

Avec les Nègres, elles triplent ce nombre et plus encore avec les Blancs. » Pendant quatre années passées au Brésil, au Chili et au Pérou, M. Hombron a étudié ce phénomène, dans un grand nombre de familles. « Je puis affirmer, dit-il, que les unions des Blancs avec les Américaines, m'ont présenté la moyenne de naissances la plus élevée. Venaient ensuite le Nègre et la Nègresse, puis le Nègre et l'Américaine. » Les unions entre Américains et Américaines venaient au dernier rang.

Ainsi, le maximum de fécondité se présente ici dans un cas qui constituerait une hybridation pour les polygénistes ; le minimum se montre entre individus du même groupe, et c'est avec la femme empruntée à ce dernier que, grâce au croisement, le maximum est obtenu.

Ces faits sont significatifs. Dans aucun croisement entre espèces, on ne voit la fécondité s'accroître. Elle diminue, au contraire, à peu près constamment et souvent, avons-nous vu, dans une énorme proportion. Le croisement entre races nous a seul montré des faits analogues à ceux que signalent Hombron et Le Vaillant.

III. — Ainsi, en tout et partout, le croisement entre groupes humains montre les phénomènes du métissage, et jamais ceux de l'hybridation.

Donc, ces groupes humains, quelque différents qu'ils puissent être ou nous paraître, ne sont que *les races d'une seule et même espèce*, et non *des espèces distinctes*.

Donc il n'existe qu'*une seule espèce humaine*, en prenant ce mot *espèce* dans l'acception que nous lui avons reconnue en parlant des animaux et des végétaux.

IV. — Pour se refuser à cette conclusion, il faut ou nier tous les faits dont elle est la conséquence obligée, ou bien repousser la méthode suivie dans l'examen et l'appréciation de ces faits.

Mais ces faits sont empruntés uniquement, ou à des expériences scientifiques exécutées en dehors de toute discussion, de toute controverse, par les hommes les plus autorisés ; ou tirés de ces grandes expériences journalières qui constituent la pratique de l'agriculture, de l'horticulture, de l'élevage. Les nier est donc bien difficile.

Quant à la méthode, on a vu qu'elle repose en entier sur l'identité des lois générales régissant tous les êtres organisés et vivants. — Peu de vrais savants, à coup sûr, refuseront d'admettre ce point de départ.

Eh bien, que les hommes de bonne foi, sans parti pris, *sans préjugés*, veuillent bien me suivre dans cette voie et étudier par eux-mêmes l'ensemble de faits dont j'ai à peine indiqué quelques-uns ; et, j'en ai la ferme conviction, ils concluront avec les grands hommes dont je ne suis que le disciple, avec les Linné, les Buffon, les Lamarck, les Cuvier, les Geoffroy, les Humboldt, les Muller, que *tous les hommes sont de même espèce*, qu'il n'existe qu'*une seule espèce d'hommes*.

LIVRE II

ORIGINE DE L'ESPÈCE HUMAINE

CHAPITRE X

ORIGINE DES ESPÈCES; HYPOTHÈSES TRANSFORMISTES; DARWINISME.

I. — L'unité de l'espèce humaine soulève des questions générales et entraîne des conséquences qu'il nous faut maintenant examiner.

La première question qui se présente à l'esprit est évidemment celle de l'*origine*. Sans sortir du domaine exclusivement scientifique, c'est-à-dire en s'en tenant à ce qu'enseignent l'expérience et l'observation, est-il possible d'expliquer l'apparition sur notre globe, de l'être qui forme un règne à lui seul? Je n'hésite pas à répondre non.

Reconnaissons d'abord qu'on ne saurait isoler la question de l'origine de l'homme. Quelles que soient la cause ou les causes qui ont présidé à la naissance et au développement de l'empire organique, c'est à elles que remonte l'origine de tous les êtres organisés et vivants. La similitude de tous les phénomènes essentiels qu'ils présentent, l'identité des lois générales qui les régissent, ne permettent pas de supposer qu'il puisse en être autrement. Le problème des origines humaines devient donc celui de toutes les espèces animales et végétales.

II. — Ce problème a été abordé bien souvent et de bien des manières. Mais, nous ne devons tenir compte ici que des tentatives faites au nom de la science. Celles-ci même n'ont d'intérêt pour nous qu'à partir du moment où on a pu au moins poser nettement la question, chose impossible quand on ne s'était pas encore rendu compte de ce qu'est l'*espèce organique*. Dans un exposé historique des efforts tentés pour arriver à une solution, il est donc inutile de remonter au delà de Ray et de Tournefort.

Ce n'est même que de 1748 et de la publication faite par de Maillet, que date le premier essai méritant d'arrêter un instant l'attention.

Je n'ai pas à recommencer, ici, l'exposé que j'ai fait ailleurs des diverses théories proposées par cet ingénieux écrivain, par Buffon, Lamarck, Et. Geoffroy St-Hilaire, Bory de St-Vincent, et MM. Naudin, Gaudry, Wallace, Owen, Gubler, Kölliker, Haeckel, Filippi, Vogt, Huxley, Mme Royer. Elles ont toutes cela de commun, qu'elles rattachent l'origine des espèces les plus élevées à des transformations subies par des espèces inférieures. Mais là s'arrête la ressemblance, et ces conceptions diffèrent souvent du tout au tout sur tous les autres points. En somme, on peut les partager en deux groupes principaux, selon que leurs auteurs préconisent la *transformation brusque* ou la *transformation lente*. Les premiers admettent que des types nouveaux peuvent provenir immédiatement d'êtres tout différents; pour eux, le premier oiseau peut être sorti de l'œuf pondu par un reptile. Les seconds déclarent que les modifications sont toujours graduées, et que d'une espèce à l'autre il a existé de nombreux intermédiaires, reliant les deux points extrêmes; selon eux, les types ne se sont multipliés que lentement et par la différenciation progressive des êtres.

En réalité, la première de ces deux conceptions n'a jamais été formulée de manière à présenter un véritable corps de doctrine; elle n'a jamais fait école. Les savants qui s'en sont fait les promoteurs, se bornent le plus souvent à indiquer d'une manière générale, la *possibilité* du phénomène, en l'attribuant à quelque accident. Tout au plus, invoquent-ils à l'appui de cette possibilité, quelques analogies empruntées à l'histoire du développement individuel ordinaire, à celle de la génération alternante, ou de l'hyper-métamorphose; ils ne justifient leurs assertions par aucun fait précis.

Sauf, peut-être, l'hypothèse de M. Naudin dont il sera question plus tard, toutes les théories partant de la transformation brusque, méritent un reproche plus grave encore, celui de laisser en dehors les grands faits généraux que présente l'empire organique. Il ne suffit pas d'expliquer par une hypothèse quelconque, la multiplication et la succession des types principaux ou secondaires. Il faut surtout rendre compte des rapports qui relient ces types, de l'ordre qui règne dans tout cet ensemble et qui s'est maintenu depuis les temps paléontologiques, à travers les révolutions du globe, en dépit des changements de faunes et de flores.

L'accident, sans règle, sans loi, invoqué comme cause immédiate des transformations spécifiques, est évidemment incapable d'interpréter ce grand fait; il n'explique pas davantage la généralité des types fondamentaux et les affinités directes ou latérales existant entre leurs dérivés.

Il en est autrement des théories se rattachant à la transfor-

mation lente. Celles-ci touchent à toutes ces grandes questions et en donnent une solution plus ou moins plausible. Elles partent d'un certain nombre de principes dont les conséquences se déroulent de manière à rendre plus ou moins compte de l'ensemble et d'un grand nombre de détails. Elles constituent, en un mot, de véritables doctrines, et l'on comprend sans peine qu'elles aient rallié un certain nombre de disciples.

Malheureusement, ces théories ont toutes le même défaut radical. Elles concordent avec un certain nombre de grands faits, se rattachant essentiellement à la morphologie des êtres; mais elles sont en contradiction flagrante avec les phénomènes fondamentaux de la physiologie générale, non moins généraux, non moins certains que les premiers. Cette contradiction ne se révèle pas d'emblée et au premier coup d'œil. Voilà pourquoi ces doctrines ont entraîné, non pas seulement des esprits vulgaires, mais encore des hommes de la plus haute valeur dont le seul tort est de se laisser aller à ne considérer qu'un des côtés de la question.

On sait que toutes ces théories sont venues se fondre dans la doctrine qui porte, avec raison, le nom de Darwin. Entre les mains de ce naturaliste éminent à tant de titres, l'hypothèse de la transformation lente a pris une force et une apparence de vérité qu'elle n'avait jamais eue. Sans doute, bien avant Darwin, Lamarck avait formulé sa *loi d'hérédité* et sa *loi de développement des organes*, auxquelles le naturaliste anglais n'a rien ajouté; M. Naudin avait assimilé la *sélection naturelle* à la *sélection artificielle*; Étienne Geoffroy St-Hilaire avait posé le principe du *balancement des organes*; Serres et Agassiz avaient vu dans les phénomènes embryogéniques, la représentation de la genèse des êtres. Mais en prenant pour point de départ, la *lutte pour l'existence*; en expliquant ainsi la *sélection*; en précisant les résultats de l'*hérédité*; en remplaçant les *lois préétablies* de Lamarck, par les *lois de divergence*, de *continuité*, de *caractérisation permanente* et d'*hérédité à terme*; en expliquant ainsi l'*adaptation* des êtres à toutes les conditions d'existence, la *puissance expansive* des uns, la *localisation* des autres, les *modifications* successives de tous, sous l'empire des *lois de compensation*, d'*économie* et de *corrélation de croissance*; en appliquant ces données au passé, au présent, à l'avenir de la création animée toute entière, le savant anglais a formulé un corps de doctrine complet, dont il est impossible de ne pas admirer l'ensemble et souvent les détails.

Je comprends la fascination exercée par cette conception tour à tour profonde ou ingénieuse, appuyée sur un immense savoir, anoblée par une loyale bonne foi. J'aurais sans doute cédé comme tant d'autres, si je n'avais depuis longtemps compris que toutes les questions de cette nature relèvent avant tout de la physiologie. Or, une fois l'attention éveillée, il ne m'était pas difficile de reconnaître le point où l'éminent auteur quitte

le terrain de la réalité, pour entrer dans celui des hypothèses inadmissibles.

Ce que j'avais trouvé dans le transformisme en général, dans le darwinisme en particulier, j'ai cru devoir le dire publiquement. J'y étais autorisé par les nombreuses attaques trop souvent formulées dans les termes les moins mesurés contre ce que je crois être le vrai et contre quiconque n'admet pas la théorie nouvelle. Mais en réfutant les doctrines j'ai toujours respecté les hommes et rendu justice à leurs travaux. J'ai dit le bien comme le mal et suis resté constamment en dehors des polémiques aussi ardentes que regrettables soulevées par le transformisme.

J'ai été heureux de me faire à l'occasion l'avocat des belles recherches faites par Darwin dans les sciences naturelles. Par cela même et au risque de me faire traiter d'esprit étroit rempli de préjugés, de vieillard attardé dans la routine, etc., etc., je crois avoir le droit de combattre le *darwinisme* en n'employant que les armes de la science.

III. — Il y a des points parfaitement inattaquables dans le darwinisme. En première ligne je citerai ce qu'il dit de la *lutte pour l'existence*, de la *sélection* qui en résulte. Certes, ce n'est pas la première fois que l'on a constaté la première et compris au moins une partie du rôle important qui lui revient dans les harmonies générales de ce monde. Il suffit de rappeler ici les fables de La Fontaine. Mais personne n'avait insisté comme l'a fait Darwin sur la disproportion énorme qui existe entre le chiffre des naissances et celui des individus vivants, personne n'avait recherché comme lui les causes générales de mort ou de survie produisant le résultat final. En rappelant que chaque espèce tend à se multiplier en suivant une progression géométrique, dont la raison est exprimée par le nombre d'enfants qu'une mère peut engendrer dans le cours de sa vie entière, le savant anglais a fait comprendre l'intensité des luttes directes ou indirectes soutenues par les animaux et les végétaux entre eux et contre le monde ambiant. A coup sûr, si la terre entière n'est pas envahie en quelques années par certaines espèces, si les fleuves et les océans ne sont pas comblés de même, c'est à ces luttes qu'on le doit.

Il est non moins évident à mes yeux que les survivants ne peuvent devoir constamment la conservation de leur existence à une suite de hasards heureux. Chez l'immense majorité, la victoire ne peut être attribuée qu'à certains avantages spéciaux dont manquaient ceux qui ont succombé. La *lutte pour l'existence* a donc pour résultat de tuer tous les individus inférieurs, de conserver seulement les individus supérieurs n'importe à quel titre. C'est là ce que Darwin a appelé la *sélection naturelle*.

J'ai peine à comprendre que ces deux phénomènes aient pu être mis en doute ou même niés. Ce n'est pas là de la théorie, ce sont des faits. Bien loin de répugner à l'esprit, ils se présentent comme inévitables et leurs conséquences se déroulent avec

quelque chose de nécessaire et de fatal qui rappelle les lois du monde inorganique.

Le terme de *sélection* prête peut-être à la critique et le langage, parfois trop figuré de Darwin, a pu donner une apparence de raison à ceux qui lui ont reproché d'attribuer à *la nature* le rôle d'un être intelligent. Le mot d'*élimination* eût été plus exact. Mais les explications données par l'auteur auraient dû prévenir certains reproches. Et d'ailleurs il est évident que la lutte pour l'existence entraînant l'élimination des individus les moins bien doués pour la soutenir, le résultat ressemble exactement à celui que produit la *sélection humaine inconsciente*. L'*hérédité* intervient alors chez les êtres libres comme chez ceux que nous élevons en captivité. Elle conserve et accumule les progrès faits à chaque génération dans une direction quelconque, et le résultat final est de produire dans les organismes certaines modifications anatomiques et physiologiques appréciables.

Les mots de *supérieur*, *inférieur* ne doivent être pris ici que dans un sens relatif aux conditions d'existence dans lesquelles se trouvent placés les animaux ou les végétaux. En d'autres termes celui-là sera supérieur et vaincra dans la lutte pour l'existence qui sera le mieux adapté à ces conditions. Par exemple le rat noir et la souris ont eu également à combattre contre le surmulot arrivé en France dans le siècle dernier des rives du Volga. Le rat noir était à peu près aussi grand et aussi fort que son adversaire, mais moins féroce et moins fécond. Il a été à peu près exterminé, faute de refuges inaccessibles à l'ennemi. La souris bien plus faible, mais en même temps beaucoup plus petite, a pu se retirer dans des retraites trop étroites pour que le surmulot pût y pénétrer; elle a survécu au rat noir.

Peut-on admettre que la sélection et l'hérédité agissent également sur ce *je ne sais quoi* auquel se rattachent l'intelligence rudimentaire des animaux et leurs instincts? Avec Darwin je n'hésite pas à répondre que oui. Chez les animaux, comme chez l'homme, tous les individus de même espèce ne sont pas également intelligents et n'ont pas rigoureusement les mêmes aptitudes; certains instincts sont modifiables aussi bien que les formes. Nos animaux domestiques fournissent une foule d'exemples de ces faits. Certainement les ancêtres sauvages de nos chiens ne s'amusaient pas à arrêter le gibier. Livrés à eux-mêmes et placés sous l'empire de conditions d'existence nouvelles, les animaux changent parfois du tout au tout leur genre de vie. Les castors, troublés par les chasseurs, se sont dispersés; aujourd'hui ils ont cessé de construire des cabanes et creusent de longs boyaux dans la berge des fleuves. La lutte pour l'existence n'a pu qu'être favorable à ceux qui les premiers trouvèrent ce moyen nouveau d'échapper à leurs persécuteurs, et la sélection naturelle, en les conservant eux-mêmes et leurs descendants, a fait d'un être sociable et bâtisseur un animal solitaire et terrier.

Jusqu'ici, on le voit, j'accepte comme fondé tout ce que Darwin nous dit de la lutte pour l'existence et de la sélection naturelle. Où je me sépare de lui, c'est quand il leur attribue la puissance de modifier indéfiniment les organismes dans une direction donnée, de manière à ce que les descendants directs d'une espèce constituent une autre espèce distincte de la première.

IV. — La cause fondamentale de ce désaccord vient évidemment de ce que Darwin ne s'est pas nettement formulé à lui-même le sens qu'il attachait au mot *espèce*. Nulle part je n'ai pu découvrir dans ses ouvrages quelque chose de précis à cet égard. Ce n'est pas le moindre reproche que l'on soit en droit d'adresser à un auteur qui déclare avoir découvert le secret de l'origine des espèces.

Le plus souvent Darwin semble s'en tenir à une notion purement morphologique assez peu arrêtée. Il oppose assez souvent l'espèce à la race, qu'il appelle aussi variété, mais sans jamais préciser ce qu'il entend par l'une ou par l'autre. Il s'efforce d'ailleurs de les rapprocher autant que possible, tout en reconnaissant parfois une partie de ce qui les sépare. « Il faut, dit-il dans ses conclusions, traiter l'espèce comme une combinaison artificielle nécessaire pour la commodité. » Ses disciples l'ont fidèlement suivi dans cette voie, et ceux qui tiennent à ce sujet le langage le plus explicite, déclarent avec le maître que l'espèce n'est qu'une sorte de groupe conventionnel analogue à ceux dont on fait usage dans la classification. Quant aux races, elles ne sont que des espèces en voie de transformation. Or, après l'étude que nous avons faite, quelque courte qu'elle ait été, le lecteur sait, j'espère, à quoi s'en tenir et comprend à quelles confusions doivent inévitablement conduire un pareil vague et ce genre de conception.

Malgré ce qu'a inévitablement d'ingrat une discussion de cette nature, suivons nos adversaires sur ce terrain mouvant et voyons d'abord si les faits *morphologiques* donnent à leur doctrine la moindre probabilité.

Darwin admet lui-même et proclame à diverses reprises que le résultat de la sélection est essentiellement d'adapter les animaux et les plantes aux conditions d'existence dans lesquelles ils sont appelés à vivre. Sur ce point encore je partage entièrement sa manière de voir. Mais, une fois l'harmonie établie entre les organismes et le milieu, la lutte et la sélection ne peuvent avoir pour effet que de la consolider et par conséquent leur action devient stabilisatrice.

Si le milieu change, elles rentreront en jeu pour établir un nouvel équilibre et des modifications plus ou moins marquées seront le résultat de leur action. Mais ces modifications seront-elles assez considérables pour enfanter une nouvelle espèce? Voici un fait qui peut servir de réponse.

On trouve de nos jours en Corse un cerf que ses formes ont fait comparer au basset et dont le bois diffère de celui de nos

cerfs d'Europe. Pour qui s'en tient aux caractères morphologiques, c'est bien là une espèce distincte et on l'a souvent considérée comme telle. Or Buffon s'étant procuré un faon de cette prétendue espèce et l'ayant placé dans son parc, le vit en quatre ans devenir plus grand et plus beau que les cerfs de France plus âgés et regardés comme de belle taille. Ajoutons que les témoignages formels d'Hérodote, d'Aristote, de Polybe et de Pline attestent que du vivant de ces auteurs il n'existait de cerfs ni en Corse ni en Afrique. N'est-il pas évident que le cerf a été transporté du continent dans l'île; que sous l'empire de conditions nouvelles, l'espèce s'était momentanément modifiée morphologiquement, sans perdre l'aptitude à reprendre dans son milieu natal ses caractères primitifs?

Dira-t-on qu'avec le temps la nature aurait pu compléter l'expérience et détacher complètement le cerf corse de sa souche première? Non, pouvons-nous répondre, si tant est que l'expérience et l'observation soient de quelque poids en pareille matière.

Les espèces partiellement soumises à l'empire de l'homme fournissent une foule de faits qui permettent de comparer la puissance des forces naturelles livrées à elles-mêmes avec celle de l'homme, quand il s'agit de modifier un type spécifique. Dans toutes, les races et les variétés artificielles sont infiniment plus nombreuses, plus variées, plus tranchées, que les races et les variétés sauvages. Or nous avons eu beau pétrir et transformer ces organismes, nous n'avons jamais obtenu que des races, jamais une espèce nouvelle. Darwin lui-même accepte implicitement cette conclusion dans son magnifique travail sur les pigeons; car il ne parle que des *races colombines* tout en disant que la différence des formes est telle que, si on les eût trouvées à l'état sauvage, on aurait dû en faire au moins trois ou quatre genres. — Les bisets sauvages, souche première de tous nos pigeons domestiques, ne diffèrent au contraire que par des nuances.

Le résultat est toujours le même, toutes les fois que nous pouvons comparer l'œuvre de la nature à la nôtre. Partout, lorsqu'il a mis la main sur une espèce animale ou végétale, l'homme en a changé les caractères, parfois en quelques années, beaucoup plus que la nature ne l'a fait depuis que cette espèce existe. Les actions de milieu dont il sera question plus tard, la lutte pour l'existence et la sélection naturelle comprises comme je viens de le dire, le pouvoir qu'a l'homme de diriger les forces naturelles et de changer leur résultante, rendent facilement compte de cette supériorité d'action.

Par conséquent, à rester sur le terrain des faits, à ne juger que par ce qui nous est connu, on peut dire que la morphologie elle-même autorise à penser que jamais une espèce n'en a enfanté une autre par voie de dérivation. Admettre le contraire c'est en appeler à l'inconnu et substituer une possibilité aux résultats de l'expérience.

La physiologie permet d'être encore plus affirmatif. — Sur ce terrain-là aussi, l'homme s'est montré bien autrement puissant que la nature et par les mêmes raisons. Dans nos végétaux cultivés, dans nos animaux domestiques, ce n'est pas seulement la forme primitive qui a changé, ce sont aussi et surtout certaines fonctions. Si nous n'avions fait que grossir et déformer la carotte ou le raifort sauvages, ils n'en seraient pas moins restés immangeables. Il a fallu pour les approprier à notre goût réduire la production de certains éléments, en multiplier d'autres, c'est-à-dire modifier la nutrition, la sécrétion. Si les mêmes fonctions étaient restées ce qu'elles sont dans les souches sauvages animales, nous n'aurions aucune de ces races que distingue la différence du pelage, de la production du lait, de l'aptitude aux travaux de force ou à la production de la viande. Si les instincts eux-mêmes n'avaient obéi à l'action de l'homme, nous n'aurions pas dans le même chenil des chiens d'arrêt et des chiens courants, des truffiers et des ratiers.

Rien de pareil ne s'est encore produit dans la nature. Admettre que des faits analogues résulteraient un jour du jeu des forces naturelles, c'est encore en appeler à l'inconnu, à la possibilité, à l'encontre de toutes les lois de l'analogie, de tous les résultats fournis par l'expérience et l'observation.

La supériorité de l'homme sur la nature ressort tout aussi vivement dans le groupe des phénomènes qui touche de plus près aux questions qui nous occupent.

Nous avons vu combien sont rares les cas d'hybridation naturelle chez les végétaux eux-mêmes ; nous avons vu qu'on n'en connaît pas d'exemple chez les mammifères. Or, dès que l'homme est entré dans cette voie d'expérimentation, il a multiplié les hybridations chez les plantes ; il en a produit chez les mammifères. Bien plus il a conservé pendant plus de vingt générations une suite hybride qu'il a su garantir du retour et de la variation désordonnée. Mais nous savons au prix de quels soins dure l'œgilops speltaformis. Abandonnée à l'action des forces naturelles, cette plante aurait bientôt disparu.

La seule exception connue confirme donc la loi d'infécondité entre espèces livrées à elles-mêmes. Or cette loi est en opposition complète avec toutes les théories qui, comme le darwinisme, tendent à confondre l'espèce et la race. C'est ce qu'a fort bien compris Huxley et ce qui lui fait dire : « J'adopte la théorie de M. Darwin sous la réserve qu'on fournira la preuve que des espèces physiologiques peuvent être produites par le croisement sélectif. »

Cette preuve n'a pas encore été fournie, car c'est par un étrange abus de mots que l'on a appelé espèces les suites hybrides dont j'ai plus haut indiqué l'histoire, les léporides et les chabins. Mais le desideratum formulé par Huxley fût-il rempli, l'objection la plus forte aux doctrines darwinistes ne serait pas levée pour cela.

En effet, dans cette théorie comme dans toutes celles qui reposent sur la *transformation lente*, la nouvelle espèce commence toujours par une *variété*, possédant à l'état d'abord rudimentaire un caractère qui va s'accroissant *très-lentement*, de plus en plus, à chaque génération. Il en résulte qu'entre tous les individus qui se succèdent il n'existe jamais que des *différences de race*. Or, nous l'avons vu, entre races de même espèce la fécondité reste constante ; et par conséquent, dans l'hypothèse de Darwin comme dans celle de Lamarck, etc., les croisements féconds en tout sens et à tout degré confondraient constamment l'espèce souche et l'espèce dérivée tendant à se former. La même cause ayant produit les mêmes effets depuis le commencement des choses, le monde organique présenterait la plus extrême confusion au lieu de l'ordre que chacun sait.

Il faut donc que Darwin lui-même et ses disciples les plus exagérés admettent qu'à un moment donné une de ces *races* devient subitement incapable de se croiser avec celles qui l'ont précédée. D'où viendra donc cette *infécondité* qui sépare les espèces ? Où et à quel moment sera rompu le *lien* physiologique, qui unit l'espèce souche à ses descendants modifiés, même quand la modification est portée aussi loin que du bœuf ordinaire au bœuf gnato ? Quelle cause déterminera ce grand fait auquel tient toute l'économie de l'empire organique ?

Dans son livre sur la *variation des animaux et des plantes* Darwin répondait : « Les espèces ne devant pas leur stérilité mutuelle à l'action accumulative de la sélection naturelle et un grand nombre de considérations nous montrant qu'elles ne la doivent pas davantage à un acte de création, nous devons admettre qu'elle a dû naître incidemment pendant leur lente formation et se trouver liée à quelques modifications inconnues de leur organisation. »

Nous avons vu que, dans les dernières éditions de l'*Origine des espèces*, il refuse d'admettre comme générale la fécondité entre méteils se fondant sur ce que l'on ne sait rien au sujet du croisement entre *variétés (races)* sauvages.

Ainsi, pour admettre la transformation physiologique de la race en espèce, fait contraire à toutes nos connaissances positives, Darwin et ses disciples repoussent les résultats séculaires de l'expérience, de l'observation et leur substituent un *accident possible* et l'*inconnu*.

La théorie darwiniste roule tout entière sur la possibilité de cette transformation. On voit sur quelles données repose l'hypothèse de cette possibilité. Eh bien, je le demande à tout esprit *vraiment libre*, à tout homme *sans préjugés* s'étant quelque peu occupé de sciences, est-ce sur de pareils fondements que l'on assierait une théorie générale en physique ou en chimie ?

V. — Au reste l'argumentation dont on vient de voir un exemple se retrouve à chaque page des écrits Darwinistes. Qu'il s'agisse d'une question fondamentale, comme celle que nous ve-

nons d'examiner, ou d'un problème de détail tel que la transformation de la mésange en casse-noix, on voit constamment apportés comme autant de raisons convaincantes la *possibilité*, le *hasard*, la *conviction personnelle*. Est-ce sur des données pareilles que repose la science moderne ?

Darwin et ses disciples vont jusqu'à considérer, comme démonstrative en leur faveur, l'ignorance même où nous sommes au sujet de certains phénomènes. On les a souvent combattus au nom de la paléontologie en leur demandant de montrer une seule de ces *séries* qui doivent selon eux relier l'espèce parente à ses dérivés. Ils reconnaissent ne pouvoir le faire; mais, ils répondent que les faunes et les flores éteintes ont laissé fort peu de restes; que nous connaissons seulement la moindre partie de ces antiques archives; que les faits témoignant en faveur de leur doctrine sont sans doute ensevelis sous les flots avec les continents submergés; etc. « Cette manière de voir, conclut Darwin, atténue beaucoup, si elle ne les fait pas disparaître, les difficultés. » — Mais, je le demande encore, dans quelle branche des connaissances humaines, autre que ces questions obscures, regarderait-on les problèmes comme résolus, précisément parce qu'on ne sait rien de ce qu'il faudrait savoir pour les résoudre ?

VI. — Je n'ai pas à reproduire ici en entier l'examen que j'ai fait ailleurs des doctrines transformistes en général, du darwinisme en particulier. Ce qui précède suffira, j'espère, pour faire comprendre pourquoi je ne saurais accepter même la plus séduisante de toutes ces théories. A des degrés divers elles concordent avec certains faits généraux et rendent compte d'un certain nombre de phénomènes. Mais toutes sans exception n'atteignent ce résultat qu'à l'aide d'hypothèses en contradiction flagrante avec d'autres faits généraux, tout aussi fondamentaux que ceux qu'elles expliquent. En particulier, toutes ces doctrines reposent sur une dérivation progressive et lente, sur la confusion de la race et de l'espèce. Par conséquent elles méconnaissent un fait physiologique inné; elles sont en opposition complète avec un autre fait, conséquence du premier et qui éclate à tous les regards, l'isolement des groupes spécifiques remontant aux premiers âges du monde, le maintien du cadre organique général à travers toutes les révolutions du globe.

Voilà pourquoi je ne saurais être darwiniste.

VII. — La théorie du savant anglais est certainement l'effort le plus vigoureux qui ait été fait pour remonter aux origines du monde organique par des procédés analogues à ceux qui nous ont éclairés sur la genèse du monde inorganique, c'est-à-dire en ne recourant qu'à l'intervention des causes secondes. Nous venons de voir qu'il a échoué comme Lamarck. Ces hommes éminents auront des successeurs que tentera le même problème. Ceux-ci seront-ils plus heureux ?

Personne n'est enclin moins que moi à fixer des bornes à l'extension du savoir humain. Toutefois le progrès de nos con-

naissances scientifiques, en tout ce qui tombe sous les sens, est subordonné à certaines conditions. Jamais l'examen le plus attentif, même d'une œuvre humaine, n'apprendra rien sur les *procédés* qui ont permis de la réaliser. Le plus habile horloger, s'il n'a fait des études parfaitement étrangères à sa profession, ne sait pas d'où vient le fer, comment on le transforme en acier, comment on lamine et l'on trempe un grand ressort. L'étude la plus minutieuse de ce ruban métallique qu'il connaît si bien ne lui dit rien sur l'origine, rien sur les procédés de fabrication. Pour en savoir davantage, il lui faut quitter son établi et visiter les hauts fourneaux, les ateliers de cémentation et les laminaires.

Il en est de même des œuvres de la nature. Pour elle comme pour nous les phénomènes qui *produisent* sont fort différents des phénomènes qui *conservent* et de ceux qui se manifestent dans l'*objet produit*.

L'étude anatomique et physiologique la plus complète d'un animal, d'un végétal adulte ne nous aurait certes rien appris sur les métamorphoses de la cellule microscopique par laquelle commencent également le chien, l'éléphant et l'homme lui-même.

Or jusqu'ici nous n'avons eu sous les yeux que des espèces *toutes faites*. Nous ne pouvons donc rien connaître encore relativement à leur mode de production.

Mais nous savons que la *cause inconnue* qui a donné naissance aux espèces éteintes et vivantes, s'est manifestée à diverses reprises et par intermittence à la surface du globe. Rien ne permet de supposer qu'elle soit épuisée. Bien qu'elle paraisse avoir agi d'ordinaire à des moments qui correspondaient à de grands mouvements géologiques, il n'est pas impossible qu'elle ne soit à l'œuvre sur quelque point de notre terre, même à cette époque de calme relativement profond. S'il en est ainsi, peut-être quelque hasard heureux viendra jeter un peu de jour sur le grand mystère des origines organiques. Mais jusqu'au moment où l'expérience et l'observation nous auront appris quelque chose, quiconque voudra rester fidèle à la science sérieuse, acceptera l'existence et la succession des espèces comme un fait primordial. Il appliquera à toutes ce que Darwin applique à son *prototype* seul; et, pour expliquer ce qui est encore inexplicable, il ne sacrifiera pas aux hypothèses, quelque ingénieuses qu'elles soient, le savoir précis, positif, conquis par près de deux siècles de travaux.