole naturaliste leur passion de l'épuration, et, pour les seconds, à parer d'une référence théorique prestigieuse leur dogme du triomphe naturel des plus performants ; de l'autre côté, ceux qui, dans leur « critique de gauche » du darwinisme, continuent de préférer la paresse à la lecture en acceptant sans examen de tenir pour globalement juste une image à ce point déformée. Or non seulement Darwin exclut dans *La Filiation de l'Homme* que l'on puisse *logiquement* se réclamer de lui pour défendre de telles positions, mais ses engagements propres, comme sa vie en témoigne, l'ont toujours porté à combattre de telles dérives, versions adaptées du « darwinisme social » issu de Spencer (application de la sélection *naturelle* à la vie sociale, non-interventionnisme, refus de l'assistance, théorie morale de l'égoïsme fondateur, hyper-libéralisme individualiste et anti-étatique) et de l'eugénisme issu de Galton (application à la société de la sélection artificielle pour combattre la dégénérescence liée selon lui à la disparition de la sélection naturelle dans l'état de civilisation, interventionnisme, appel à une coercition étatique et législative). Darwin en 1871 a exprimé son désaccord avec l'une et l'autre de ces positions.

Au surplus, et pour répondre ici aux incriminations les plus triviales et les moins fondées, Darwin s'est engagé personnellement contre le racisme (à l'intérieur de l'*Ethnological Society*), contre l'esclavage (voir le *Journal de bord du Beagle*, la fin de la seconde édition du *Journal de recherches* en 1845 et sa plaidoirie véhémement contre les nations esclavagistes d'Amérique du Sud. Voir également ses lettres à Asa Gray sur l'esclavage

des Noirs dans le Sud cotonnier des États-Unis), contre le laisser-faire aussi bien que contre le conservatisme en matière sociale (voir son engagement en faveur des mesures d'aide aux défavorisés et sa critique du droit d'héritage privilégiant les aînés des familles), contre l'eugénisme et le malthusianisme appliqués aux sociétés humaines (voir *La Filiation de l'Homme*, chap. v). La confusion pratiquée entre Darwin et ses utilisations spencériennes ou galtoniennes, certes favorisée au XIX^e siècle par la longue période de silence sur l'Homme qui s'étend chez lui de 1859 à 1871 – période qui est précisément, comme il est utile de le rappeler, celle de l'élaboration des thèses principales de Spencer et de Galton dans l'Angleterre victorienne –, n'est évidemment plus justifiable aujourd'hui, et ne perdure chez quelques-uns que pour satisfaire des intérêts purement idéologiques. Un tel travestissement des thèses explicites de Darwin en matière anthropologique et politique a permis par exemple à la sociobiologie américaine (version éthologique « génétisée » du spencérisme), relayée naguère par la « Nouvelle Droite » française (dont l'un des membres, Yves Christen, déclarait dans *Le Figaro-Magazine* que « La biologie a prouvé que les hommes sont naturellement inégaux »), de revendiquer le patronage de Darwin pour autoriser les inférences les plus aventurées du biologique vers le social.

Afin d'enterrer définitivement les prétentions de ceux qui, à l'instar du journaliste qui vient d'être cité, se plaisent à penser que Darwin ait pu cautionner le racisme, il serait hautement souhaitable que son opposition personnelle à l'esclavage, comme à toute forme d'oppression de sujets humains en raison de leur race, comme au racisme revendiqué par certains de ses

contemporains, fasse un jour l'objet d'une sérieuse monographie, et il est pour le moins étrange que celle-ci n'ait jamais été entreprise hors du monde anglo-saxon. Elle ferait notamment l'histoire et l'analyse du divorce, consécutif à l'action du médecin raciste James Hunt (1833-1869), qui eut lieu entre l'*Ethnological Society of London* – issue en 1843 du mouvement philanthropique incarné par l'*Aborigines' Protection Society* –, et d'autre part l'*Anthropological Society of London*, fondée en 1863 par certains dissidents pour défendre l'esclavage et le maintien d'une pratique coloniale oppressive fondée sur l'idée d'une inégalité foncière et non modifiable entre les races humaines. Lors de cet affrontement qui coïncide avec la guerre de Sécession, le mouvement rallié à Darwin, soucieux à la fois de préserver l'unité de l'étude de l'Homme et sa dignité éthique, s'opposa aux positions de Hunt, et Darwin lui-même rejoignit l'*Ethnological* à la fin de la décennie, peu de temps avant la publication de *La Filiation de l'Homme*. Ce qui signifie clairement que tout ce qui, au sein de ce dernier ouvrage, concerne les races humaines – l'un des trois objets principaux annoncés par Darwin dans son Introduction – est en principe appelé à jouer un rôle dans un débat qui, en Angleterre et dans le monde, est loin d'être clos, et prolonge les discussions parfois violentes entre les *ethnologues* « darwiniens » – partisans de l'influence du milieu sur le modelage des races et des cultures, de l'origine unique de l'espèce humaine (monogénisme), de l'humanisation du lien colonial, de l'éducabilité des peuples primitifs, et, bien entendu, de l'abolition de l'esclavage – et les *anthropologues* – partisans quant à eux d'une prédétermination biologique liée à la race, de l'origine plurielle de l'humanité (polygénisme), du renforcement de

la domination coloniale et de la naturalité profonde et non réformable de la domination du maître sur l'esclave.

Un seul extrait de Darwin permet du reste, en manifestant avec une parfaite cohérence la tendance évolutive dont participe l'éthique du civilisé, de réfuter à jamais, en ce qui le concerne, l'allégation de racisme :

« À mesure que l'homme avance en civilisation, et que les petites tribus se réunissent en communautés plus larges, la plus simple raison devrait aviser chaque individu qu'il doit étendre ses instincts sociaux et ses sympathies à tous les membres d'une même nation, même s'ils lui sont personnellement inconnus. Une fois ce point atteint, il n'y a plus qu'une barrière artificielle pour empêcher ses sympathies de s'étendre aux hommes de toutes les nations et de toutes les races. Il est vrai que si ces hommes sont séparés de lui par de grandes différences d'apparence extérieure ou d'habitudes, l'expérience malheureusement nous montre combien le temps est long avant que nous les regardions comme nos semblables. » (*La Filiation de l'Homme*, éd. cit., chap. IV.)

Notons enfin – sans négliger, au fil de ce texte, cette conversion du « lui » en « nous » qu'il convient d'interpréter, dans la dernière phrase, moins comme une défaillance de la grammaire que comme une véritable *participation* rhétorique à la déploration du retard à reconnaître en l'autre *notre* semblable – que cette reconnaissance de l'autre dans sa *proximité* est ce qui donne chez Darwin la mesure même de l'avancement de la civilisation.

Ainsi, dans sa vie de sujet britannique, de savant et d'homme public, depuis les premières déclarations imprimées de 1839 (dans la première édition du *Voyage*) jusqu'aux engagements qui plus tard furent les siens (son rôle éminent au sein de l'*Ethnological Society* lors de sa résurrection par Huxley après le suicide de Hunt, convaincu de malversations financières, en 1869), et jusqu'à ses derniers moments, Darwin a constamment combattu le racisme, l'esclavage et toutes les formes déshumanisantes d'oppression et de mépris nées de la conquête. Ce qu'il importe de comprendre à propos de Darwin sur la question sensible des races et du racisme, c'est que pour lui, dans le contexte de la « civilisation », l'écrasement du faible par le fort indique moins l'infériorité objective du faible que la régression éminemment *condamnée* du fort vers un état infra-civilisationnel et infra-moral de l'humanité. Une *reversion*, un « retour » atavique, une rechute dans la sauvagerie des origines. Un rebroussement vers une bestialité ancestrale. Une indignité évolutive. C'est ce qu'il exprime dans son *Journal* lorsque, attendant le *Beagle* à Bahía Blanca (Argentine), il entend des récits détaillés de l'impitoyable massacre des Indiens demeurés libres par les troupes du général Rosas, et décrit lui-même d'horribles scènes d'intimidation et de représailles, laissant échapper, devant de tels actes annonciateurs d'une disparition prochaine des peuples indigènes, son amertume, sa mélancolie et son dégoût :

« Tout un chacun ici est pleinement convaincu que c'est là la plus juste des guerres, puisqu'elle est menée contre des barbares. Qui aurait cru qu'à notre époque il se puisse commettre autant d'atrocités dans un pays civilisé chrétien ? »

Lorsque Darwin prédit dans *La Filiation de l'Homme* l'extermination future des peuples sauvages par les peuples « civilisés », nul n'a le droit, sauf à se rendre coupable d'une piètre manipulation, de prétendre qu'il exprime là un souhait.



Richard Francis Burton (1821-1890), explorateur malchanceux et co-fondateur raciste de l'*Anthropological Society*, aux côtés de James Hunt, en 1863.

« Darwin n'aimait pas les métis. »

Si nous voulons comprendre le comportement humain, il faut que les sciences sociales reviennent au sein des sciences biologiques.

J. Philippe Rushton, *Race, Évolution et Comportement*, 1997.

Cette déclaration autoritaire d'un biologiste canadien, représentative d'une volonté typique de ré-inféoder les sciences sociales aux sciences du vivant – c'était en particulier la démarche d'Herbert Spencer, l'initiateur du « darwinisme social » organiciste, ancêtre de la sociobiologie contemporaine – est d'autant plus compromettante qu'elle s'abrite derrière un « organisme » nommé *Charles Darwin Research Institute*, établi aux États-Unis, et qu'elle est, comme très souvent, diamétralement contraire aux déclarations les plus frappantes de Darwin lui-même en ce domaine. En témoignent ici l'encadré de la page 12 et la fin du présent chapitre, laquelle permet de vérifier, sur la question épineuse du *métissage*, que Darwin conclut à la nécessité d'une hiérarchie inverse, reconnaissant la détermination prépondérante, sur les dispo-

sitions des métis, du facteur historique et socio-culturel.

Comme on l'a souvent rappelé, l'ignorance des lois de la transmission héréditaire fut partagée par toute la communauté scientifique, en dépit des efforts du Français Charles Naudin dont Darwin lisait avec intérêt les mémoires botaniques, jusqu'à la redécouverte en 1900 des lois qu'avait établies Mendel dans ses travaux expérimentaux sur la transmission des caractères dans la descendance des hybrides, publiés en 1866, mais qui n'éveillèrent pas alors la curiosité des naturalistes.

Darwin fut si conscient de ce manque qu'il réitéra souvent la remarque portant sur la lumière décisive qui devait être jetée par la connaissance, estimée nécessaire et prochaine, de ces lois sur un grand nombre de phénomènes encore obscurs, tels que le déterminisme des variations et de la prédominance de certains caractères individuels, variétaux ou spécifiques lors des croisements.

Dans *La Variation des animaux et des plantes à l'état domestique*, au chapitre XIII consacré aux phénomènes de « retour » ou d'atavisme, notamment dans les croisements, Darwin observe que ces derniers paraissent stimuler régulièrement dans la descendance hybride ou métisse la réapparition de caractères « sauvages » propres aux souches parentes originelles.

Dans un paragraphe concernant l'espèce humaine, il rapporte à ce sujet quelques observations spontanées de certains voyageurs :

« Ces derniers faits nous rappellent les déclarations faites si fréquemment par les voyageurs, dans toutes les parties du monde, sur l'état dégradé et le tempérament sauvage des races humaines

croisées. Qu'il ait existé beaucoup d'excellents mulâtres au bon cœur, personne ne le conteste ; il ne pourrait guère se trouver de groupe d'hommes plus doux et plus avenants que les habitants de l'île de Chiloé, qui se compose d'Indiens métissés d'Espagnols en proportions variées. En revanche, il y a un grand nombre d'années, bien avant de penser au présent sujet, j'ai été frappé par le fait qu'en Amérique du Sud, quelle qu'en puisse être la cause, des hommes de filiation compliquée entre Nègres, Indiens et Espagnols avaient rarement bon air [*Journal of Researches*, 1845, p. 71]. Livingstone – et l'on ne peut citer d'autorité plus irrécusable –, après avoir parlé d'un métis du Zambèze décrit par les Portugais comme un rare monstre d'inhumanité, fait cette remarque : "On ne peut expliquer pourquoi les métis, tels que lui, sont tellement plus cruels que les Portugais, mais c'est indubitablement le cas". Un habitant a fait à Livingstone la remarque suivante : "Dieu a fait les hommes blancs, Dieu a fait les hommes noirs, mais le Diable a fait les métis [*Expedition to the Zambezi*, 1865, pp. 25, 150]". Lorsque deux races, toutes deux au bas de l'échelle, viennent à se croiser, leur progéniture semble extrêmement mauvaise. C'est ainsi que Humboldt, noble cœur, qui n'éprouvait aucun préjugé contre les races inférieures, s'exprime en termes énergiques sur le tempérament méchant et sauvage des Zambos, ou métis d'Indiens et de Nègres ; et divers observateurs [Dr P. Broca, *Hybridity in the Genus Homo*, trad. angl., 1864, p. 39.] sont parvenus à la même conclusion. De ces faits nous pouvons peut-être conclure que l'état dégradé de tant de métis est dû en partie au retour vers une condition primitive et sauvage induit par l'acte même du croisement, même s'il est principalement dû aux conditions morales défavorables dans

lesquelles ils sont en général élevés. » (*La Variation des animaux et des plantes à l'état domestique*, éd. cit., chap. XIII.)

On a plus que souvent reproché à Darwin quelques rares interrogations de ce genre, repérées avec un soin attentif et impitoyable au sein d'une œuvre immense.

La plus élémentaire connaissance de la science de l'Homme et des civilisations dans la seconde moitié du XIX^e siècle nous apprend que Darwin, foncièrement opposé au racisme dans sa vie comme dans sa pensée, ne fait en parlant des races « inférieures » qu'employer les mots de l'anthropologie de son temps, sans jamais essentialiser ni pérenniser la hiérarchie qu'ils évoquent. L'infériorité dont il parle – notamment à propos des Fuégiens vivant *dans leur milieu natal* – est due à des causes essentiellement géo-climatiques, et Darwin a montré qu'elle pouvait s'effacer à la faveur d'une brève transplantation et d'une acculturation réussie. Son propos sur les métis – qui demeure une question ouverte – peut, ainsi isolé, paraître choquant. Rappelons toutefois qu'il écrit des choses voisines à propos des gauchos des pampas, dont l'infériorité n'est en aucun cas imputée à la race, mais à *un mode de vie* peu favorable au développement de la compassion, c'est-à-dire à un déficit culturel inhibant dans une large mesure le développement des formes les plus « évoluées » de la sympathie.

Il s'impose donc d'étudier l'articulation de cet extrait dans le réseau des rapports qui l'unissent, au sein des développements illustratifs de la théorie, avec l'ensemble d'une problématique générale qui est celle des croisements entre variétés.

1. La question des effets *éventuels* du métissage sur le tempérament des individus est liée en effet chez Darwin à la problématique originellement et principalement zootechnique des *croisements*. En tant que naturaliste, interlocuteur permanent des éleveurs et éleveur lui-même, Darwin est favorable au métissage animal (croisement entre variétés) comme source de revitalisation des races domestiques (thème souvent évoqué de la nécessité périodique d'un « apport de sang étranger »), et expressément hostile par conséquent à une reproduction longtemps poursuivie entre apparentés. On sait aujourd'hui que sa propre union, fortement consanguine, avec son épouse et cousine germaine Emma a été chez lui la source d'une anxiété profonde, accrue au fil de sa vie par la mort successive de trois de ses enfants, et manifestée expressément par sa volonté de susciter des enquêtes statistiques sur les effets éventuellement délétères de la consanguinité dans les familles humaines, alors qu'il en connaît déjà, d'après l'autorité des zootechniciens, les méfaits chez les animaux domestiques. Corrélativement, la reconnaissance naturaliste des *bienfaits du métissage*, confirmés eux aussi par l'expérience zootechnique, est très tôt une donnée fondamentale de son discours et de sa réflexion. Elle renforce pour lui, ainsi qu'il le signale dès le chapitre IV de *L'Origine des espèces*, « la loi générale selon laquelle l'entrecroisement d'individus distincts de la même espèce est bénéfique ».

2. Les croisements entre espèces et, davantage encore, entre variétés, stimulant la variabilité, induisent également dans la descendance des organismes croisés une accentuation de la tendance au *retour* à l'une des deux souches parentes (donc à des caractères ancestraux « sauvages »), et Darwin se demande depuis ses premiers

questionnaires aux éleveurs (1839) ce qui décide, dans les cas d'hybridation et de métissage, de la « prépondérance » ou « prédominance » de transmission (*prepotence*), en insistant notamment sur la question de savoir si ce qui l'emporte dans ces formes de croisement est ou non la souche la plus ancienne (la plus « primitive » ou la plus « sauvage »). C'est, à l'époque, en l'absence d'une théorie scientifique de la transmission des caractères par la génération, une question entièrement légitime. Le retour constaté de caractères « sauvages » chez les animaux croisés (cas de réapparition du plumage bleuté du biset lors du croisement de races distinctes de pigeons) ou revenus à l'état naturel (animaux dits « marrons » [*feral*]) l'incite par ailleurs à penser que toute modification acquise sous l'action de la domestication (qui est un phénomène récent à l'échelle de l'histoire des organismes) peut être rapidement perdue dans de telles circonstances au profit de la résurgence de caractéristiques sauvages fixées par une immense histoire évolutive au sein de la nature.

3. Le métis est légèrement plus « instable » que l'hybride, car il provient de *variétés*, qui sont plus récentes que les *espèces* naturelles – fixées depuis longtemps – que l'on sollicite pour des croisements (*Origine*, chap. IX). Il est, d'un point de vue transformiste, indiscutablement légitime de poser relativement à l'espèce humaine et à ses variétés la question de cette « instabilité ».

4. Darwin paraît impliquer, d'après le rapport qu'il fait des récits des voyageurs, que le métissage comportant une composante négro-africaine produit par retour une « sauvagerie » plus accentuée que les autres métissages. Le fait, qui semble admis aujourd'hui, d'une origine africaine de l'humanité a d'abord été incompatible avec l'eurocentrisme spontané des premiers anthropologistes.

Buffon, se pliant au préjugé commun, a commencé par décréter que la race blanche des régions tempérées était à l'origine du peuplement du monde – les autres races ayant ensuite *dégénéré* à partir d'elle –, avant de se renier complètement sur ce point vers la fin de sa carrière (à la fin de son immense introduction à *l'Histoire des minéraux*) et de suggérer au contraire que seuls les Noirs pouvaient prétendre à cette position première en raison de leur plus grande résistance à la forte chaleur qui régnait alors sur la Terre ! Les commentateurs modernes qui ont accusé Buffon de racisme eu égard à sa première théorie ont malheureusement oublié de le déclarer antiraciste eu égard à la seconde.

Or Darwin a toujours défendu l'hypothèse de l'origine africaine des premiers ancêtres de l'Homme. C'est ce qu'il exprime clairement, en ne faisant que donner son cours normal à sa réflexion sur la phylogénie* des espèces, au chapitre VI de *La Filiation de l'Homme* : « Dans chaque grande région du monde les mammifères vivants sont étroitement apparentés aux espèces éteintes de la même région. Il est par conséquent probable que l'Afrique était antérieurement habitée par des Singes aujourd'hui éteints, étroitement voisins du gorille et du chimpanzé ; et comme ces deux espèces sont à présent les plus proches voisines de l'homme, il est, en quelque mesure, plus probable que nos premiers ancêtres aient vécu sur le continent africain qu'ailleurs ». Notons que Darwin a toujours été favorable à une origine unique de l'humanité (monogénisme), et que le discours adverse, qui postule pour elle une pluralité de souches originelles (polygénisme), a été historiquement le principal pourvoyeur d'arguments en faveur du racisme. On sait enfin quel scandale étaient pour lui la

maltraitance des Noirs sur le continent américain et la sous-estimation de leurs capacités par les colons européens.

5. Darwin parle d'après ses lectures, et ne transcrit véritablement une impression personnelle relative aux métis que dans deux phrases très brèves de son *Journal de recherches*. Voici ces deux phrases, décrivant les aventuriers qui entourèrent, en août 1832, le grand propriétaire et futur dictateur argentin Juan Manuel de Rosas, devenu général d'une armée de mercenaires au service du fédéralisme : « The greater number of men were of a mixed breed, between Negro, Indian, and Spaniard. I know not the reason, but men of such origin seldom have a good expression of countenance » (*Journal of Researches*, 2^e édition, 1845, p. 71). [« La plupart des hommes étaient d'une race mélangée, entre Nègre, Indien et Espagnol. J'en ignore la raison, mais les hommes de cette origine ont rarement une mine affable. »] On conviendra que la mention fugace de cette impression subjective, nettement influencée par l'antipathie violente que lui inspirait la cruauté de leur chef, est peu de chose comparée à ce que serait une doctrine développée de la méchanceté innée et immuable des métis, du reste invalidée par la dernière phrase du texte cité. En outre, l'acculturation rapide des Fuégiens du *Beagle* et le commentaire qu'en fait Darwin dans son *Journal* impliquent que tous les peuples de la Terre disposent potentiellement des mêmes capacités rationnelles et affectives (activables par l'éducation), et que l'infériorité actuelle de certains n'est due depuis l'aube des temps qu'aux conditions dans lesquelles ils ont vécu.

6. La douceur de caractère des métis de Chiloé vient ainsi, très probablement, de la

condition d'une île dépourvue de forts enjeux économiques pour les colonisateurs espagnols.

7. Enfin, le dernier membre de phrase de ce texte explicite le point de vue de Darwin sur l'état moral des indigènes en général, et des métis en particulier (souvent victimes en outre d'actes d'élimination par les « purs » des différents pays) : leur état « dégradé » vient de leur condition plus que de leur « nature ». Métissés ou non, Indiens et Noirs doivent sans doute leur « sauvagerie » résurgente, plus qu'au « retour » (hypothèse naturaliste que Darwin se devait d'examiner), à la servitude et à l'humiliation que leur impose encore la barbarie des « civilisés ».

N E G R O E S
FOR SALE.

I will sell by Public Auction, on Tuesday of next Court, being the 29th of November, Eight Valuable Family Servants, consisting of one Negro Man, a first-rate field hand, one No. 1 Boy, 17 years of age, a trusty house servant, one excellent Cook, one House-Maid, and one Seamstress. The balance are under 12 years of age. They are sold for no fault, but in consequence of my going to reside North. Also a quantity of Household and Kitchen Furniture, Stable Lot, &c. Terms accommodating, and made known on day of sale.

Jacob August, jr
P. J. TURNBULL, Auctioneer.
Warrenton, October 28, 1859.

Printed at the News office, Warrenton, North Carolina.

Affiche annonçant une vente d'esclaves noirs en Caroline du Nord à l'époque de la parution de *L'Origine des espèces*.

NÈGRES À VENDRE. Je vends aux enchères publiques, à la prochaine adjudication, le mardi 29 novembre, huit serviteurs de valeur, comprenant : un nègre de sexe masculin, un ouvrier agricole de première qualité, un boy n° 1, âgé de 17 ans, un fidèle domestique, un excellent cuisinier, une femme de ménage, et une couturière. Crédit sur 12 ans. Vendus non pour faute, mais en raison de mon installation dans le Nord. En sus : bon nombre d'articles ménagers et de meubles de cuisine, d'écurie, etc. Conditions accommodantes, communiquées le jour de la vente.

Jacob August Jr
P.J. Turnbull, commissaire-priseur.
Warrenton, 28 octobre 1859.

« Darwin justifie l'esclavage. »

Darwin était raciste. Il estimait que les Européens étaient supérieurs aux autres peuples et qu'ils étaient donc en droit de les réduire en esclave [sic] et de les annihiler.

Harun Yahya, *La Solution : les valeurs du Coran*, 2004.

Lorsqu'il émane d'un prosélyte ayant fait du mensonge sur la science l'objet d'un commerce international, un tel propos peut sembler ne mériter qu'assez peu d'attention. Mais lorsqu'un respectable historien – André Pichot déclarant à la revue *Sciences humaines*, sans le moindre débat, que Darwin adhérait « aux principes les plus féroces » –, il oblige une nouvelle fois à lui opposer le démenti explicite des textes, de la cohérence théorique et des faits.

Au chapitre VIII de *L'Origine des espèces* (éd. définitive de 1876), consacré à « L'instinct », dans la rubrique dédiée aux « instincts spéciaux », Darwin consacre environ cinq pages à une description comparative du comportement « esclavagiste » de deux espèces de fourmis, l'une continentale (*Formica rufescens*), l'autre britannique

(*Formica sanguinea*). Il emprunte l'essentiel de sa documentation – qu'il confronte avec ses observations personnelles – aux travaux de l'entomologiste Pierre Huber (1777-1840), auteur d'un ouvrage classique intitulé *Recherches sur les moeurs des fourmis indigènes* (Paris, Genève, J.-J. Paschoud, 1810), dont il accepte l'idée indiscutablement métaphorique d'un « instinct esclavagiste » qui pousserait ces deux espèces à capturer les nymphes d'autres espèces pour en élever les produits à l'intérieur de leur propre fourmilière en vue d'en faire des adultes spécialisés dans l'accomplissement de certaines tâches dont leurs hôtes (désignés comme « maîtres ») seraient ainsi plus ou moins exemptés.

Au fil de ces cinq pages, Darwin qualifie cet instinct de remarquable [*remarkable*, 1 occurrence], d'extraordinaire [*extraordinary*, 2 occurrences] et de prodigieux [*wonderful*, 2 occurrences]. Ce dernier terme étant traduit assez systématiquement par « merveilleux » dans la version française d'Edmond Barbier (1876), certains commentateurs, facilement abusés par la connotation « admirative » du terme, s'en sont servis pour suggérer que Darwin admirait l'analogie naturel de l'esclavage, et par extension l'esclavage lui-même. C'est le cas par exemple de Colette Guillaumin dans une très malheureuse préface introduisant à une reproduction en fac-similé de la traduction Barbier de *L'Origine des espèces* aux éditions La Découverte, et au cours de laquelle elle prétend que Darwin et Gobineau « avaient de la société une vue extrêmement proche » (p. 19), parlant même à cet égard de « vision prescriptive » et illustrant son propos par l'évocation d'un esclavage que sa « merveilleuse » naturalité instinctuelle aurait rendu « souhaitable » aux yeux du premier comme à ceux du second.

De telles mésinterprétations ne paraissent plus pouvoir être commises aujourd'hui qu'à la faveur d'une sorte d'invétération crispée d'amalgames polémiques hautement réducteurs, telle que celle qui pousse encore André Pichot à imputer à Darwin plus qu'à Gobineau la responsabilité du nazisme. Notons qu'il n'est pas venu à l'esprit de Colette Guillaumin de commenter la fin du développement de Darwin, qu'elle a probablement négligé de lire, et qui décrit avec apitoiement « une fourmi aussi misérablement dépendante de ses esclaves que la *Formica rufescens* », ce qui aurait pu contribuer à forger l'image distrayante, tout aussi inexacte mais au moins plus nouvelle, d'un Darwin disciple de Hegel.

Darwin détestait profondément l'esclavage. Et ce, en premier lieu, parce qu'il est toujours resté moralement fidèle à une tradition familiale incarnée par ses ascendants. Comme lui-même, son grand-père Erasmus (1731-1802) et son père Robert (1766-1848) étaient des libéraux (*whigs*) partisans de l'abolition. Josiah Wedgwood (1730-1795), son grand-père maternel, mort 14 ans avant sa naissance, avait été également un défenseur constant de la cause abolitionniste, et c'est dans ses faïenceries que naquit en 1787 le symbole de la lutte anti-esclavagiste des milieux éclairés du monde anglo-saxon, le célèbre médaillon représentant un esclave noir à genoux, joignant dans un geste d'imploration ses mains enchaînées – ce motif central étant lui-même entouré d'une phrase en capitales saillantes : *Am I not a man and a brother ?* (Ne suis-je pas un homme et un frère ?)

Cet engagement hérité de sa famille s'est ensuite renforcé chez le jeune Darwin lorsqu'il ressentit en personne, au cours de son séjour au Brésil, toute l'horreur de la condition des esclaves

noirs. C'est vers le printemps 1832 en effet que s'accumulent dans son journal de bord (*le Diary*, récit événementiel du voyage), avec une fréquence significative, les commentaires indignés du système esclavagiste. Darwin a 23 ans – il a quitté l'Angleterre depuis exactement deux mois et demi –, il se trouve à Bahía et note, à la date du 12 mars 1832, l'anecdote et les considérations suivantes :

« Le Cap. Paget nous a rendu d'innombrables visites, et il est toujours très amusant : en présence de personnes qui l'auraient contredit si elles l'avaient pu, il a cité à propos de l'esclavage des faits si révoltants que si je les avais lus en Angleterre, je les aurais portés au compte du zèle crédule de gens bien intentionnés. L'étendue de ce commerce, la férocité avec laquelle il est soutenu, les gens respectables (!) qui y sont impliqués, tout cela est loin d'être exagéré chez nous. – Je ne doute pas que la condition réelle de ce qui est de loin la majeure partie de la population des esclaves ne soit beaucoup plus heureuse que l'on n'ait eu tendance à le croire auparavant. L'intérêt du propriétaire et toute sorte de bons sentiments qu'il peut avoir doivent aller dans ce sens. – Mais il est entièrement faux (comme le Cap. Paget l'a suffisamment prouvé) qu'aucun, fût-il le mieux traité de tous, ne souhaite retourner dans son pays. – "Si je pouvais seulement revoir une fois mon père et mes deux sœurs, je serais heureux. Je ne pourrai jamais les oublier". C'est ainsi que s'exprima l'un de ces hommes que les sauvages policés d'Angleterre considèrent à peine comme leurs frères, même devant Dieu. – J'ai vu par exemple des gens à qui j'aurais fait confiance sur d'autres points être si opiniâtres et aveuglés par leurs préjugés que, sur celui-là, je ne me ferai jamais scrupule de leur refuser totalement ma

créance. Autant que je puis en juger, tout individu qui s'honore de s'être dépensé pour la cause de l'esclavage peut être sûr qu'il s'est employé contre des malheurs plus grands encore, peut-être, que ceux qu'il imagine. »

Cinq jours plus tard, à la veille de quitter la « merveilleuse Bahía », Darwin note : « Si, à ce que la Nature a accordé au Brésil, l'homme ajoutait ses efforts justes et appropriés, comme les habitants pourraient être fiers d'un tel pays ! Mais là où la plus grande partie d'entre eux est réduite en esclavage, et où ce système est maintenu par un empêchement total de l'éducation, moteur principal des actions humaines, que peut-on espérer, sinon que l'ensemble soit pollué par cette partie-là ? »

L'une des évocations les plus impressionnantes est celle, datée du 15 avril 1832, d'une violente dispute entre un propriétaire de *fazenda* et son intendant : « Au cours de sa querelle avec son intendant, M. Lennon menaça de vendre aux enchères publiques un enfant mulâtre illégitime auquel M. Cowper était très attaché. Il fut également sur le point d'arracher à leur mari toutes les femmes accompagnées de leurs enfants, et de les vendre séparément au marché de Rio. – Peut-on imaginer deux cas plus frappants et plus horribles ? – Et pourtant je me porte garant de ce que M. Lennon l'emporte en humanité et en bons sentiments sur le commun des mortels. Combien étrange et inexplicable est l'effet de l'habitude et de l'intérêt ! – Confrontés à de tels faits, qu'ils sont faibles les arguments de ceux qui soutiennent que l'esclavage est un mal tolérable ! »

Entre le 18 mai et le 16 juin 1832, dans une lettre à son maître John Stevens Henslow, Darwin écrit encore, depuis Rio de Janeiro : « Je ne voudrais pas être un Tory, ne serait-ce qu'à cause de leur

sécheresse de cœur à propos de ce qui est le scandale des nations chrétiennes : l'esclavage ».

Il revient sur ce sujet l'année suivante, le 2 juin 1833, dans une lettre à son ancien condisciple de Cambridge, le juriste John Maurice Herbert : « Cela me fait chaud au cœur d'apprendre comment vont les choses en Angleterre. – Hourra pour les honnêtes *Whigs*. – J'espère qu'ils ne tarderont pas à attaquer cette tache monstrueuse sur la liberté dont nous nous glorifions, l'esclavage colonial. – J'ai suffisamment vu de l'esclavage et des dispositions des nègres pour être entièrement dégoûté des mensonges et des insanités que l'on entend à ce sujet en Angleterre ».

L'esclavage fut encore l'occasion d'un différend de Darwin avec le très conservateur capitaine FitzRoy au cours du voyage.

C'est le 28 août 1833 que le Secrétaire d'État aux Colonies Edward George Geoffrey Smith Stanley (1799-1869), futur *Lord Derby* (1851), fera approuver par la Chambre des Communes l'Acte d'émancipation qui mettra théoriquement fin à l'esclavage à partir du 1^{er} août 1834 dans les colonies anglaises.

Près de trois décennies plus tard, irrité par les hésitations de l'Angleterre devant la guerre de Sécession opposant, dans son ancienne colonie, les États du Nord aux États cotonniers du Sud vivant du travail des esclaves noirs, Darwin réitère ses imprécations :

« Quelques-uns, et je suis du nombre, souhaiteraient même que le Nord engageât une croisade contre l'esclavage, le sacrifice dût-il coûter la vie à des millions d'hommes. En fin de compte, la cause de l'humanité serait une ample compensation pour un million d'horribles morts. Temps extraordinaires que celui où nous vivons ! Grand Dieu !

Comme j'aimerais à voir abolie cette malédiction grande entre toutes : l'esclavage ! » (Lettre à Asa Gray du 5 juin 1861.)

Mais les milieux anglais de l'industrie textile et le gouvernement de Palmerston soutiendront les sudistes. Quelque conscience qu'eût Darwin des graves problèmes économiques et sociaux posés à son pays par la guerre dans les États cotonniers d'Amérique (famine du coton en Angleterre), *la domestication de l'homme par l'homme* demeura pour lui, de son voyage à sa mort, un scandale éthique, un rebroussement évolutif et un échec de la civilisation.



Première lecture en 1862 de la proclamation d'Émancipation devant le cabinet. Gravure d'après un tableau de Francis Bicknell Carpenter. Au premier plan, de profil, Stanley.

Une honte pour les nations civilisées

À Rio de Janeiro, je demeurais en face de la maison d'une vieille dame qui possédait des vis pour écraser les doigts de ses esclaves femmes. J'ai habité une maison où un jeune mulâtre était à chaque instant insulté, persécuté, battu, avec une rage qu'on n'emploierait pas contre l'animal le plus infime. Un jour j'ai vu un petit garçon, âgé de six ou sept ans, recevoir, avant que j'aie pu m'interposer, trois coups de manche de fouet sur la tête, parce qu'il m'avait présenté un verre qui n'était pas propre ; le père assistait à cette véritable torture, il baissait la tête sans oser rien dire. Or ces cruautés se passaient dans une colonie espagnole où, affirme-t-on, les esclaves sont mieux traités qu'ils ne le sont par les Portugais, par les Anglais ou par les autres nations européennes. [...] Je ne ferai même pas allusion aux atrocités dont j'ai entendu parler et qui n'étaient, hélas ! que trop vraies ; je n'aurais même pas cité les faits que je viens de rapporter, si je n'avais vu bien des gens qui, trompés par la gaieté naturelle du nègre, parlent de l'esclavage comme d'un mal supportable. Ces gens-là n'ont ordinairement visité que les habitations des hautes classes, où les esclaves domestiques sont ordinairement bien traités ; ils n'ont pas eu comme moi l'occasion de vivre au milieu des classes inférieures. Ces gens-là, en outre, s'adressent ordinairement aux esclaves pour savoir quelle est leur condition, mais ils semblent oublier que bien insensé serait l'esclave qui ne penserait pas que sa réponse arrivera tôt ou tard aux oreilles de son maître.

Charles Darwin
Journal de recherches, 2^e éd., 1845, chap. XXI, trad. Barbier.

« Darwin était sexiste. »

Charles Darwin, époux dévoué et père attentionné, n'échappe pas aux préjugés de son temps. S'il aime tendrement sa femme et adore ses enfants, on ne peut guère voir en lui un défenseur de l'égalité des sexes.

Michel de Pracontal, « Chroniques darwiniennes », *nouvelObs.com*.

Cette allégation est l'une des plus courantes à propos de Darwin, comme aussi l'une des plus erronées. Renvoyant comme de coutume à des anecdotes ou à des fragments citationnels isolés de leur contexte, elle s'appuie tantôt sur des notes intimes – comme son amusante délibération intérieure de 1838 pour ou contre le mariage –, tantôt sur sa constatation de l'infériorité statutaire de la femme dans la société anglaise et dans d'autres sociétés, ou encore sur certains extraits commentant son retard par rapport au sexe masculin au regard de la réussite intellectuelle. En réalité, l'examen exhaustif du discours tenu par Darwin sur les caractères de la féminité au sein de l'espèce humaine nous met en présence d'une attribution sans équivoque au « deuxième sexe »

des vertus et des conduites *morales* qui constituent à ses yeux l'avenir de la civilisation.

Mais une idée encore fréquemment acceptée veut que Darwin ait été le justificateur naturaliste de l'*infériorité féminine*. L'incrimination – qu'elle soit le fait d'un engagement féministe ou la simple conclusion d'une réflexion superficielle sur des textes isolés – suit ici une voie déjà frayée par un discours progressiste répandu qui, à partir d'une information bornée et sommaire sur la seule théorie sélective, en déduit l'affirmation suivant laquelle Darwin aurait été, en conséquence de celle-ci, le père, le légitimateur et le perpétuateur de tous les inégalitarismes, voire de toutes les doctrines revendiquant comme justes et naturelles les dominations de race, de classe et de sexe. On a démontré (Tort, 1983 et suiv.) l'absence de fondement historique et logique de telles accusations. On se préoccupera ici de démontrer la thèse inverse – pour Darwin la femme est authentiquement « l'avenir de l'homme » –, qui est la seule autorisée par la logique à l'œuvre dans la théorie darwinienne de l'évolution de l'Homme et de la civilisation. La question des différences entre les sexes au sein de l'humanité est traitée par Darwin dans les chapitres XIX et XX de *La Filiation de l'Homme* (1871). On suivra donc ici avec une complète volonté de rigueur la progression argumentative de ces deux chapitres en prenant le soin élémentaire – souvent négligé par les amateurs de citations orphelines – de l'inscrire fonctionnellement dans le champ de la démonstration plus large à laquelle elle concourt : celle d'une « tendance évolutive » de la sélection sexuelle dans la classe zoologique des Mammifères.

Différences entre les sexes : raisons de la supériorité masculine

« Dans l'espèce humaine », écrit Darwin, « les différences entre les sexes sont plus grandes que chez la plupart des Quadrumanes, mais elles ne sont pas si grandes que chez certains – le mandrill, par exemple. L'homme en moyenne est considérablement plus grand, plus lourd et plus fort que la femme, avec des épaules plus carrées et des muscles plus nettement prononcés. En raison de la relation qui existe entre le développement musculaire et la saillie des sourcils [référence à Schaaffhausen, *NDA*], l'arcade sourcilière est généralement plus marquée chez l'homme que chez la femme. Son corps, et spécialement son visage, est plus poilu, et sa voix a une intonation différente et plus puissante. [...] »

« L'homme est plus courageux, belliqueux et énergique que la femme, et possède un génie plus inventif. Son cerveau est plus gros dans l'absolu, mais que ce soit ou non en proportion avec son corps plus grand n'a pas, je crois, été pleinement établi. Chez la femme le visage est plus rond ; les mâchoires et la base du crâne plus petites ; les contours du corps plus ronds, plus proéminents par endroits ; et son pelvis est plus large que celui de l'homme [référence à Ecker, *NDA*], mais ce dernier caractère peut être considéré plutôt comme un caractère sexuel primaire que secondaire. Elle parvient à maturité à un âge plus précoce que l'homme. »

Darwin note encore, d'après Ecker et Welcker, que « par la conformation de son crâne, elle passe pour être un intermédiaire entre l'homme et l'enfant » (*La Filiation de l'Homme*, chap. XIX, éd. cit., p. 675-676).

Cette supériorité masculine, qui suit la règle dominante de la supériorité du mâle dans le Règne animal, tient aux deux causes qui confèrent ordinairement ces avantages évolutifs : la *sélection naturelle* et la *sélection sexuelle* :

« On ne peut guère douter que la taille et la force plus grandes chez l'homme, par rapport à la femme, en même temps que ses épaules plus larges, ses muscles plus développés, les contours rudes de son corps, son plus grand courage, sa plus grande pugnacité, ne soient tous en grande partie hérités de ses ancêtres mâles semi-humains. Ces caractères, cependant, ont dû être préservés, voire augmentés pendant la longue période de sauvagerie de l'homme, par la victoire des plus forts et des plus audacieux, à la fois dans la lutte générale pour la vie et dans leurs différends pour obtenir des épouses ; victoire qui dut leur assurer de laisser une progéniture plus nombreuse que leurs frères moins favorisés. Il n'est pas probable que la force plus grande de l'homme ait été originellement acquise grâce aux effets héréditaires du travail, plus pénible que celui de la femme, qu'il aurait accompli pour sa propre subsistance et celle de sa famille ; car les femmes dans toutes les nations barbares sont forcées de travailler au moins aussi dur que les hommes. Chez les peuples civilisés l'arbitrage du combat pour la possession des femmes a cessé depuis longtemps ; d'un autre côté, les hommes, en règle générale, doivent travailler plus dur que les femmes pour leur subsistance conjointe, et donc leur plus grande force s'en sera trouvée préservée. » (*Ibid.*, p. 682.)

On remarquera la convergence, ici non conflictuelle, entre la sélection naturelle (issue de

la « lutte générale pour l'existence ») et la sélection sexuelle.

La différence des caractères mentaux ou des « facultés intellectuelles » des deux sexes est soulignée par Darwin comme étant également, pour une part importante, liée à l'opération de la sélection sexuelle, ainsi que paraît l'attester par analogie l'examen comparatif du caractère des deux sexes chez les grands Mammifères sauvages ou domestiques, et chez les grands Singes. La supériorité de l'homme s'exerce dans la puissance intellectuelle (pensée profonde, raison, imagination, ou usage technique des sens et des mains), et Darwin, qui a su s'écarter de Galton sur la question de l'eugénisme, paraît épouser sur ce point les thèses galtoniennes de 1869 : « Nous pouvons aussi déduire, d'après la loi de la déviation par rapport aux moyennes, si bien illustrée par M. Galton dans son ouvrage *Hereditary Genius*, que si les hommes sont capables d'une prééminence certaine sur les femmes sur de nombreux sujets, la moyenne de la capacité mentale chez l'homme doit nécessairement être supérieure à celle de la femme ». (*Ibid.*, p. 683.) La loi du combat, universelle chez les Mammifères mâles, effective chez les « ancêtres semi-humains mâles de l'homme et les sauvages », a conditionné l'accès à la possession des femelles. La supériorité physique, insuffisante à elle seule, ne pouvait toutefois triompher qu'unie à une détermination intérieure, un courage, une énergie et une pugnacité durables et capables d'expressions réitérées, ainsi qu'à une supériorité de l'intelligence :

« Chez les animaux sociaux, les jeunes mâles doivent passer par plus d'un affrontement avant de gagner une femelle, et les mâles plus âgés doivent garder leurs femelles au prix de combats

renouvelés. Ils doivent, aussi, dans le cas de l'espèce humaine, défendre leurs femelles, ainsi que leurs petits, contre des ennemis de toutes sortes, et chasser pour leur survie commune. Mais éviter les ennemis ou les attaquer avec succès, capturer des animaux sauvages, et façonner des armes, tout cela exige le concours de facultés mentales supérieures, à savoir l'esprit d'observation, la raison, l'invention, ou l'imagination. Ces différentes facultés auront ainsi été continuellement mises à l'épreuve et auront subi une sélection pendant l'âge d'homme ; en outre, elles auront été fortifiées par l'usage durant la même période de vie. Par conséquent, conformément au principe souvent invoqué, on pourrait s'attendre qu'elles aient au moins tendance à se transmettre principalement aux rejetons mâles à la période correspondante de l'âge d'homme. » (*Ibid.*, p. 683-684.)

Le « génie inventif », l'imagination et la raison sont donc sélectionnés d'une manière convergente par la sélection sexuelle – « c'est-à-dire dans les affrontements entre mâles rivaux » –, et par la sélection naturelle – « c'est-à-dire à partir du succès dans la lutte générale pour la vie ». « Et comme dans les deux cas », répète Darwin, « la lutte aura eu lieu durant la maturité, les caractères ainsi gagnés auront été transmis plus complètement à la descendance mâle qu'à la descendance femelle ». (*Ibid.*, p. 684.)

La conclusion est simple et sans appel : « C'est ainsi que l'homme a fini par être supérieur à la femme » (*ibidem*). Phrase qui, isolée de la logique du discours darwinien portant sur le devenir évolutif humain dans son ensemble, peut servir – et a servi en effet – à nourrir des réquisitoires indignés contre une prétendue

naturalisation éternisante de la hiérarchie sexuelle chez Darwin.

L'égalité des sexes, horizon évolutif pour l'espèce humaine et la civilisation

Comme c'est la règle dans la plupart des cas, on commence à comprendre qu'il s'agit là d'une erreur en lisant la phrase qui suit : « Il est vraiment heureux que la loi de l'égalité de transmission des caractères aux deux sexes ait généralement prévalu dans toute la Classe des Mammifères ; autrement, il est probable que l'homme serait devenu aussi supérieur à la femme par ses facultés mentales que le paon par son plumage décoratif relativement à celui de la femelle ». (*Ibid.*, p. 618.)

Cette « loi » résulte de l'examen systématique par Darwin des caractères sexuels secondaires à tous les degrés de l'échelle des organismes, et tend à établir que plus l'on s'élève sur cette échelle, plus les caractères saillants d'un sexe tendent à se transmettre à l'autre. Elle est rappelée, très logiquement – car Darwin n'oublie pas qu'il poursuit une démonstration, ce que ses lecteurs ou interprètes hâtifs oublient quant à eux trop souvent –, à l'extrême fin du résumé qui clôt le chapitre XVIII, lequel précède immédiatement celui que nous analysons :

« La loi de la transmission égale des caractères aux deux sexes, en ce qui concerne la couleur et les autres ornements, a prévalu d'une manière beaucoup plus étendue chez les mammifères que chez les oiseaux ; mais les armes, telles que les cornes et les défenses, ont souvent été transmises exclusivement aux mâles, ou d'une manière beaucoup plus parfaite aux mâles qu'aux femelles. C'est un fait surprenant, car les mâles utilisent généralement leurs armes pour se défendre d'ennemis de toutes sortes, et ces armes auraient

pu rendre le même service aux femelles. Autant que nous pouvons en juger, leur absence chez ce dernier sexe ne peut être expliquée que par la forme d'hérédité qui a prévalu. Enfin, chez les quadrupèdes, les affrontements entre les individus du même sexe, qu'ils soient paisibles ou sanglants, ont, à de très rares exceptions près, été réservés aux mâles ; de sorte que ces derniers ont été modifiés par Sélection Sexuelle beaucoup plus couramment que les femelles, soit pour combattre entre eux, soit pour attirer le sexe opposé. » (*Ibid.*, chap. XVIII, p. 671-672.)

Or il faut se souvenir du fait que, chez les animaux (notamment et surtout peut-être les Oiseaux), les avantages issus de la sélection sexuelle qui sont de l'ordre du « charme » sont en fréquente contradiction avec ceux qui sont de l'ordre des « armes » : ainsi certains plumages nuptiaux prodigieusement alourdis ôtent à leurs détenteurs jusqu'à la faculté de voler et de se servir de leurs ressources ordinaires dans les combats. Si cette contradiction n'existe pas chez l'homme, c'est qu'il incarne face à l'ensemble du Règne la relative exception d'un mâle qui choisit sa (ou ses) femelle(s) au lieu d'être choisi par elle(s). C'est en effet, généralement, le choix exercé par les femelles qui détermine la supériorité du mâle en matière de beauté ornementale. Or, dans l'espèce humaine, où la règle semble être que les femelles soient en fait non plus celles qui choisissent (bien que ce choix puisse encore s'exercer d'une façon relative, au témoignage de plusieurs ethnologues cités par Darwin), mais celles qui *sont choisies*, la sélection des caractères sexuels ornementaux s'est exercée en faveur des femmes, qui de fait ont fini par être « plus belles que les hommes », et plus expertes en manière de parure. La seule sélection qui se soit exercée au

bénéfice des hommes fut donc celle des « armes » que sont pour lui la force, la persévérance, le courage et l'intelligence.

La femme n'aura-t-elle donc que l'avantage de la beauté ? Il faut encore une fois écouter Darwin :

« La femme semble différer de l'homme dans ses dispositions mentales, principalement dans sa plus grande tendresse et son moindre égoïsme ; et cela se vérifie même chez les sauvages, comme le montre un passage bien connu des Voyages de Mungo Park, et par des déclarations faites par bien d'autres voyageurs. La femme, grâce à ses instincts maternels, manifeste ces qualités à l'égard de ses jeunes enfants à un degré éminent ; il est donc vraisemblable qu'elle les étende souvent à ses semblables. L'homme est le rival des autres hommes ; il se complaît dans la compétition, et cela conduit à l'ambition, qui passe très facilement à l'égoïsme. Ces dernières qualités semblent être un droit naturel et malheureux qu'il détient en naissant. » (*Ibid.*, chap. XIX, p. 682-683.)

Seule une connaissance argumentée de l'*anthropologie darwinienne* permet alors de reconstituer le réseau strict et délicat qui relie cet énoncé à ceux qui, dans le même grand ouvrage, concernent le sentiment de *sympathie*. L'instinct maternel est pour Darwin ce qui, à l'étage de l'individu, sert de base psychologique et comportementale – et se traduit d'une manière comparable – à l'*instinct social*, de la sélection duquel naît l'extension indéfinie du sentiment de *sympathie* qui caractérise la marche altruiste de la *civilisation*. L'altruisme des mères dans la Classe des Mammifères, et singulièrement dans l'espèce humaine, est le germe de ce que Darwin définit ailleurs comme « la partie

la plus noble de notre nature » : le secours aux faibles. La cohérence de ce réseau logique, qui distribue dans ses énoncés des syntagmes absolument réparables et symptomatiques du fait de leur répétition (en particulier l'expression « étendre à ses semblables »), fait apparaître que l'égoïsme du mâle, qui a assuré sa domination et ses avantages évolutifs dans les premiers âges de l'évolution humaine, est appelé à être concurrencé, voire supplanté par un altruisme assimilatif qui est le sceau de la *civilisation*, et dont la femme, dès ses comportements instinctifs individuels (protection et tendresse), était déjà porteuse. La loi de transmission égale, jointe à la détention spéciale de l'instinct le plus apte aux développements civilisationnels, place donc la femme, au contraire de ce qu'il a pu ressortir d'une lecture insuffisante ou, simplement, idéologique de Darwin, sur la voie des avantages évolutifs les plus élevés – étant entendu qu'une inégalité subsistante ne saurait empêcher l'égalité des sexes de se tenir à l'horizon des tendances évolutives de l'humanité. Il illustrera cette idée par un développement où l'on pourra trouver, au cœur d'un discours assez « lamarckien » – mais Darwin peut sembler « lamarckien » dès qu'il parle de civilisation –, une référence essentielle à l'éducation – réductrice des inégalités héritées, et correctrice des héritages –, une *éducation* dont on verra confirmé par le chapitre XXI de *La Filiation* (sous le terme d'*instruction*) qu'elle a largement dépassé la sélection naturelle dans la conduite de l'évolution de l'humanité civilisée :

« Pour que la femme atteigne le même niveau que l'homme, il faudrait qu'elle soit, à l'approche de l'âge adulte, entraînée à l'énergie et à la persévérance, et que sa raison et son imagination aient

été exercées au plus haut degré ; il est probable qu'alors elle transmettrait ces qualités principalement à ses filles adultes. Toutes les femmes, cependant, ne pourraient pas être élevées ainsi, à moins que, durant de nombreuses générations, celles qui excellent dans les solides vertus ci-dessus évoquées ne se marient, et ne produisent des descendants en plus grand nombre que les autres femmes. Comme on l'a précédemment remarqué à propos de la force physique, bien que les hommes ne se battent plus aujourd'hui pour obtenir leurs épouses, et que cette forme de sélection soit tombée en désuétude, ils soutiennent pourtant, durant l'âge adulte, une lutte sévère pour se maintenir en vie, eux et leur famille ; et cela tendra à maintenir, voire à augmenter leurs capacités mentales, et en conséquence l'inégalité actuelle entre les sexes. » (*Ibid.*, p. 685.)

L'apprentissage possible de l'égalité – entre les sexes comme entre les races (l'exemple des Fuégiens acculturés accompagnés par le *Beagle* sur leur terre natale est éloquent à cet égard) – exclut définitivement que l'inégalité soit pensée chez Darwin comme une irrémédiable fatalité biologique. S'agissant des femmes, l'idée de la prépondérance de leur rôle civilisateur est ancienne chez Darwin. Il a lu en français, dans une édition belge en 2 volumes datée de 1837, l'ouvrage de Louis Aimé-Martin, *De l'Éducation des mères de famille, ou de la Civilisation du genre humain par les femmes*, dont la première édition française date de 1833. Il lui devra cette note explicite du Carnet C (rempli dans le courant du 1^{er} semestre de 1838), qui devrait clore toute discussion injustifiée sur son prétendu « sexisme » (*Notebook C*, 220) : « Educate all classes – avoid the contamination of <cl> castes. improve the

women (double influence) & mankind must improve – » : « Instruisez toutes les classes – évitez la contamination des <cl> castes. Améliorez les femmes (double influence) & l'humanité s'améliorera – ».



Annie Besant (1847-1933)

Militante des droits des femmes, de la classe ouvrière et des peuples dominés, elle sollicita le soutien de Darwin lors du procès suscité par la publication en mars 1877 d'un ouvrage néo-malthusien sur le contrôle volontaire des naissances. Confondant l'emprunt par Darwin d'un modèle populationnel à Malthus avec une approbation de ses recommandations sociales, Annie Besant et son associé Charles Bradlaugh se heurtèrent au refus du naturaliste, dont les positions anti-malthusiennes venaient d'être pourtant clairement formulées dans *La Filiation de l'Homme*. Cette raison du refus de Darwin est sans doute plus fondamentale que les préjugés moraux couramment invoqués.

RELIGION, MORALE,
ÉVOLUTION

« Darwin était agnostique. »

Il s'est donc présenté comme « agnostique » (un mot forgé par son ami Huxley), sans adopter de positions antireligieuses et sans s'appuyer sur ses travaux scientifiques pour réfuter la religion.

François Euvé, entretien, TDC, n° 981, p. 20.

Cette opinion, partagée par une vulgate darwinologique qui néglige volontiers l'œuvre imprimée de Darwin et certains passages cruciaux de son *Autobiographie* au profit de déclarations de circonstance – c'est le défaut de biographes comme James Moore – appartient à la constellation de discours concordistes que favorisent depuis 1996 les nouvelles positions officielles du Vatican reconnaissant, sous la contrainte des faits, la véracité globale de la théorie de l'évolution biologique, et privilégiant, après l'avoir combattue, l'idée d'une non-contradiction entre science et révélation. Si plus personne aujourd'hui n'ose prétendre que Darwin était croyant (il cessa progressivement de l'être à partir du printemps de 1837), la plupart des commentateurs influencés par la littérature anglo-saxonne se replient sur sa

« perplexité » en matière religieuse (Moore) et sur deux ou trois déclarations d'*agnosticisme* que Darwin prononça en effet dans des circonstances où il ne pouvait ni se trahir, ni prendre le risque – comme il le fit sans hésiter dans son récit autobiographique de 1876, rédigé à l'intention exclusive de ses proches – de déclarer son incroyance devant des étrangers. Ceux qui aujourd'hui proclament que Darwin ne fit jamais ouvertement usage de son œuvre scientifique *pour* combattre ou réfuter la religion omettent d'ajouter que chaque phrase de *L'Origine des espèces* est l'élément d'une « longue argumentation » contre la théologie naturelle qui avait gouverné jusqu'à lui la représentation, étroitement normée par un devoir-dire finaliste, des adaptations providentielles d'une nature parfaite et donc nécessairement immuable. Et que Darwin était *obligé* de réfuter la « religion », car c'étaient ses ministres qui, majoritairement, enseignaient en Angleterre – et spécialement à Cambridge, d'où il était lui-même issu –, la géologie et l'histoire naturelle.

Mais qu'est-ce, originellement, que cet « agnosticisme » qui paraît être, pour les nouveaux théologiens « modernistes » affectant de combattre aujourd'hui un « créationnisme » qui fut toujours – jusqu'aux accommodements récents de la hiérarchie catholique – celui de leur propre Église, le « moindre mal » permettant d'éloigner encore un peu le spectre honni de l'athéisme ?

Thomas Henry Huxley, qui se définissait lui-même comme le « bouledogue » de Darwin – lequel le nommait avec plus d'égards son « agent général » –, raconte avec humour que se trouvant dans la situation de ne pouvoir se reconnaître dans aucune des multiples positions et doctrines – athéisme, théisme*, panthéisme*, matérialisme*, idéalisme, positivisme, etc. – qui s'affrontaient au

sein de la *Metaphysical Society*, dont il était récemment devenu membre, il souffrit, parmi tous les *istes* dont cette honorable Société pouvait s'enorgueillir, du manque personnel d'une désinence à teneur doctrinale, comme le renard de la fable qui, sorti d'un piège, souffrait de la honte d'y avoir dû laisser sa queue. C'est ainsi qu'il aurait inventé en 1869 les mots *agnosticism* et *agnostic* – antithèse de « gnostic », terme désignant selon lui l'homme qui prétend à la connaissance de l'inconnaissable. Il saisit la première occasion d'en faire étalage devant ses doctes compagnons, afin de bien montrer que, lui aussi, il avait « une queue, comme les autres renards ». (« Agnosticism », *The Nineteenth Century*, 25 [1889], p. 169-194.) Il est peu probable qu'étant donné le caractère hautement ironique de cette création plus rhétorique que conceptuelle, Darwin ait pu jamais y souscrire avec plus de sérieux que ne l'avait fait son propre créateur. Mais il demeure qu'il ne fut pas le seul à s'abriter derrière ce terme lorsqu'il fut avéré que la boutade d'Huxley avait été largement prise au sérieux.

Le Darwin de la maturité n'est donc pas, comme on se plaît à le répéter sur la foi de quelques lectures incomplètes et de quelques déclarations de Darwin lui-même à des tiers, un *agnostique*. L'agnosticisme n'est pas une conviction. Il est une attitude pragmatique dont l'avantage est de permettre à celui qui l'adopte de n'être jamais sommé de prouver ni l'existence, ni la non-existence de Dieu. En ce sens, Darwin a fait un usage tactique de l'agnosticisme dans sa relation publique et pédagogique avec la société victorienne, à la fois pour ne pas heurter de front ses croyances dominantes et pour s'épargner l'obligation d'entrer lui-même dans un débat philosophique dont il avait compris

qu'il échappe par nature au régime scientifique de l'administration de la preuve. L'athéisme intime, définitivement installé chez Darwin plus tôt sans doute qu'il ne le suggère lui-même – et qu'il ne dévoile expressément qu'en 1876 dans *l'Autobiographie* –, est en revanche simultanément une *conviction* issue du raisonnement critique et un *principe de méthode*. Il se refusa toujours à être doctrinaire ou militant, ce qui justifie le choix d'employer à son propos le terme d'*athéité* (état et conviction *de fait* de l'homme sans Dieu) plutôt que celui d'athéisme, qui peut impliquer un déni exprès, voire argumenté et doctrinal de l'existence de Dieu. Le fait d'argumenter une non-existence posant des problèmes logiques réputés insurmontables, l'agnosticisme apparaît alors comme une position de confort excluant pratiquement l'obligation d'une telle démonstration négative, et évitant le reproche d'une contradiction liée à l'affirmation d'une toute-puissance cognitive (impliquée dans le pouvoir que se donnerait l'athée d'affirmer que Dieu n'existe pas) symétrique de celle qui est refusée par lui à l'objet de la croyance incriminée (Dieu comme omniscient) aussi bien qu'à ses partisans (ceux qui déclarent la véridicité inconditionnelle de la Révélation, laquelle fonde une certitude *qui n'est pas un savoir*).

Critique de la croyance instituée

Bien qu'elle tolère dans ses rangs la variante unitarienne (celle-là même qu'a choisie la famille de Darwin), laquelle rejette l'idée d'un Dieu unique en trois personnes, l'Église anglicane demeure fortement liée au dogme, et le personnage d'Emma Darwin, l'épouse du naturaliste, expurgeant cinq ans après sa mort *l'Autobiographie* des passages de critique religieuse qu'elle renferme,

demeure un édifiant témoignage de son emprise et de sa rigidité.

Aussi importe-t-il d'emblée de noter comme un fait général que dans un contexte dogmatique, où l'attachement aux textes fondateurs se manifeste par une défense intégriste de leur sens littéral, toute invalidation du dogme équivaut à un effondrement des motifs de croyance. S'il est impérativement requis de croire en Dieu exactement comme l'Église y croit, toute réfutation convaincante des dogmes de l'Église est susceptible d'entraîner un rejet massif de la foi. L'Église l'a si bien compris qu'elle a toujours ménagé *en son propre sein* un espace d'interprétation des textes sacrés – l'exégèse –, tout comme elle y a développé un espace de réannexion de la rationalité scientifique – la *théologie naturelle*, familière à Darwin dès ses années de formation, lorsqu'il se passionnait à Cambridge pour les écrits providentialistes de William Paley. De la sorte, aussi longtemps qu'une Église peut protéger le bénéfique qu'elle tire de l'autorité absolue de ses dogmes, elle en protège et défend la vérité *littérale*. Mais s'il advient que cette rigidité même la fragilise dans l'affrontement qui l'oppose au discours de vérité concurrent qu'est la science, alors elle va puiser *en son propre sein* les éléments de souplesse qui, au prix, certes, de quelques concessions sur la lettre, assureront toutefois sa survie.

Parti de l'orthodoxie, Darwin parvient donc, au rythme de son progrès rationnel dans l'intelligence des mécanismes immanents de l'évolution de la Terre et du vivant, au rejet clairement formulé de toute croyance en un Dieu personnel infiniment sage et bienveillant, créateur en six jours du monde physique et de chaque être organisé *secundum speciem suam*. Il l'exprime sans équivoque dans son récit autobiographique :

« Ainsi, l'incrédulité s'insinua en moi très lentement, mais elle fut, à la fin, complète ». « Cela se fit si lentement », poursuit-il, « que je ne ressentis aucune détresse, et que je n'ai jamais douté depuis, même une seule seconde, que ma conclusion ne fût correcte ». Le rejet du dogme s'installe donc chez Darwin entre octobre 1836 (retour du voyage le 2) et janvier 1839 (mariage le 29), ainsi que le note avec précision sa petite-fille Nora Barlow, ce qui établit d'une manière définitive que toute l'œuvre imprimée du vivant du naturaliste, depuis la première édition en 1839 de son *Journal of Researches*, est celle d'un homme qui, sur un plan personnel et profond, a congédié toute forme de croyance littérale. Et chaque fois que sous sa plume apparaît un élément de critique religieuse, c'est d'abord la *lettre* de l'Écriture qui est condamnée. Le rejet du dogme entraîne purement et simplement la cessation de la foi naïve, celle du croyant orthodoxe que Darwin avouait être encore sur le *Beagle*, et qui se voit réduite à n'être plus qu'une *crédulité* liée à une insuffisance du savoir (l'ignorance) ou à une incapacité historico-culturelle (la superstition).

La critique des fondements ordinaires de la croyance épouse ainsi, chez Darwin, les phases d'une évolution personnelle qui correspond à la fois à un progrès des lumières naturalistes – et géologiques, avec le rôle antidogmatique primordial joué par la théorie uniformitariste du lent modelage de l'écorce terrestre –, à un développement de la réflexion éthique ainsi qu'à un raisonnement d'ethnologue relativiste sur la multiplicité culturelle des croyances : « Mais j'en étais progressivement venu, à cette époque, à voir que l'Ancien Testament, de par son histoire du monde manifestement fautive, avec la Tour de Babel, l'arc-en-ciel comme signe, etc., etc., et son attribution à Dieu

des sentiments d'un tyran assoiffé de vengeance, n'était pas plus digne de foi que les livres sacrés des Hindous, ou les croyances de n'importe quel barbare. Une question s'imposait alors continuellement à mon esprit, et refusait d'en être bannie : est-il croyable que si Dieu avait, dans l'instant, à se révéler aux Hindous, il permettrait que cela soit lié à la croyance en Vichnou, Shiva, etc., comme le christianisme est lié avec l'Ancien Testament ? Cela me paraissait tout à fait incroyable ». Double contradiction, donc, entre l'éthique de paix du christianisme et le portrait d'un Dieu sanguinaire d'une part, et d'autre part entre la vérité révélée, par essence pure et universelle, et l'entretien de convictions superstitieuses hautement multiformes, mais également réparties entre les peuples, puisqu'elles affectent aussi bien l'éminente Angleterre que sa colonie la plus dramatiquement assujettie au pluralisme des cultes et des croyances. Le relativisme culturel de Darwin est influencé par « le fait que nombre de fausses religions », désignées comme telles par le christianisme, « se sont répandues comme un feu grégeois sur de vastes portions de la terre », et qu'une telle réussite n'étant nullement dès lors une garantie de vérité, celle en retour du christianisme comme révélation divine, entachée des mêmes indices de primitivité, ne saurait en droit se prévaloir d'un meilleur sceau. Darwin est bien, dans cette structure de pensée, un héritier du rationalisme des Lumières.

Le Nouveau Testament, dont il ne sauve que les principes de morale applicables à la vie personnelle et civile, n'est pas davantage épargné. Darwin, qui déclare avoir pris au sérieux les objections classiques tenant à la date de rédaction des Évangiles et aux non-concordances qui les opposent, doute « qu'un homme sain d'esprit

puisse croire aux miracles sur lesquels s'appuie le Christianisme », car « plus nous connaissons les lois immuables de la nature, plus les miracles deviennent incroyables », et plus ils renvoient clairement à un âge de l'humanité ignorant et crédule, ce qui n'est pas sans rapport avec les « métaphores et allégories » du Nouveau Testament, qu'une interprétation contemporaine doit probablement réhabiliter et embellir pour en tirer le sens de perfection morale dont on les gratifie. « En fait », conclut-il, « je ne parviens guère à voir comment quelqu'un pourrait souhaiter que le Christianisme fût vrai ; car s'il en est ainsi, le langage pur et simple du texte semble indiquer que les hommes qui ne croient pas, et cela inclurait mon père, mon frère et presque tous mes meilleurs amis, seront éternellement punis. Et c'est là une doctrine condamnable ». Le Dieu cruel de l'Ancien Testament n'a donc pas entièrement disparu des Évangiles, en dépit de l'éthique du pardon qui à n'en pas douter, dans l'esprit de Darwin écrivant ces lignes en 1876, incarne un progrès évolutif au cœur même de la civilisation. Ni Dieu cruel, ni miracles. Ni Ancien Testament, ni Évangiles. Le rejet du miracle, au-delà du jugement de vraisemblance, est pour Darwin *une condition de possibilité de l'exercice de la science*. Un seul miracle suffirait à rendre inopérante la rationalité scientifique en brisant l'universalité immuable des lois naturelles et celle du principe de causalité immanente qui régit l'univers des phénomènes. Darwin, en cela encore héritier des matérialistes du XVIII^e siècle, est l'un de ceux qui, profondément, l'ont compris.

Une généalogie matérialiste de la morale

L'anthropologie de Darwin s'édifie donc sur une base aussi clairement opposée à la religion

– réduite en substance à la crédulité superstitieuse
 – que peut l'être sa vision strictement naturaliste du monde. S'il tient par sa culture, ses affects et ses propres convictions à la morale des Évangiles, il sait en revanche que ces derniers n'en sont ni l'origine profonde, ni l'expression crédible et cohérente, ni le sublime fondement. Le mythe chrétien, à l'égal de tous les autres mythes, a partie liée avec la métaphore et l'allégorie. Son sens profond est dicté par son enjeu, et cet enjeu est civilisateur, donc politique. En 1871, dans *La Filiation de l'Homme*, il rattache l'Homme à son ascendance animale et relie, par conséquent, l'évolution culturelle (sociale, intellectuelle, religieuse et morale) à l'évolution biologique. Accomplissant le geste indispensable de cohérence et d'achèvement discursif que lui dicte la rationalité transformiste, il accomplit en même temps, du point de vue de l'Église, le geste le plus grave. Si l'Église en effet, à travers ses replis successifs, pouvait intégrer, au prix de concessions interprétatives sur le dogme, le contenu naturaliste de *L'Origine des espèces*, lequel n'intéressait expressément que les groupes végétaux et animaux, elle n'a jamais pu aller, et ce jusqu'à l'époque présente, jusqu'à intégrer une conception uniquement biogénétique de l'évolution de l'Homme et des manifestations individuelles et sociales de sa conscience, incluant naturellement la morale. Si le spectre de l'immoralité foncière du darwinisme a été brandi par tous les adversaires chrétiens de Darwin – lesquels, invariablement, appliquaient aux sociétés humaines un darwinisme « bestial » établi à l'enseigne de la « loi du plus fort » en ignorant, comme ce fut la règle dominante, la généalogie de la morale introduite en 1871, c'est très précisément parce que l'anthropologie phylogénétique de Darwin renfermait une théorie

des origines naturelles de la morale qui rendait superflu et ramenait au rang de mythe le récit biblique du Décalogue, introduisant la question de la manière dont s'engendre, évolutivement, une morale sans Dieu.

Une « sécularisation de la morale »

La prise en compte, sur des bases théoriques et textuelles récemment restaurées, de l'anthropologie darwinienne a permis de répondre à cette question. Dans *La Filiation de l'Homme* (1871), Darwin attribue logiquement à l'action poursuivie de la sélection naturelle le triomphe tendanciel des *instincts sociaux* au sein de l'humanité progressant sur la voie de la *civilisation*. Le développement des instincts sociaux – dont les manifestations primordiales chez les animaux supérieurs et, singulièrement, chez les êtres humains sont liées à la formation plus ou moins stable du couple procréateur et à l'amplification des soins parentaux – s'accompagne d'une constellation de conséquences psycho-affectives et comportementales qui, de pair avec l'augmentation des capacités rationnelles, institutionnalisent l'altruisme et les conduites solidaires sur la base d'une *sympathie* de plus en plus étendue. Ainsi, tandis que la sympathie ouvre les conduites individuelles à la reconnaissance de l'autre comme semblable, faisant ainsi entrer en régression la loi guerrière de la compétition et de l'élimination des vaincus, la rationalité ouvre d'une manière coextensive les conduites collectives à l'invention de formes d'organisation qui intègrent cette évolution morale à l'univers de la coutume, de l'institution et de la loi. La sélection naturelle se trouve donc ainsi à l'origine des instances (sympathie et raison) dont l'évolution conjointe en tant que facultés détermine sa propre exténuation comme

mécanisme éliminatoire pour lui assurer, graduellement et sans rupture, par un mécanisme de retournement progressif que j'ai toujours comparé à la torsion du ruban de Möbius, un nouveau triomphe évolutif fondé non plus sur l'avantage biologique, mais sur l'avantage social. Là où la sélection naturelle élimine, la civilisation, elle-même sélectionnée dans ses mécanismes fondateurs, protège. Dans la civilisation, la sélection naturelle favorise les comportements anti-sélectifs tandis que la rationalité, elle-même sélectionnée, institue les règles d'une vie sociale d'où l'élimination tend à être proscrite. La morale individuelle et collective se trouve ainsi expliquée en dehors de toute référence à un dogme de l'obligation transcendante. Elle est, ensemble, un produit et un opérateur de l'évolution.

Religion et évolution

Darwin a souligné en 1871 que les principes fondamentaux de la morale se retrouvaient dans les injonctions de la plupart des grandes religions. Pour ce matérialiste athée qui considère les croyances collectives des différents peuples de la Terre comme autant de légendes plus ou moins empreintes des traces résiduelles de leur origine superstitieuse, le phénomène religieux, comme le phénomène moral auquel il imprime un caractère de sublimité en le référant à un commandement transcendant, est un trait universel de l'évolution humaine et une constante de l'histoire des civilisations. C'est dans le milieu de la *civilisation* que la sélection, désormais, s'exerce dans le sens d'une compétition pour l'amélioration *morale* de l'Homme. La religion, elle, n'est qu'un moyen politique de contraindre, par la crainte qu'inspire la transcendance mythique qu'elle invoque, les récalcitrants, c'est-à-dire ceux-là

mêmes qui obéissent encore aux anciennes pulsions de compétition éliminatoire.

L'*Autobiographie* présente la téléologie (la vision finaliste de l'être et du devenir) comme définitivement balayée par la théorie plus économique et immanente de la sélection naturelle, qui lui est infiniment préférable au nom du principe de parcimonie qu'après Maupertuis et son principe de moindre action (1744), Diderot, à sa manière, avait déjà énoncé au siècle précédent en demandant pourquoi il conviendrait d'espérer résoudre l'incompréhensible question de l'origine par une fiction (Dieu) plus incompréhensible encore.

Mais, entre-temps, en 1871, *La Filiation de l'Homme* a déjà commis à la face des Églises l'irréparable sacrilège transformiste d'assigner au sentiment religieux des *primordia* animaux. Elle emprunte par exemple au pédagogue allemand Wilhelm Braubach (1792-1877), un élève de Friedrich Ludwig Weidig (1791-1837) influencé par Johann Heinrich Pestalozzi (1746-1827) et par Darwin lui-même, l'idée que le chien regarde son maître comme un Dieu. Darwin pour sa part observe alors que son propre chien, aboyant avec frénésie en direction d'un parasol poussé sur une pelouse par le vent, et ne pouvant en inférer que la présence d'un intrus, donne une image originale de *l'animisme* spontané et de la croyance aux esprits qui nourrissent le commencement de la plupart des religions humaines. Or, la notion même de cet *animisme* renvoie souverainement à une *anthropologie* que Darwin a fortement contribué à établir, elle aussi, sur de nouveaux fondements. Quelque consistance que l'on décide d'accorder à la revendication darwinienne d'un agnosticisme dont le peu de sérieux doctrinal est attesté par son propre inventeur, le fait majeur est

bien que tandis que la plupart de ses contemporains acceptaient encore que l'Église fût seule digne d'énoncer la vérité sur l'Homme, Darwin avait, renversant ce rapport, établi que c'était à la science de l'Homme, refondée par la théorie de la descendance avec modifications, de dire la vérité sur la religion considérée comme fait évolutif. Étant donné le *primordium* spontané de l'animisme, le sentiment religieux et la croyance en des entités surnaturelles sont des élaborations « normales » de l'espèce humaine aux différents stades de son développement, et variables suivant le milieu et le moment.

Curieusement, la vérité du prétendu « agnosticisme » de Darwin se trouvera dans une phrase d'un roman d'Anatole France, *La Révolte des anges* (Paris, Calmann-Lévy, 1914, p. 4) : « Il était agnostique, comme on dit dans le monde, pour ne point employer le terme odieux de libre penseur. Et il se déclarait agnostique, contrairement au bel usage qui veut que cela se cache. Il y a, au siècle où nous sommes, tant de manières de croire et de ne pas croire, que les historiens futurs auront peine à s'y reconnaître ».

Ceux qui invoquent à plaisir l'adjonction par Darwin de la mention du Créateur dans la 2^e édition de l'ouvrage comme une preuve de croyance revendiquée oublient de signaler que le paragraphe antérieur la contenait déjà. Cette surenchère dans la phrase finale n'est indicative que d'une volonté d'échapper au grief des théologiens, qu'il venait déjà d'affronter à l'occasion des premières critiques adressées à son ouvrage. En réalité, Darwin condamnera cette concession que lui reprochèrent certains de ses partisans (notamment le linguiste August Schleicher), en déclarant trois ans plus tard, dans une lettre à Asa Gray du 29 mars 1863, regretter depuis longtemps cette

soumission à l'opinion publique consistant à user du terme scripturaire de Création, sous lequel il affirme alors n'avoir entendu rien d'autre qu'une « apparition par quelque procédé entièrement inconnu ».

Dans un ouvrage intitulé *Aspects of Scepticism. With Special Reference to the Present Time* (London, Elliot Stock, 1883), paru un an après la mort du naturaliste, l'essayiste anglais John Fordyce publie une lettre datée du 7 mai 1879 dans laquelle Darwin, prié de faire le point sur ses convictions religieuses – et ce *en vue précisément de cette publication* –, met l'accent sur les fluctuations fréquentes de ses opinions dans ce domaine, et comme de coutume sur sa préférence finale pour l'agnosticisme :

« In my most extreme fluctuations I have never been an Atheist in the sense of denying the existence of a God. I think that generally (and more and more as I grow older), but not always, that an Agnostic would be the more correct description of my state of mind. »

[« Dans mes balancements les plus extrêmes, je n'ai jamais été Athéiste, au sens de celui qui nie l'existence d'un Dieu. Je pense qu'en général (et de plus en plus avec l'âge), mais non pas toujours, Agnostique serait la description la plus convenable de mon état d'esprit. »]

On comprend aisément que cette déclaration – qui fixe l'image (« convenable ») de lui-même que Darwin souhaite maintenir dans l'opinion publique, en maintenant également à toutes fins utiles la mention de ses incertitudes – ne peut, pour cette raison même, avoir la moindre prépondérance, *du point de vue de la sincérité*, sur les déclarations privées et confidentielles de

l'Autobiographie. Les versions françaises de cet extrait sont parfois symptomatiquement sur-traduites (on ajoute : « dans le vrai sens du mot » après Athéiste) ou sous-traduites (on évite purement et simplement de traduire « but not always »).

Francis Darwin, le fils biographe, bien qu'ayant été contraint par sa mère et sa sœur Henrietta à supprimer, dans la première publication du texte autobiographique de son père, les passages de critique religieuse – jugés compromettants –, a toutefois tenté de sauvegarder la cohérence familiale en accréditant à son tour, contre les efforts d'Aveling pour établir une équation entre l'agnosticisme avoué par Darwin et un athéisme de fait, cette version « officielle » et autorisée des idées de son père en matière de croyance. L'aveu public d'agnosticisme avait en fait pour Darwin trois raisons majeures : protéger la sérénité familiale, tenir sa théorie à l'abri des attaques d'une opinion encore largement dominée par l'autorité sociale des Églises, et faire droit à l'impossibilité reconnue de *prouver*, par une argumentation fondée sur la connaissance (non advenue) des premiers commencements de toutes choses, l'existence ou bien la non-existence de Dieu.

Quant à la *conviction* réelle de Darwin, elle s'exprime, au-delà des incertitudes sincères, convenues ou tactiques, dans l'*incrédulité complète* et le rejet de la Révélation avoués par *l'Autobiographie*. Et elle se lit dans certains traits de vérité qui affleurent lorsque Darwin discute de ces matières à l'intérieur de son propre camp, comme c'est le cas par exemple dans cette lettre à Asa Gray du 17 septembre 1861 où il repousse avec vigueur les allégations de la théologie naturelle sur le « dessein préétabli » qui présiderait à la conformation et au devenir des êtres organiques :

« Votre question sur ce qui me convaincrait du Dessein m'embarrasse. Si je voyais un ange descendre ici-bas pour nous enseigner le bien et si j'étais convaincu, d'autres l'ayant vu, que je n'ai pas été pris de folie, il me faudrait croire au dessein. – Si je pouvais être tout à fait convaincu que la vie et la pensée sont, sans que nous sachions de quelle manière, la fonction d'autres forces impondérables, il me faudrait être convaincu. – Si l'homme était fait de cuivre ou de fer, et s'il n'avait aucune espèce de lien avec aucun autre organisme qui ait jamais vécu, peut-être me faudrait-il être convaincu. Mais il est puéril [*childish*] d'écrire de la sorte.

« J'ai été récemment en correspondance avec Lyell, lequel, je pense, adopte votre idée suivant laquelle le cours de la variation a été guidé [*led*] ou formé à dessein [*designed*]. Je lui ai demandé (et il dit qu'il va prochainement y réfléchir et me répondre) s'il croyait ou non que la forme de mon nez avait fait l'objet d'un dessein [*was designed*]. S'il le croit, je n'ai rien de plus à dire. S'il ne le croit pas, au vu de ce que les éleveurs de pigeons de fantaisie ont fait en sélectionnant des différences individuelles dans les os du nez des pigeons, je dois penser qu'il est illogique de supposer que les variations, que la Sélection Nat. préserve pour le bien de chaque être, ont fait l'objet d'un dessein [*have been designed*]. Mais je sais que je suis dans la même sorte d'inextricable difficulté (comme je l'ai dit auparavant) où tout un chacun semble être en ce qui concerne le libre arbitre, pourtant censé, avec tout le reste, avoir été prévu [*foreseen*] ou préordonné [*preordained*]. »

Ainsi, la fantaisie *réalisée* – inconsciemment ou méthodiquement – par l'éleveur utilisant la

plasticité des organismes naturels est la preuve que la nature est capable de « fantaisie ».

Il n'y a pas plus de sens à imaginer que Dieu ait voulu et prévu que l'éleveur ait la liberté de modifier sa création qu'il n'y en a à imaginer que Dieu ait voulu et prévu que le libre arbitre de l'Homme lui serve à contrarier et, contradictoirement, à accomplir ce faisant sa volonté.

Depuis longtemps déjà, la supplantation manifeste, sur de nombreux et vastes territoires, d'espèces autochtones par des espèces importées par les navigateurs avait dissuadé Darwin de prendre au sérieux le dogme physico-théologique de l'indépassable aboutissement d'un dessein transcendant qui aurait été le souverain ordonnateur des adaptations.

CONCLUSION

Il reste ici à répondre à la question, souvent posée, qui porte sur les motifs profonds de l'hostilité particulière dont font périodiquement l'objet Darwin et sa théorie. À une époque où la communauté scientifique la plus directement concernée – celle des naturalistes, des paléontologues, des biologistes et des systématiciens – a été conduite par le développement même de ses connaissances à confirmer le double fait de la transformation des espèces et de ses modalités proprement « darwiniennes », le retour organisé et massif de convictions créationnistes, presque aussi diverses que les obédiences confessionnelles dont elles émanent, ressemble fort à une reconquête momentanée des consciences par un obscurantisme que l'on a toujours tort de croire à jamais enseveli.

La vérité de la transformation progressive des espèces au cours de la phylogénie* n'est plus depuis longtemps une affaire d'opinion, dont il serait possible de « débattre » en considérant que chacun peut revendiquer la liberté d'en juger. On ne vote pas pour ou contre la chute des corps : il en est de même pour l'évolution biologique. On discute toujours, certes, au sujet des « modalités » de l'évolution (des conditions et mécanismes de

la formation des espèces, des « cibles » de la sélection – c'est-à-dire des niveaux du vivant sur lesquels elle s'exerce –, des modèles mathématiques qui décrivent la dynamique des populations d'organismes, etc.). Mais la communauté scientifique ne remet plus en cause aujourd'hui ni la réalité de la transformation des espèces, ni la prédominance du mécanisme sélectif au sein de son explication causale.

La vérité scientifique n'est pas un enjeu de démocratie électorale, et c'est au contraire le mépris profond de cette démocratie qui, sous le masque d'un fondamentalisme libéral, a poussé certains présidents des États-Unis à tenter d'accréditer cette délirante caricature.

La pensée moderne – celle dont il est légitime d'entrevoir l'acte de fondation dans cette « crise de la conscience européenne » que Paul Hazard situait entre 1680 et 1715 – s'est construite tout au long de l'époque des Lumières à travers deux affirmations majeures : celle de la fonction *critique* de la philosophie et celle de la possibilité d'un désaccord entre la connaissance scientifique du monde et les dogmes religieux qui en régissaient jusqu'alors plus ou moins autoritairement l'interprétation.

Pour cette pensée en cours d'affranchissement – dont l'indépendance conquise à l'égard des limites qu'imposait jusqu'à elle l'autorité politico-spirituelle des Églises est un phénomène relativement récent et sans doute encore fragile –, toute connaissance objective (toute *science*) est connaissance des *processus*. Or il y a dans notre modernité trois grands penseurs des processus : Freud, qui a théorisé les processus de la formation du sujet humain au sein de la famille ; Marx, qui a théorisé les processus de la formation des sociétés historiques ; et Darwin, qui a théorisé les processus de

la formation des espèces vivantes. Tous trois sont des théoriciens *matérialistes*, c'est-à-dire des explorateurs des processus immanents, ou encore des producteurs de *science* au sens moderne du terme. Darwin est par simple nécessité logique le plus englobant des trois, car son objet, l'évolution du vivant, précède et comprend l'ensemble des processus où l'être humain se trouve impliqué.

Le rationalisme moderne – qui s'affirme comme volonté de connaissance objective des phénomènes dès la fin du XVII^e siècle, se renforce avec les Lumières et produit avec Darwin l'une de ses figures les plus achevées – repose donc sur un affranchissement progressif de l'intelligence par rapport aux croyances imposées, ainsi que sur l'exploration autonome des *processus*. La pensée scientifique moderne découvre que connaître le monde, c'est remonter aussi loin que possible le long des chaînes d'événements qui produisent les phénomènes. C'est connaître chaque chose par la reconstitution du processus qui l'a engendrée. Le dogme premier des religions révélées, celui de la Création, abolit au contraire tout processus. Le *fiat* divin du mythe de la Genèse a les caractéristiques d'un acte magique, comme après lui sa réitération à l'échelle christique au sein de chaque « miracle » raconté par les Évangiles. Or c'est une vérité anthropologique fondamentale que la science est sortie de l'enfance lorsqu'elle a cessé de croire à la magie, et reconnu que chaque phénomène est engendré dans l'espace et dans le temps suivant des chaînes causales en droit identifiables. Le principe d'*immanence* s'installe ainsi au fondement de la constitution moderne des sciences de la nature. Car lui seul il permet, en excluant l'irruption d'un facteur surnaturel par essence *non explicatif des processus*, de garantir la

cohérence homogène et, partant, la possibilité de l'*explication* rationnelle de la nature.

Les « contestations » récentes (mais en réalité résurgentes) de la théorie darwinienne par les différentes versions du « créationnisme » – du fondamentalisme biblique étroit au « créationnisme scientifique » opportuniste et au providentialisme de l'*Intelligent Design* – ont en commun d'être autant de répétitions banales des plus anciennes objections opposées par la théologie naturelle, au cours de ses multiples avatars historiques, à la pensée de celui qui, avec un grand souci de prudence mais sans faiblesse, a le plus puissamment contribué à destituer son autorité dogmatique. Elles adressent également à la théorie darwinienne de l'évolution des organismes un reproche absurde aux yeux de tous les scientifiques : celui de ne pas *tout* expliquer. Elles font ainsi semblant d'oublier que la condition même des sciences est par nature une condition d'*inachèvement*. L'infinie complexité des phénomènes naturels impose à la reconstitution scientifique des processus immanents le devoir d'affronter quotidiennement des *zones de non-savoir actuel* qui sont précisément ce qui la dynamise et qui l'oriente. Le paradoxe sophistique de la théologie est ainsi qu'elle s'entête, dans son affrontement avec la science « profane », à requérir d'elle qu'elle fasse actuellement la preuve qu'elle ne laisse aucune question sans réponse. Une telle requête est évidemment contradictoire avec la nature même de l'investigation scientifique et vise à la ré-inférioriser par rapport à une Révélation qui, pour sa part, ne fonde qu'une conviction subjective ne reposant sur l'élucidation d'aucun processus. La Révélation, quelle que soit la réalité qu'on lui accorde, engendre, répétons-le, une certitude qui *n'est pas un savoir*. En d'autres termes, une

Révélation qui par définition *n'explique rien*, et magnifie au contraire l'irréductibilité de l'Inconnaissable, *somme* la science de montrer qu'elle a déjà tout expliqué, et la met en demeure de répondre à des questions ultimes sur l'être – ce qui est et ne peut être qu'une requête dogmatique incompatible avec son véritable fonctionnement. C'est la principale raison pour laquelle Darwin, quelle qu'ait été à cet égard sa bonne volonté (du reste largement tactique), et quelle que soit encore la volonté sincèrement conciliatrice de quelques scientifiques croyants, ne sera *jamais* assimilable par la théologie constituée, et que le concordisme affiché au mois d'octobre 1996 par l'*aggiornamento* partiel du Vatican ne peut être autre chose qu'une démarche opportuniste de sauvetage apparent de l'autorité politique de l'Église catholique utilisant cette occasion d'apparaître comme « évoluée » par rapport à des confessions ou à des religions moins « tolérantes ». Mais la question de l'Homme et de sa conscience demeure une irréductible pierre d'achoppement. Pour Darwin et les naturalistes darwiniens, la conscience est un phénomène émergeant de l'organisme, exclusivement lié à l'activité d'un organe plus ou moins spécialisé, et se répartit à différents niveaux de l'échelle animale. Pour Darwin comme pour tous les scientifiques transformistes, il existe également, de toute nécessité, une *histoire naturelle de la conscience* qui la retire au vieux dualisme confessionnel. Pour les Églises au contraire, même lorsqu'elles font mine, comme le Vatican, de céder sur tout le reste, chaque conscience, monopole humain, doit continuer à être dotée d'une essence surnaturelle pour continuer à être gouvernée par l'invocation d'un principe transcendant. C'est la recette de toute politique théocratique, ou simplement spiritualiste. Darwin

ayant produit en 1871 une théorie *naturaliste* des origines de la morale, son empiètement sur le domaine réservé de la théologie et du gouvernement ecclésiastique des consciences ne lui sera jamais pardonné.

Ainsi, la « contestation » du « darwinisme » – et, le plus souvent, d'un darwinisme déformé et réduit à des « idées reçues » largement produites et acclimatées par ses adversaires – provient en tout premier lieu des résurgences contemporaines d'une pensée religieuse, providentialiste ou sectaire périodiquement stimulée par la hantise d'un monde en péril – péril que l'on impute à tort aux excès de la rationalité scientifique au lieu de s'en prendre à son défaut de globalité, empêchée par un système qui privilégie au contraire son morcellement. Darwin, pilier de la connaissance laïque du monde, est voué ainsi à être périodiquement attaqué par toutes les officines créationnistes, aussi bien que par l'*Intelligent Design* ou par les mystiques résiduelles du *New Age*.

Le « retour du religieux », sur fond de crise mondiale, induit en effet périodiquement ces rejets massifs des grandes théories scientifiques – en particulier celles qui ont dû s'affirmer contre les dogmes, ce qui est éminemment le cas de la théorie de l'évolution. L'angoisse collective née d'une menace diffuse sur l'avenir produit régulièrement ce recours aux réassurances théocratiques. Il s'agit moins d'une « crise » de la rationalité scientifique que de l'assimilation de cette dernière à une pédagogie économique qui en a fait une utilisation déficiente, car aveugle à ses conséquences globales.

Les problèmes du monde (qui sont ultimement des problèmes de survie et de partage) ne seront pas réglés par un moindre usage de la raison ni par le recours au dessein transcendant,

mais par l'élaboration d'un niveau supérieur de la rationalité, c'est-à-dire par son élévation au niveau de l'analyse des contradictions entre intérêts particuliers et prise en compte des équilibres planétaires. Ce qui engage une vision écologique de ces équilibres (Darwin), une vision historique, économique et politique des équilibres sociaux et internationaux (Marx) et une réévaluation des équilibres du sujet (Freud).

Tels sont, schématiquement, les grands objets qu'une connaissance enfin restituée de Darwin permet aujourd'hui d'atteindre.

Glossaire

Déterminisme : concept et principe de la méthode scientifique suivant lequel tout phénomène est produit par une série ou un réseau de causes identifiées ou potentiellement identifiables. Peut être également employé pour signifier : ensemble des causes d'un phénomène.

Essentialisme : représentation des êtres ou de leurs divisions apparentes comme manifestations d'une essence fixe, le plus souvent liée à une idée transcendante antérieure à leur existence, et la gouvernant.

Étiologique : qui concerne la connaissance des causes d'un phénomène.

Fréquence allélique : fréquence relative d'un allèle (variante biochimique d'un même gène) au sein d'une population d'êtres vivants.

Fréquence génotypique : fréquence relative d'un génotype (ensemble des caractères génétiques qui composent le patrimoine d'un individu organique) au sein d'une population d'êtres vivants.

Héréditarisme : tendance à considérer l'hérédité – dans sa relative invariance – comme le facteur essentiellement responsable de la transmission de certains caractères dont les causes d'apparition sont souvent en réalité d'ordre culturel.

Ichneumonidés : famille d'Insectes Hyménoptères (dont le type est l'Ichneumon) dotés de longues antennes et, pour les femelles, d'une immense tarière caudale qui leur permet de perforer le corps des chenilles ou des chrysalides d'autres insectes, où se développe leur larve, qui s'en nourrit.

Matérialisme : en science, condition méthodologique de la connaissance objective requérant d'admettre le caractère uniquement matériel de la réalité et de l'ensemble de ses phénomènes.

Métazoaire : animal pluricellulaire (composé par l'association de multiples cellules à noyau) mobile, et se nourrissant d'un aliment organique.

Ontogénie : histoire du développement d'un être vivant depuis ses premiers stades jusqu'à l'âge adulte.

Panthéisme : représentation de la divinité comme coextensive à l'ensemble de l'univers.

Phylogénie : reconstitution des liens et évaluation des degrés de parenté entre groupes d'organismes au cours du processus évolutif.

Phylogénie moléculaire : branche de la systématique visant à reconstituer, à l'aide de la comparaison de séquences de gènes, les relations évolutives entre êtres vivants.

Protiste : organisme unicellulaire à noyau.

Systématique phylogénétique (ou Cladisme, ou Cladistique) : méthode de classification des êtres vivants d'après leur degré de parenté dans l'évolution, mesuré par des indices de proximité morphologiques ou moléculaires.

Téléologique : qui caractérise une conception finalisée de l'être et du devenir, imaginés comme la réalisation d'un plan préétabli.

Théisme : attitude du croyant affranchi du dogme officiel de l'Église, mais conservant la foi en l'existence d'un Créateur personnel généralement unique, aux caractéristiques souvent bienveillantes, à l'origine de tout ce qui est.

Pour aller plus loin

Charles Darwin, *L'Origine des espèces par le moyen de la sélection naturelle, ou la préservation des races favorisées dans la lutte pour la vie* [édition du Bicentenaire], trad. A. Berra sous la direction de P. Tort, coordination de M. Prum. Précédé de P. Tort, « Naître à vingt ans. Genèse et jeunesse de *L'Origine* ». Travaux de l'Institut Charles Darwin International, Genève, Slatkine, 2009 (*Œuvres complètes de Charles Darwin*, vol. xvii). Première traduction française de l'édition définitive de l'ouvrage (1876) depuis le xix^e siècle, cette édition comporte une longue préface analysant les vingt années de maturation du grand texte de Darwin, entre le « Brouillon de 1839 » et sa première publication le 24 novembre 1859.

Même édition en format de poche, Paris, Champion Classiques, 2009.

Charles Darwin, *La Variation des animaux et des plantes à l'état domestique*, trad. d'après l'édition définitive (1875) sous la direction de P. Tort, coordination de M. Prum. Précédé de P. Tort, « L'épistémologie implicite de Charles Darwin ». Travaux de l'Institut Charles Darwin International,

Genève, Slatkine, 2008 (*Œuvres complètes de Charles Darwin*, vol. xxi-xxii). Publié pour la première fois en 1868, c'est le plus vaste traité « généraliste » de Darwin, comprenant dans son xxviii^e chapitre l'exposé de l'« hypothèse provisoire de la pangenèse ».

Charles Darwin, *La Filiation de l'Homme et la Sélection liée au sexe*, trad. d'après l'édition définitive (1877) sous la direction de P. Tort, coordination de M. Prum. Précédé de P. Tort, « L'anthropologie inattendue de Charles Darwin ». Paris, ICDI/Syllepse, 1999. Publié pour la première fois en 1871, l'ouvrage opère l'extension à l'homme de la théorie de la descendance modifiée par le moyen de la sélection naturelle, y ajoutant les compléments précieux de sa théorie de la sélection sexuelle et de la naissance de la civilisation.

[Collectif, sous la direction de P. Tort] *Dictionnaire du darwinisme et de l'évolution*, Paris, PUF, 1996, 3 volumes sous coffret, près de 5000 pages. La seule encyclopédie historique mondiale des concepts, des théories et des auteurs (www.darwinisme.org).

[Collectif, sous la direction de G. Lecointre] *Guide critique de l'évolution*, Paris, Belin, 2009. Excellent outil didactique et critique, en particulier sur les questions actuelles de la classification du vivant et les débats scientifiques et idéologiques contemporains autour de l'évolution. Comprend des aperçus historiques qui pourront s'affiner au fil des éditions.

Patrick Tort, *L'Effet Darwin. De la sélection naturelle à la naissance de la civilisation*, Paris, Seuil, 2008.

L'auteur

Patrick Tort, agrégé de l'Université, docteur d'État ès lettres, est philosophe, linguiste et historien des sciences. Il a fondé et dirige depuis 1998 l'Institut Charles Darwin international (www.darwinisme.org).

Chercheur au Muséum, lauréat de l'Académie des sciences, il est l'auteur d'une quarantaine de livres et le créateur de l'Analyse des complexes discursifs, nouvelle méthodologie pour l'étude historique des systèmes de pensée.

Après son ouvrage *La Pensée hiérarchique et l'Évolution* (Aubier, 1983), où apparaît le concept d'*effet réversif de l'évolution*, son *Dictionnaire du darwinisme* (PUF, 1996) a entrepris d'élargir et de transformer le champ contemporain des études darwiniennes.

Il dirige aux éditions Slatkine la traduction française et l'édition savante en 35 volumes des *Œuvres complètes* de Darwin.

Autres ouvrages de Patrick Tort

Physique de l'État (examen du Corps politique de Hobbes), Vrin, 1979.

Évolutionnisme et Linguistique, Vrin, 1980.

La Constellation de Thot (hiéroglyphe et histoire), Aubier, 1981.

Misère de la sociobiologie (dir.), PUF, 1985.

La Raison classificatoire, Aubier, 1989.

Darwinisme et société (dir.), PUF, 1992.

Spencer et l'Évolutionnisme philosophique, PUF, 1996.

Pour Darwin (dir.), PUF, 1997.

Darwin et la Science de l'évolution, Gallimard, 2000.

La Seconde Révolution darwinienne, Kimé, 2002.

Fabre. Le miroir aux insectes, Vuibert/Adapt, 2002.

Darwin et la Philosophie, Kimé, 2004.

Darwin et le Darwinisme, PUF, 2005.

Marx et le Problème de l'idéologie, L'Harmattan, 2006.

Darwin et la Religion. La conversion matérialiste, Ellipses, 2010 (à paraître).