



LE 21 JUIN 1874.

le 1874, vous aviez, pour affirmer le
mouvement, pris une mesure qui trou-
vait son fondement dans l'inter-
vention de l'Etat. Thiers vous fit revenir
que sans l'empire de nécessité
et que je ne me suis jamais démis
à le dégager, roncalli, sur la question
de la sécession de Grasset et du
droit que les pouvoirs exceptionnels
étaient au gouvernement étaient pro-
venant d'un vote de loi ordi-
naire.
Le gouvernement vous demande-
t-il la maintenir; il le croit né-
cessaire à la sécurité du pays et le relevé-
rit-il? qu'en invoque existent-ils encore?
notamment dans le discours de M. le
ministre qui indique que le danger
d'autre part, vous avez entendu
déclarer que la proclamée était
bien! très! très! marche!
et en mai 1874, vous avez entendu
l'office qui vous était demandé. Les
et les voies d'abord en fol. L'assem-
ble propose aujourd'hui un nouveau
et malordre, et c'est de M. Ferry par
mi les jour, même, il est vrai que
prise. La cause de l'ajournement parut
on vous demande un nouveau pro-
séjour aux autres, car il ne s'a-
voit, mais d'années. Qu'est-ce que ce
est la création dans ces circon-
stances? le maintien d'un tel
nous devons le maintien d'un tel
sur quoi fait sa fondation? Au
er ou nous avait fait connaître des
oles, mais dont le caractère n'a
la gravité. Aujourd'hui, rien de
tient le gouvernement
des, il ne nous a rien dit qui nous
es partager. (Très bien! très bien! a
nouveaux s'étaient produits, je vous
de tenir compte des circonstances
les conseils municipaux ont été
en avril 1871 que vous avez, avec
dice, décidé les élections pour la
l'ensemble des arrondissements de Paris
surrection. En province, plus d'ar-
police, des autorités à peine cons-
mises de la Commune parcourent
et cherchent à faire, mais aussi
que l'assassinat n'était pas la Commune
(Mouvements divers.)
ces circonstances que l'Assemblée a
se, presque l'imprudence de réunir
oral tout entier sans direction, livré
rti de là? Les désordres qu'on vous
t été bien peu de chose à côté de
avait craindu; et dites-nous si l'état
des choses n'a pas été aussi
Tout a très bien à gauche, alors
au point que, le 30 avril 1874, leurs
t exprès, vous n'avez pas voulu les
vous les avez prorogés pour six
en très bien à gauche, alors
les circonstances ne sont plus dangereuses.
vous aviez refusé

VARIÉTÉS.

La descendance de l'homme et la sélection sexuelle, par Ch. Darwin, 2^e édition (française), revue sur la dernière édition anglaise, par E. Barbier. — *Histoire de la création des êtres organisés d'après les lois naturelles*, par Ernest Haeckel, traduit de l'allemand par le docteur Ch. Léonard. — Paris, C. Reinwald et C., 1874.

La question du transformisme est sé-
rieuse; elle est à la fois philosophique et
scientifique. Prise philosophiquement, elle a
été attaquée par des raisonneurs passion-
nés; elle se heurte à des préjugés sécu-
laires; elle trouble l'orgueil humain dans
l'idée qu'il caresse d'une séparation pro-
fonde entre ce qu'on a appelé le règne
humain et le reste du règne animal; elle
appelle la discussion vague et bientôt
l'injure. Bien des gens croient l'avoir
à tout jamais écartée quand ils ont ap-
pelé ses partisans macaques ou fils de
gorilles. Il en est toujours ainsi quand on
discute sur des croyances et des sentiments
au lieu de discuter sur des faits. Prise scienti-
fiquement, au contraire, elle devient l'étude
sincère de documents qui peuvent toujours
être contrôlés; elle retrouve des traces de
filtrations anciennes et oubliées, elle détermi-
ne l'action de forces permanentes dans
la série des phénomènes passagers, et elle
conduit à une conception de l'origine des
êtres qui ne manque pas de grandeur. Cette
conception, vers laquelle tendent toutes
les sciences à l'heure actuelle, n'est autre
que l'unité de force et de matière au dé-
but; la diversité subséquente étant pro-
due par la continuité et l'inégalité des
combinaisons, des pénétrations respectives,
pour mieux dire, de la force et de la matière.

Nous n'avons point l'intention de traiter
dans ses détails un aussi important sujet.

Mais nous pouvons, à l'aide des divers ou-
vrages de M. Darwin, nous faire une idée
complète des principes sur lesquels s'appuie
le transformisme, et, avec le livre de
M. Haeckel comprendre les conséquences
extrêmes auxquelles il peut conduire les
esprits prompts à généraliser.

L'idée transformiste est toute française.
Elle a d'abord paru chez nous, dans des
livres sans grande valeur scientifique, à
l'état de pure hypothèse philosophique. On
peut citer parmi ces livres: *Tellitamed*, de
de Maillet (1718); *Vue philosophique de la
gradation naturelle des formes de l'être,
ou les Essais de la nature qui apprend à
faire l'homme*, de Robinet (1768); mais, à la
fin du dix-huitième siècle, cette idée était
devenue assez courante, quoique encore
bien peu définie, pour qu'on en trouve
des traces chez les philosophes les plus
hardis de cette époque, d'Holbach, Dide-
rot et jusque dans des écrits bien oubliés
de Dupont de Nemours, de Mirabeau, de
Rétif de la Brettonne même (*la Philosophie
de M. Nicolas; les Hommes volans*). C'est,
sans aucun doute, sous la pression de cette
direction des esprits qu'un véritable natu-
raliste, Lamarck, résolut d'étudier à son
tour la question, et que, faisant trêve à
ses recherches de détail sur les mollusques,
il écrivit ce livre devenu classique pour la
nouvelle école, la *Philosophie zoologique*
(1809).

Cette œuvre passa inaperçue. Cuvier lui-
même, adverse de Lamarck sur beau-
coup de points, évita d'en parler dans son
rapport sur les progrès des sciences naturelles,
où il ne devait, il est vrai, signaler
que les recherches conduisant à des résultats
positifs, mais où quelques mots sur
cette grande vue d'ensemble n'eussent point
été déplacés. Ce qui prouve bien cependant
que Lamarck ne faisait que creuser un lit
régulier à un courant préexistant, c'est qu'à
côté de lui Geoffroy Saint-Hilaire suivait à
peu près la même ligne, en affirmant la va-
riabilité des espèces et l'unité de plan de
structure, et qu'en Allemagne les travaux
de Goethe sur les métamorphoses des plantes
et sa découverte de l'os intermaxillaire
chez l'homme procédaient d'une pensée du
même ordre. La gloire de Lamarck n'est
pas pour cela diminuée. Il a formulé ce
qui n'était que pressenti, et il a, avant tout
autre, esquissé les différentes phases de la
généalogie des êtres, au point de vue
d'un développement purement mécanique,
comme il a, au moyen de l'adaptation et de
l'habitude, donné une première explication
des métamorphoses perpétuelles des for-
mes organiques. C'est la thèse qu'a repris
et complétée cinquante ans plus tard
M. Darwin.

Il n'est personne aujourd'hui qui n'ait
entendu cent fois définir la concurrence
vitale (*struggle for life*) et la sélection na-
turelle qui en est la conséquence. Il n'est
personne non plus qui ne sait que nos
classification des êtres en espèces dis-
tinctes ne sont autre chose que des divisions
faciles établies par les naturalistes
et non par la nature elle-même. Cela est si
vrai, que les naturalistes ne s'entendent pas
sur ce point délicat et qu'ils ne savent ja-
mais si une espèce doit être considérée
comme vraie, mauvaise ou douteuse.

Le premier travail de M. Darwin consistait
surtout dans la démonstration de la
mutabilité des espèces par suite des influences
extérieures, du choix des repro-
ducteurs, des facilités d'adaptation, comme
disait Lamarck, et des effets de l'hérédité,
que le même philosophe appelait habitudes.
Le livre sur l'*Origine des espèces* (1859) a
popularisé cette opinion nouvelle que
M. Alfred Russel Wallace avait, de son
côté, acquise pendant ses voyages dans
l'archipel indien, et, au lieu de créations
diverses et souvent illogiques, on a pu
songer à un point de départ unique et ad-
mettre pour les animaux une succession
sérielle, une sorte de chaîne dont, guidés
par ce fil conducteur, nous découvrons peu
à peu tous les anneaux.

Mais cette conception ne pouvait pas
naître sans la préexistence d'une autre qui
lui est correspondante: celle de la durée
de l'univers. Il lui fallait, pour s'établir,
qu'il fut déjà démontré que la terre avait
une existence beaucoup plus longue qu'on
ne le supposait généralement. Il fallait aussi
abandonner les doctrines de Cuvier
sur les cataclysmes périodiques suivis de
l'apparition d'une faune et d'une flore
nouvelles. Or, cette tâche avait été heureusement remplie, dès 1830, par M. Charles Lyell, dans ses *Principes de géologie*. Ce
savant avait prouvé que, pour expliquer

l'état actuel de l'écorce terrestre, il n'était pas
besoin d'avoir recours à des causes mysté-
rieuses, mais qu'il suffisait de la prolongation
pendant un grand nombre de siècles des mou-
vements naturels que nous pouvons encore
constater aujourd'hui. Or ces millions de
siècles qui expliquent les modifications
dans l'état même du globe sont aussi une
explication de la possibilité des transfor-
mations de ses habitants. N'y a-t-il pas, dans
l'élosion à cette date des théories de
M. Lyell, comme un argument en faveur de
la probabilité de la doctrine de l'évolution,
etie voit-on pas que les mêmes lois qu'elle
affirme exister dans la succession des for-
mes animées ou inanimées sont aussi celles
qui président à la marche de l'esprit hu-
main?

Les travaux de M. Darwin qui suivirent
l'Origine des espèces furent surtout consa-
crés à éclaircir des points de détail et à con-
signer de nombreuses et curieuses expé-
riences: il semblait hésiter devant l'appli-
cation de ses principes à l'homme même;
il ne pouvait cependant s'arrêter devant
des conséquences aussi nettement prépa-
rées, et il s'est décidé à franchir ce der-
nier fossé dans son livre sur *la Descen-
dance de l'homme* dont nous annonçons la
deuxième édition française, revue et plu-
tôt traduite à nouveau par l'excellent tra-
ducteur de Lubbock, M. Ed. Barbier.

Dans ces deux volumes, M. Darwin s'oc-
cupa surtout d'une forme de la sélection
qu'il appelle la sélection sexuelle. En pré-
sence des objections faites par divers sa-
vans, par M. P. Broca entre autres, il re-
connait que la sélection naturelle n'explique
pas tout; bien des caractères se per-
sistent ou se produisent qui n'ont aucune
utilité, et qui peuvent même être nuisibles
dans la lutte pour l'existence; il faut donc
trouver d'autres raisons que l'influence des
milieux et la concurrence vitale pour les
expliquer. C'est à cette nécessité que ré-
pond la nouvelle forme de sélection étu-
diée. Le chant merveilleux des oiseaux ma-
les, les brillantes couleurs dont ils sont le
plus souvent parés sont des qualités plus
ou moins développées chez les individus de
une même espèce et que les femelles sa-
vent apprécier. C'est à la suite d'une lon-
gue série de choix du plus beau et du
meilleur chanteur que se sont accusées et
accrues les différences si considérables
qu'on rencontre entre les sexes chez les
oiseaux, et ce sont des causes analogues
qui amènent les mêmes résultats chez les
insectes, chez les poissons et chez certains
mammifères.

Le nombre et la variété des observations
de M. Darwin à ce sujet sont une preuve
de plus de son incontestable science de
naturaliste et de l'ingéniosité de son esprit
pour expliquer les faits. C'est en même
temps une lecture des plus curieuses; mais,
lorsque l'auteur arrive à l'application de
son principe à la différenciation des races
humaines, il n'est plus sur un terrain aussi
solide. L'état de société vient entraver les
conditions naturelles de la lutte. Cet état
dure depuis si longtemps qu'il est difficile
de retrouver avec certitude les effets des
forces natales. Il faut, comme le dit
M. Broca, compter avec la sélection so-
ciiale. L'expérimentation n'est plus possi-
ble. On est forcé de se rejeter sur des hy-
pothèses, appuyées, il est vrai, sur des ana-
logies qui leur donnent une certaine force,
mais qui ne sont pas des démonstrations
inattaquables. M. Darwin l'a bien compris,
croisons-nous, et c'est ce qui explique le
petit nombre de pages qu'il consacre à cette
dernière partie de son œuvre.

Cependant, il n'hésite pas à conclure,
en thème général, comme on s'y attendait.
Il avait jusqu'ici donné l'impulsion sans s'in-
quiéter des conséquences auxquelles elle
conduisait; il entre cette fois dans le mou-
vement et déclare que pour lui, comme
pour ceux de ses disciples qui l'avaient
devancé, l'homme descend de quelque
type inférieur, «d'un mammifère velu,
pourvu d'une queue et d'oreilles pointues,
qui probablement vivait sur les arbres et
habitait l'ancien monde. Un naturaliste qui
aurait examiné la conformation de cet
être l'aurait classé parmi les quadrumanes
aussi sûrement que l'ancêtre commun et
encore plus ancien, des singes de l'ancien
et du nouveau monde. Les quadrumanes et
tous les mammifères supérieurs descendant
probablement d'un marsupial ancien, des-
cendant lui-même, au travers d'une lon-
gue ligne de formes diverses, de quelque
être semblable à un reptile ou à un amphibi-
que, descendant à son tour d'un animal
semblable à un poisson. Dans l'obscurité
du passé nous entrevoyons que l'ancêtre
de tous les vertébrés a dû être un animal
aquatique, pourvu de branchies ayant les
deux sexes réunis sur le même individu,
et les organes les plus essentiels du corps
(tels que le cerveau et le cœur) imparfaitement
développés. Cet animal paraît avoir
ressemblé, plus qu'à toute autre forme
connue, aux larves de nos ascidies marines
actuelles.»

Nous avons tenu à donner tout entière
ceste généalogie de l'homme d'après le fon-
dateur de la théorie de l'évolution; mais
on ne pourra la comprendre qu'après
avoir lu l'ensemble de ses recherches et
s'être bien pénétré des diverses influences
qui entrent en jeu tour à tour pour en faire
autre chose qu'un défi aux partisans de
l'immortalité des espèces depuis le jour
de leur création. Sélection, hérédité, réver-
sion, atavisme, embryogénie comparée,
appartient à cette conclusion leurs consta-
tions partielles; et ce sont ces faits qu'il
faut d'abord détailler avant d'attaquer le
résultat synthétique auquel ils conduisent.
Ce résultat, M. Haeckel l'a, de son côté,
accepté d'emblée. Son livre sur *l'Histoire
de la Création* est l'exposé le plus complet
que nous ayons du système transformiste.
Contrairement aux habitudes de ses com-
pattoires, M. Haeckel a su bien diviser son
sujet et le présenter d'une manière claire.
On sent qu'il est de cette école de phi-
losophes du dix-huitième siècle dont il
y a malheureusement plus de représentants
en Allemagne aujourd'hui qu'en France.
Son traducteur, M. le docteur Léonard,
est de la même école, et l'on n'éprouvera
aucune difficulté à suivre dans ces pages,
où la passion ne manque pas, le dévelop-
pement parallèle de la doctrine philoso-
phique et de la doctrine scientifique que
nous signalions en commençant dans le
transformisme. Peut-être même est-ce là
ce qui effrayera bien des esprits timorés.
M. Haeckel n'a pas la main légère. Il ne con-
naît pas l'art des nuances, et nous croyons

que, s'il est injuste envers quelques uns des savans français contemporains, c'est parce que, comme tous les Allemands, il ne sait pas toujours distinguer dans notre langue polie ce que nous disons de ce que nous laissons entendre. Mais ne nous attardons pas à ces discussions et donnons en quelques lignes la substance de ce livre remarquable.

Il se compose d'une série de conférences faites à l'énéa en 1867-68. Ces conférences, au nombre de vingt-quatre, sont réparties sous cinq titres : Histoire de la théorie de l'évolution, le Darwinianisme ou la théorie de sélection, Lois de la théorie de développement, la Phylogénie ou histoire généalogique des organismes, Application de la théorie de développement à l'homme. On voit que la marche progressive est bien comprise et peut satisfaire les plus difficiles.

Après un historique étendu de la question, — historique dans lequel il rend pleine justice à Lamarck, mais exagère un peu la portée des découvertes scientifiques de Goethe, — M. Haeckel examine le darwinisme et en fait découler toutes les conséquences. C'est alors qu'il entre dans la théorie du développement, en partant de la génération spontanée de la monère et de quelques autres organismes qui, parfaitement amorphes, ne peuvent être distingués des corps inorganiques. Ces organismes, petites masses albuminoïdes sans structure, voient apparaître en eux un noyau, condensation des molécules centrales, et par cette évolution ils deviennent une cellule. Tout animal, toute plante, l'homme lui-même, n'est n'abord qu'une simple cellule. C'est de l'agglomération de ces cellules, ou de la multiplication par scissiparité d'une cellule primordiale, que proviennent les différentes formes organiques, à commencer par les protistes, qui ne peuvent être rangés d'une manière certaine ni parmi les animaux ni parmi les végétaux, et qui comportent huit classes d'êtres dont le développement a amené, à un moment donné de l'histoire du globe, la formation des protophytes et des protozoaires.

Laissons de côté les protophytes pour ne nous occuper que des animaux qui nous intéressent davantage, nous suivrons les protozoaires dans leur évolution progressive et nous verrons aboutir à la classe des vers qui sont la souche commune des

quatre tribus animales plus élevées : mollusques, échinodermes, arthropodes et vertébrés. Une fois aux vertébrés, nous arrivons assez facilement aux mammifères ; mais, pour ne pas perdre de vue le but, qui est l'homme, nous nous arrêtons surtout aux amphibiens et passons de là aux marsupiaux qui nous conduisent aux simiens.

Des deux catégories de vrais singes, celle des calathiniens a seule une étroite parenté avec l'homme. C'est à ce groupe qu'appartiennent encore aujourd'hui l'orang et le gibbon en Asie, le gorille et le chimpanzé en Afrique. Mais ces anthropoides ne sont pas les ancêtres directs de l'homme. Ces ancêtres furent des anthropoides disparus et inconnus appartenant à la période miocène, et dont l'expression dernière, encore privée de la parole, fut un hominopithécole qui habitait sans doute un continent disparu, la Lemurie, dans l'Océan Indien, au sud de l'Asie actuelle, à laquelle ce continent se rejoignait au nord, ainsi qu'aux Indes et aux îles de la Sonde à l'est, pendant qu'il touchait à Madagascar et à l'Afrique sud-orientale à l'ouest. C'est de ce continent que l'homme enfin s'est répandu, suivant des routes que M. Haeckel a tracées sur les diverses terres des deux continents.

Telle est, en résumé, l'histoire de la création naturelle, d'après M. Haeckel. On voit quelques conclusions concordantes absolument avec celles de M. Darwin. Il a seulement pénétré plus profondément dans le détail et mieux marqué les vingt-deux étapes qu'a eu à franchir l'homme pour passer de la place de simple monère à celle qu'il occupe aujourd'hui. Il a surtout apporté à sa tâche une grande puissance d'induction, et la conviction qu'il remplissait une œuvre utile. « La doctrine de l'évolution, dit-il, donne de l'origine de l'homme et du cours de son évolution historique une explication purement naturelle. Pour nous, la graduelle élévation de l'homme à partir des vertébrés inférieurs est le plus grand triomphe que la nature humaine pouvait remporter sur le reste de la nature. Nous sommes fiers d'avoir aussi prodigieusement surpassé nos ancêtres antiques, et nous puisions dans ce fait la consolante assurance que, d'une manière générale, l'humanité suivra toujours la route glorieuse du progrès et atteindra un degré de perfection intellectuelle de plus en plus élevé. Ainsi envisagée, la théorie

généalogique nous ouvre sur l'avenir les perspectives les plus encourageantes ; elle met à néant toutes les craintes que l'on pourrait ressentir au sujet de sa vulgarisation. »

Ce sont ces craintes qui, en effet, font que beaucoup de bons esprits hésitent chez nous à se déclarer franchement transformistes. Ce sont elles, plus encore que l'influence de Cuvier, qui dominent notre enseignement. Mais ces craintes, qui les ressent ? qui les impose ? Des hommes qui font profession de mépriser la science et la veulent toujours subordonner à la foi. Ne feraien-t-ils pas mieux, plutôt que de fulminer des anathèmes et des exclusions, d'apprendre et d'expérimenter ? Ne serait-ce pas là leur intérêt bien entendu ? En agissant contrairement à ces principes si sages, on donne aux théories condamnées l'attrait du fruit défendu. Elles séduisent. Je jepense ; elles progressent d'abord lentement, mais elles s'affirment. Les journaux ne peuvent, à un moment donné, éviter de toucher à ces questions dont leurs lecteurs ont le droit d'être instruits. Le critique bien intentionné voudrait pouvoir donner à la fois l'affirmation et la critique, la thèse et l'antithèse. Il ne le peut, faute de trouver des arguments du même ordre dans le camp adverse et il passe alors pour un thuriféraire, d'autres diront pour un complice. Dans l'intérêt de la science, dans l'intérêt de l'humanité, que de vrais savants répondent avec des raisons, comme l'ont essayé déjà M. Sanson dans la *Philosophie positive* et M. de Quatrefages dans la *Revue des Deux Mondes*. Il ne s'agit pas d'imposer un dogme, mais de discuter des faits. Il faut amerter la conviction, non la soumission. Dans ces débats sévères, il ne doit plus y avoir de place pour l'invective.

Nous voulrions remercier, en terminant, M. Reinwald pour le dévouement qu'il a mis depuis quinze ans à faire connaître chez nous les travaux des savans étrangers, et nous souhaitons que ce dévouement soit récompensé par le succès de la nouvelle entreprise qu'il prépare sous le titre de *Bibliothèque des sciences contemporaines*.

J. ASSÉZAT.

Avis aux actionnaires.

CAISSE GÉNÉRALE DES CHEMINS DE FER

83, rue Richelet, 83.
Le Liquidateur et les commissaires de la Caisse générale des chemins de fer présentent MM. les actionnaires, qui adhèrent à la constitution de la nouvelle Société en formation ne seront reçus que jusqu'au 30 juin, moins courant, 83, rue Richelet.

Ce délai passé, anyone adhésion ne pourra plus être acceptée, les adhérents seuls feront partie de la nouvelle Société, et les non-adhérents recevront, après une réalisation authentique et publique de l'efficacité social, la part qui leur reviendra dans la liquidation, suivant le nombre des actions qu'ils possèdent.

Avis divers.

UN S. DIRECTEUR d'usine demande un ou plusieurs associés pour l'exploitation d'une excellente industrie de la sucre. Placéement à 25 000. Domicile, 32, rue Jean-Jacques Rousseau, où il présente ses lettres de recommandation. Il offre de 1 heure à 4 heures. «
ON DEMANDE un ou plusieurs commanditaires avec des capitaux de 100 000 francs pour l'exploitation d'une fabrique de canne à sucre. Papier PAUILLÉ, 2 grandes machines. Marque commune. Bi-bénéfice. Agence de l'Industrie, r. Vivienne, 17.
ON DEMANDE commandos ou associés avec 40 000 francs pour donner de l'extens. à une fabrication de sucre à Paris de grande consommation : anc. maison, Bielle, 1000 francs prouves. Agence de l'Industrie, r. Vivienne, 17.
ON DEMANDE un employé intéressé avec 40 000 francs pour une fabrique de sucre à Paris de bureau, gros et détail. Position avantageuse. — Agence de l'Industrie, rue Vivienne, 17.

Bibliographie — Publications diverses.

LE MONITEUR DES FONDS PUBLICS est envoyé gratis pendant deux mois sur demande à son directeur, 15, rue du 4-Septembre.

Achats et ventes d'immobilisés de gré à gré.

AU BORD DU LAC DE GENÈVE

A vendre très belle propriété d'agrement, richement meublée. Prix : 450 000 fr.

S'adresser à M^e CHAPUT, notaire à Lausanne.

Industrie. — Commerce. — Inventions.

CRÉPIN AND vidouliere (Manz), dem^{me} 14, b^{le} Ornano, Paris. Vend à crédit par abonnement. Machines à coudre, Mécaniq., Toilette, Pianos, Orgues, Horlogerie, Bijoux, Voitures, Véhicul., Fourneaux et Lessiveuses. Bi-bénéfice. 600 francs d'économie par magasin. Envoyer ses bons. Envolez-vous la brochure explicative. Paris et environs.

OCCASIONS. — Meubles. — Chevaux. — Véhicul.

VOITURES D'OCASION. CHAMONIX. Commissaire-priseur d'automobiles. Prix de 4400 fr. à 5.

A vendre voitures de toutes saisons, depuis 300 fr. et au-dessus, r. Abbatiacol, 38, et av. Montaigne, 103.

Traites de Médecine. — Pharmacie. — Parfumerie.

DENTS MALADES névralgies dentaires, gâbison subite sans cause. Rallement des dents ébranlées. Abonnement et corresp. — LEVADOUX, 11, boulevard Montmartre.

Maladies contagieuses, dardes, maladies des femmes. — Biscuits et déjeuners du **OLIVIER**, autorisés officiellement et admis dans les hôpitaux (seul le riz est authentique). Une récompense de 24,000 francs est décernée à l'auteur du meilleur biscuit. Consult. gratuitas, rue Pernelle, 17, à Paris, près la tour Saint-Jacques. (Aff.) Dépôts dans les pharmacies.

COURS DE

Rev. du l'ancien et l'actuel.	Produit d'heure.	Haute.	Basse.	COMPTANT.		1 ^{er} cour.	Plus haut.	Plus bas.	Dernier cour.	Produc. cours.	Intens.
				2930 /	2915 /	2930 /	2915 /	2930 /	2915 /	2930 /	
3 ...	3923 /, 1 /	... 5	... 5	3 000, soules, du 1 ^{er} juill.	2930 /	2915 /	2930 /	2915 /	2930 /	2915 /	71/2
4 ...	3800 /, 1 /	3800 /	3800 /	4 000, 1 ^{er} juill.	2930 /	2915 /	2930 /	2915 /	2930 /	2915 /	71/2
5 ...	3800 /, 1 /	3800 /	3800 /	4 000, 1 ^{er} juill.	2930 /	2915 /	2930 /	2915 /	2930 /	2915 /	71/2
6 ...	3800 /, 1 /	3800 /	3800 /	4 000, 1 ^{er} juill.	2930 /	2915 /	2930 /	2915 /	2930 /	2915 /	71/2
7 ...	3800 /, 1 /	3800 /	3800 /	4 000, 1 ^{er} juill.	2930 /	2915 /	2930 /	2915 /	2930 /	2915 /	71/2
8 ...	3800 /, 1 /	3800 /	3800 /	4 000, 1 ^{er} juill.	2930 /	2915 /	2930 /	2915 /	2930 /	2915 /	71/2
9 ...	3800 /, 1 /	3800 /	3800 /	4 000, 1 ^{er} juill.	2930 /	2915 /	2930 /	2915 /	2930 /	2915 /	71/2
10 ...	3800 /, 1 /	3800 /	3800 /	4 000, 1 ^{er} juill.	2930 /	2915 /	2930 /	2915 /	2930 /	2915 /	71/2
11 ...	3800 /, 1 /	3800 /	3800 /	4 000, 1 ^{er} juill.	2930 /	2915 /	2930 /	2915 /	2930 /	2915 /	71/2
12 ...	3800 /, 1 /	3800 /	3800 /	4 000, 1 ^{er} juill.	2930 /	2915 /	2930 /	2915 /	2930 /	2915 /	71/2
13 ...	3800 /, 1 /	3800 /	3800 /	4 000, 1 ^{er} juill.	2930 /	2915 /	2930 /	2915 /	2930 /	2915 /	71/2
14 ...	3800 /, 1 /	3800 /	3800 /	4 000, 1 ^{er} juill.	2930 /	2915 /	2930 /	2915 /	2930 /	2915 /	71/2
15 ...	3800 /, 1 /	3800 /	3800 /	4 000, 1 ^{er} juill.	2930 /	2915 /	2930 /	2915 /	2930 /	2915 /	71/2
16 ...	3800 /, 1 /	3800 /	3800 /	4 000, 1 ^{er} juill.	2930 /	2915 /	2930 /	2915 /	2930 /	2915 /	71/2
17 ...	3800 /, 1 /	3800 /	3800 /	4 000, 1 ^{er} juill.	2930 /	2915 /	2930 /	2915 /	2930 /	2915 /	71/2
18 ...	3800 /, 1 /	3800 /	3800 /	4 000, 1 ^{er} juill.	2930 /	2915 /	2930 /	2915 /	2930 /	2915 /	71/2
19 ...	3800 /, 1 /	3800 /	3800 /	4 000, 1 ^{er} juill.	2930 /	2915 /	2930 /	2915 /	2930 /	2915 /	71/2
20 ...	3800 /, 1 /	3800 /	3800 /	4 000, 1 ^{er} juill.	2930 /	2915 /	2930 /	2915 /	2930 /	2915 /	71/2
21 ...	3800 /, 1 /	3800 /	3800 /	4 000, 1 ^{er} juill.	2930 /	2915 /	2930 /	2915 /	2930 /	2915 /	71/2
22 ...	3800 /, 1 /	3800 /	3800 /	4 000, 1 ^{er} juill.	2930 /	2915 /	2930 /	2915 /	2930 /	2915 /	71/2
23 ...	3800 /, 1 /	3800 /	3800 /	4 000, 1 ^{er} juill.	2930 /	2915 /	2930 /	2915 /	2930		

des métamorphoses perpétuelles des formes organiques. C'est la thèse qu'il reprend et complète cinq ans plus tard M. Darwin.

Il n'est personne aujourd'hui qui n'ait entendu cette fois défaire la concurrence vitale entre *Lyell* /or M/ et la sélection naturelle qui en est la conséquence. Il n'est personne non plus qui ne sait que nos classifications des êtres en espèces distinctes ne sont autre chose que des divisions factices établies par les naturalistes et non par la nature elle-même. Cela est si vrai, que les naturalistes ne s'entendent pas sur ce point difficile et qu'ils ne savent jusqu'où une espèce doit être considérée comme telle, innombrables en discuses.

Le premier travail de M. Darwin consistait surtout dans la démonstration de la mutabilité des espèces par suite des influences extérieures, du choix des représentantes, des facilités d'adaptation, connues aussi à Lamarck, et des effets de l'hérédité, que le même philosophe appelait habitudes. Le livre sur *L'Origine des espèces* (1859) a popularisé cette opinion nouvelle que M. Alfred Russel Wallace avait, de son côté, acquise pendant ses voyages dans l'archipel indien, et, au lieu de créations diverses et souvent illégales, on a pu asseoir à un point de départ unique et admettre pour les animaux une ascension strata, une sorte de chaîne dont, guidée par ce fil conducteur, nous découvrons peu à peu tous les maillons.

Mais cette conception ne pouvait pas suffire sans la prétention d'une autre qui est correspondante : celle de la morte de l'espèce. Il lui fallait, pour s'établir, qu'il fût déjà démontré que la terre avait une existence beaucoup plus longue qu'on ne le supposait généralement. Il fallait aussi abdiquer la doctrine de Cuvier sur les catastrophes périodiques suivies de l'apparition d'une faune et d'une flore nouvelles. Or, cette tâche avait été heureusement remplie, dès 1830, par M. Charles Lyell, dans ses *Principes de géologie*. Ce savant avait prouvé que, pour expliquer

celle, qui consistait à son tour d'un animal semblable à un poisson. Dans l'absurdité du passé nous entrevoyons que l'ancêtre de tous les vertébrés a dû être un animal aquatique, pourvu de branchies ayant les deux sexes réunis sur le même individu, et les organes les plus essentiels du corps (tels que le cerveau et le cœur) parfaitement développés. Cet animal paraît avoir ressemblé, plus qu'à toute autre forme connue, aux larves de nos actuelles marines actuelles.

Nous avons donc à donner tout entière cette physiologie de l'homme d'après le fondateur de la théorie de l'évolution ; mais on ne pourra la comprendre qu'après avoir lu l'ensemble de ses recherches et d'être bien pénétré des diverses influences qui entrent en jeu leur à leur pour en faire toutes choses qu'un dieu aux partisans de l'immutabilité des espèces, depuis le jour de leur création. Système, hérédité, réversion, stérilité, embryogénie comparée, apportent à cette conclusion leurs constatations particulières ; et ce sont ces faits qu'il faut d'abord détruire avant d'attaquer le résultat synthétique auquel ils conduisent.

Ce résultat, M. Heckel l'a, de son côté, accepté d'emblée. Son livre sur *L'Histoire de la Crustace* est l'exposé le plus complet que nous ayons du système transformiste. Contrairement aux habitudes de ses compatriotes, M. Heckel a su bien diviser son sujet et le présenter d'une manière claire. On sent qu'il est de cette école de philosophes du dix-neuvième siècle dont il y a malheureusement plus de représentants en Allemagne aujourd'hui qu'en France. Son predecessor, M. le docteur Leuckart, est de la même école, et l'on n'insistera aucun困难 à suivre dans ces pages, où la passion ne manque pas, le développement parallèle de la doctrine philosophique et de la doctrine scientifique que nous signalons en commençant dans le transformisme. Peut-être même est-ce là ce qui effrayera bien des esprits timides. M. Heckel n'a pas la main légère. Il ne connaît pas l'astuce poétique, et nous croyon-

VARIÉTÉS.

La descendance de l'homme et la sélection sexuelle, par Ch. Darwin, 2^e édition (française), revue sur la dernière édition anglaise, par E. Barbier. — *Histoire de la création des êtres organisés d'après les lois naturelles*, par Ernest Haeckel, traduit de l'allemand par le docteur Ch. Letourneau. — Paris, C. Reinwald et C[°], 1874.

La question du transformisme est abricuse : elle est à la fois philosophique et scientifique. Prise philosophiquement, elle a été attaquée par des raisonneurs passionnés ; elle se heurte à des préjugés séculaires ; elle trouble l'orgueil humain dans l'idée qu'il caresse d'une séparation profonde entre ce qu'on a appelé le règne humain et le reste du règne animal ; elle appelle la discussion vague et bientôt l'injure. Bien des gens croient l'avoir à tout jamais écartée quand ils ont appellé ses partisans macaques ou fils de gorilles. Il en est toujours ainsi quand on discute sur des croyances et des sentiments au lieu de discuter sur des faits. Prise scientifiquement, au contraire, elle devient l'étude sinistre de documents qui peuvent toujours être contrôlés ; elle retrouve des traces de filiations anciennes et oubliées, elle détermine l'action de forces permanentes dans la série des phénomènes passagers et elle conduit à une conception de l'origine des êtres qui ne manque pas de grandeur. Cette conception, vers laquelle tendent toutes les sciences à l'heure actuelle, n'est autre que l'unité de force et de matière au départ : la diversité subséquente étant produite par la continuité et l'inégalité des combinaisons, des pénétrations respectives, pour mieux dire, de la force et de la matière.

Nous n'avons point l'intention de traiter dans ses détails un aussi important sujet. Mais nous pouvons, à l'aide des divers ouvrages de M. Darwin, nous faire une idée complète des principes sur lesquels s'appuie le transformisme, et avec le livre de M. Haeckel comprendre les conséquences extrêmes auxquelles il peut conduire les esprits prompts à généraliser.

L'idée transformiste est toute française. Elle a d'abord paru chez nous, dans des livres sans grande valeur scientifique, à l'état de pure hypothèse philosophique. On peut citer parmi ces livres : *Tellienard*, de de Maillet (1748) ; *Vac philosophique de la gradation naturelle des formes de l'être, ou les Essais de la nature qui apprend à faire l'homme*, de Robinet (1768) ; mais, à la fin du dix-huitième siècle, cette idée était devenue assez courante, quoique encore bien peu définie, pour qu'on en trouve des traces chez les philosophes les plus hardis de cette époque, d'Holbach, Diderot et jusque dans des écrits bien oubliés de Dupont de Nemours, de Mirabeau, de Rétif de la Bretonne même (*la Philosophie de M. Nicolas ; les Hommes volontaires*). C'est, sans aucun doute, sous la pression de cette direction des esprits qu'un véritable naturaliste, Lamarck, résolut d'étudier à son tour la question, et que, faisant trêve à ses recherches de détail sur les mollusques, il écrivit ce livre devenu classique pour la nouvelle école, la *Philosophie zoologique*.

il écrivit 66 livres devenus classiques pour la nouvelle école, la *Philosophie zoologique* (1809).

Cette œuvre passa inaperçue. Cuvier lui-même, adversaire de Lamarck sur beaucoup de points, évita d'en parler dans son rapport sur les progrès des sciences naturelles, où il ne devait, il est vrai, signaler que les recherches conduisant à des résultats positifs, mais où quelques mots sur cette grande vue d'ensemble n'eussent point été déplacés. Ce qui prouve bien cependant que Lamarck ne faisait que creuser un lit régulier à un courant préexistant, c'est qu'à côté de lui Geoffroy Saint-Hilaire suivait à peu près la même ligne, en affirmant la variabilité des espèces et l'unité de plan de structure, et qu'en Allemagne les travaux de Goethe sur les métamorphoses des plantes et sa découverte de l'os intermaxillaire chez l'homme procédaient d'une pensée du même ordre. La gloire de Lamarck n'est pas pour cela diminuée. Il a formulé ce qui n'était que pressenti, et il a, avant tout autre, esquissé les différentes phases de la généalogie des êtres, au point de vue d'un développement purement mécanique, comme il a, au moyen de l'adaptation et de l'habitude, donné une première explication des métamorphoses perpétuelles des formes organiques. C'est la thèse qu'a reprise et complétée cinquante ans plus tard M. Darwin.

Il n'est personne aujourd'hui qui n'ait entendu cent fois définir la concurrence vitale (*struggle for life*) et la sélection naturelle qui en est la conséquence. Il n'est personne non plus qui ne sache que nos classifications des êtres, en espèces distinctes ne sont autre chose que des divisions factices établies par les naturalistes et non par la nature elle-même. Cela est si vrai, que les naturalistes ne s'entendent pas sur ce point délicat et qu'ils ne savent jamais si une espèce doit être considérée comme vraie, mauvaise ou douteuse.

Le premier travail de M. Darwin consistait surtout dans la démonstration de la mutabilité des espèces par suite des influences extérieures, du choix des reproductiveurs, des facilités d'adaptation, comme disait Lamarck, et des effets de l'hérédité, que le même philosophe appelait habitudes. Le livre sur l'*Origine des espèces* (1859) a popularisé cette opinion nouvelle que M. Alfred Russel Wallace avait, de son côté, acquise pendant ses voyages dans l'archipel indien, et, au lieu de créations diverses et souvent illégiques, on a pu songer à un point de départ unique et admettre pour les animaux une succession sérielle, une sorte de chaîne dont, guidés par ce fil conducteur, nous découvrirons peu à peu tous les anneaux.

Mais cette conception ne pouvait pas naître sans la préexistence d'une autre qui lui est correspondante : celle de la durée de l'univers. Il lui fallait, pour s'établir, qu'il fut déjà démontré que la terre avait une existence beaucoup plus longue qu'on ne le supposait généralement. Il fallait aussi abandonner les doctrines de Cuvier sur les cataclysmes périodiques suivis de l'apparition d'une faune et d'une flore nouvelles. Or, cette tâche avait été heureusement remplie, dès 1830, par M. Charles Lyell, dans ses *Principes de géologie*. Ce savant avait prouvé que, pour expliquer

l'état actuel de l'écorce terrestre, il n'était pas besoin d'avoir recours à des causes mystérieuses, mais qu'il suffisait de la prolongation pendant un grand nombre de siècles des mouvements naturels que nous pouvons encore constater aujourd'hui. Or ces millions de siècles qui expliquent les modifications dans l'état même du globe sont aussi une explication de la possibilité des transformations de ses habitans. N'y a-t-il pas, dans l'élosion à cette date des théories de M. Lyell, comme un argument en faveur de la probabilité de la doctrine de l'évolution, et ne voit-on pas que les mêmes lois qu'elle affirme existent dans la succession des formes animées ou inanimées sous aussi celles qui président à la marche de l'esprit humain ?

Les travaux de M. Darwin qui suivirent *L'Origine des espèces* furent surtout consacrés à éclaircir des points de détail et à consigner de nombreuses et curieuses expériences : il semblait hésiter devant l'application de ses principes à l'homme même ; il ne pouvait cependant s'arrêter devant des conséquences aussi nettement préparées, et il s'est décidé à franchir ce dernier fossé dans son livre sur *La Descente de l'homme* dont nous annonçons la deuxième édition française, revue ou plutôt traduite à nouveau par l'excellent traducteur de Lubbock, M. Ed. Barbier.

Dans ces deux volumes, M. Darwin s'occupe surtout d'une forme de la sélection qu'il appelle la sélection sexuelle. En présence des objections faites par divers savants, par M. P. Broca entre autres, il reconnaît que la sélection naturelle n'explique pas tout ; bien des caractères se perpétuent ou se produisent qui n'ont aucune utilité, et qui peuvent même être nuisibles dans la lutte pour l'existence ; il faut donc trouver d'autres raisons que l'influence des milieux et la concurrence vitale pour les expliquer. C'est à cette nécessité que répond la nouvelle forme de sélection étudiée. Le chant inerveilleux des oiseaux mâles, les brillantes couleurs dont ils sont le plus souvent parés sont des qualités plus ou moins développées chez les individus d'une même espèce et que les femelles savent apprécier. C'est à la suite d'une longue série de choix du plus beau et du meilleur chanteur que se sont accusées et accrues les différences si considérables qu'on rencontre entre les sexes chez les oiseaux, et ce sont des causes analogues qui amènent les mêmes résultats chez les insectes, chez les poissons et chez certains mammifères.

Le nombre et la variété des observations de M. Darwin à ce sujet sont une preuve de plus de son incontestable science de naturaliste et de l'icognitivité de son esprit pour expliquer les faits. C'est en même temps une lecture des plus curieuses ; mais, lorsque l'auteur arrive à l'application de son principe à la différenciation des races humaines, il n'est plus sur un terrain aussi solide. L'état de société vient entraver les conditions naturelles de la lutte. Cet état dure depuis si longtemps qu'il est difficile de retrouver avec certitude les effets des forces natives. Il faut, comme le dit M. Broca, compter avec la sélection sociale. L'expérimentation n'est plus possible. On est forcé de se reposer sur des hypothèses, appuyées, il est vrai, sur des analogies qui leur donnent une certaine force, mais qui ne sont pas des démonstrations.

logées qui leur donnent une certaine force, mais qui ne sont pas des démonstrations inattaquables. M. Darwin l'a bien compris, croyons-nous, et c'est ce qui explique le petit nombre de pages qu'il consacre à cette dernière partie de son œuvre.

Cependant, il n'hésite pas à conclure, en thèse générale, comme on s'y attendait. Il avait jusqu'ici donné l'impulsion sans s'inquiéter des conséquences auxquelles celle conduisait ; il entre cette fois dans le mouvement et déclare que pour lui, comme pour ceux de ses disciples qui l'avaient devancé, l'homme descend de quelque type inférieur, « d'un mammifère velu, pourvu d'une queue et d'oreilles pointues, qui probablement vivait sur les arbres et habitait l'ancien monde. Un naturaliste qui aurait examiné la conformatation de cet être l'aurait classé parmi les quadrumanes aussi sûrement que l'ancêtre commun et encore plus ancien, des singes de l'ancien et du nouveau monde. Les quadrumanes et tous les mammifères supérieurs descendent probablement d'un marsupial ancien, descendant lui-même, au travers d'une longue ligne de formes diverses, de quelque être semblable à un reptile ou à un amphibia, qui descendait à son tour d'un animal semblable à un poisson. Dans l'obscurité du passé nous entrevoyons que l'ancêtre de tous les vertébrés a dû être un animal aquatique, pourvu de branchies ayant les deux sexes réunis sur le même individu, et les organes les plus essentiels du corps [tels que le cerveau et le cœur] imparfaitement développés. Cet animal paraît avoir ressemblé, plus qu'à toute autre forme connue, aux larves de nos ascidies marines actuelles. »

Nous avons tenu à donner tout entière cette généalogie de l'homme d'après le fondateur de la théorie de l'évolution ; mais on ne pourra la comprendre qu'après avoir lu l'ensemble de ses recherches et s'être bien pénétré des diverses influences qui entrent en jeu tour à tour pour en faire autre chose qu'un défi aux partisans de l'immortalité des espèces depuis le jour de leur création. Sélection, hérédité, réversion, stasième, embryogénie comparée, apportent à cette conclusion leurs constatations particulières ; et ce sont ces faits qu'il faut d'abord détruire avant d'attaquer le résultat synthétique auquel ils conduisent.

Ce résultat, M. Haeckel l'a, de son côté, accepté d'emblée. Son livre sur l'*Histoire de la Création* est l'exposé le plus complet que nous ayons du système transformiste. Contrairement aux habitudes de ses compatriotes, M. Haeckel a su bien diviser son sujet et le présenter d'une manière claire. On sent qu'il est de cette école de philosophes du dix-huitième siècle dont il y a malheureusement plus de représentants en Allemagne aujourd'hui qu'en France. Son traducteur, M. le docteur Letourneau, est de la même école, et l'on n'éprouvera aucune difficulté à suivre dans ces pages, où la passion ne manque pas, le développement parallèle de la doctrine philosophique et de la doctrine scientifique que nous signalions en commençant dans le transformisme. Peut-être même est-ce là ce qui effrayera bien des esprits timorés. M. Haeckel n'a pas la main légère. Il ne connaît pas l'art des nuances, et nous croyons

que, s'il est injuste envers quelques uns des savants français contemporains, il est parce que, comme tous les Allemands, il ne sait pas toujours distinguer dans notre langue poétique ce que nous disons de ce que nous laissons entendre. Mais ne nous attardons pas à ces discussions et donnons en quelques lignes la substance de ce livre remarquable.

Il se compose d'une série de conférences faites à Léna en 1867-68. Ces conférences, au nombre de vingt-quatre, sont réparties sous cinq titres : Histoire de la théorie de l'évolution, le Darwinianisme ou la théorie de sélection, Lois de la théorie de développement, la Physiologie ou histoire généalogique des organismes, Application de la théorie de développement à l'homme. On voit que la marche progressive est bien comprise et peut satisfaire les plus difficiles.

Après un historique étendu de la question, — historique dans lequel il rend pleine justice à Lamarck, mais exagère un peu la portée des découvertes paléontologiques de Goethe, — M. Heckel examine le darwinisme et en fait découler toutes les conséquences. C'est alors qu'il entre dans la théorie du développement, en partant de la génération spontanée.

nee de la matière et de quelques autres organismes qui, parfaitement amorphes, ne peuvent être distingués des corps inorganiques. Ces organismes, petites masses albuminoïdées sans structure, voient apparaître en eux un noyau, condensation des molécules centrales, et par cette évolution ils deviennent une cellule. Tout animal, toute plante, l'homme lui-même, n'est n'abord qu'une simple cellule. C'est de l'aggrégation de ces cellules, ou de la multiplication par scissiparité d'une cellule primordiale, que proviennent les différentes formes organiques, à commençances par les protistes, qui ne peuvent être rangés d'une manière certaine ni parmi les animaux ni parmi les végétaux, et qui comportent huit classes d'êtres dont le développement a amené, à un moment donné de l'histoire du globe, la formation des protophytées et des protozoaires.

Laissons de côté les protophytes pour ne nous occuper que des animaux qui nous intéressent davantage, nous suivrons les protozoaires dans leur évolution progressive et nous les verrons aboutir à la classe des vers qui sont la souche commune des

quatre tribus animales plus élevées : mollusques, échinodermes, arthropodes et vertébrés. Une fois aux vertébrés, nous arrivons assez facilement aux mammifères ; mais, pour ne pas perdre de vue le but, qui est l'homme, nous nous arrêtons surtout aux amphibiens et passons de la aux marsupiaux qui nous conduisent aux simiens.

Des deux catégories de vrais singes, celle des catarriniens a seule une droite parenté avec l'homme. C'est à ce groupe qu'appartiennent encore aujourd'hui l'orang et le gibbon en Asie, le gorille et le chimpanzé en Afrique. Mais ces anthropoides ne sont pas les ancêtres directs de l'homme. Ces ancêtres furent des anthropoides disparus et inconnus appartenant à la période miocène, et dont l'expression dernière, encore privée de la parole, fut un hominopithécoïde qui habitait sans doute un continent disparu, la Lemurie, dans l'océan Indien, au sud de l'Asie actuelle, à laquelle ce continent se rejoignait au nord, ainsi qu'aux îles Andes et aux îles de la Sonda à l'est, pendant qu'il touchait à Madagascar et à l'Afrique sud-orientale à l'ouest. C'est de ce continent que l'homme, enfin, s'est répandu, suivant des routes que M. Haeckel a tracées sur les diverses terres des deux continents.

Telle est, en résumé, l'histoire de la création naturelle, d'après M. Haeckel. On voit qu'ses conclusions concordent absolument avec celles de M. Darwin. Il a seulement pénétré plus profondément dans le détail et mieux marqué les vingt-deux étapes qu'il y a à franchir l'homme pour passer de la place de simple monstre à celle qu'il occupe aujourd'hui. Il a surtout apporté à sa tâche une grande puissance d'induction, et la conviction qu'il remplissait une œuvre utile. « La doctrine de l'évolution, dit-il, donne de l'origine de l'homme et du cours de son évolution historique une explication purement naturelle. Pour nous, la graduelle élévation de l'homme à partir des vertébrés inférieurs est le plus grand triomphe que la nature humaine pouvait remporter sur le reste de la nature. Nous sommes fiers d'avoir aussi prodigieusement surpassé nos ancêtres ani-

maux, et nous puissions dans ce fait la consolante assurance que, d'une manière générale, l'humanité suivra toujours la route glorieuse du progrès et atteindra un degré de perfection intellectuelle de plus en plus élevé. Ainsi envisagée, la théorie

généalogique nous ouvre sur l'avenir les perspectives les plus encourageantes; elle met à néant toutes les craintes que l'on pourrait ressentir au sujet de sa vulgarisation.

Ce sont ces craintes qui, en effet, font que beaucoup de bons esprits hésitent chez nous à se déclarer franchement transfomistes. Ce sont elles, plus encore que l'insistance de Cuvier, qui ébranlent notre enseignement. Mais ces craintes, qui les ressent ? qui les impose ? Des hommes qui font profession de mélanger la science et la religion toujours subordonnées à la foi. Ne seraient-ils pas malveux, plutôt que de décliner des anathèmes et des exclusions, d'apprendre et d'expérimenter ? Ne serait-il pas à leur intérêt bien entendu ? En agissant contrairement à ces principes si sages, on donne aux théories condamnées l'attrait du fruit défendu. Elles séduisent la jalousie ; elles progrescent d'abord lentement, mais elles s'affirment. Les journaux ne peuvent, dans ce combat de force, faire de succès

et un moment donné, ouvrir ces questions dont leurs lecteurs ont le droit d'être instruits. Le critique bien intentionné voudrait pouvoir donner à la fois l'affirmation et la critique, la thèse et l'antithèse. Il ne le peut, faute de trouver des arguments du même ordre dans le camp adverse et il passe alors pour un charlatan, d'autres diront pour un complice. Dans l'intérêt de la science, dans l'intérêt de l'humanité, que de vrais savans répondent avec des raisons, comme l'ont essayé déjà L. Sanson dans la *Philosophie positive* et L. de Quatrefages dans la *Revue des Deux Mondes*. Il ne s'agit pas d'imposer un avis, mais de discuter des faits. Il faut engager la conviction, non la soumission. Dans ces débats sévères, il ne doit plus y avoir de place pour l'invective.

Nous voudrions remercier, en terminant, M. Reinwald pour le dévouement qu'il a mis depuis quinze ans à faire connaître chez nous les travaux des savans étrangers, et nous souhaitons que ce dévouement soit récompensé par le succès de la nouvelle entreprise qu'il prépare sous le titre *Bibliothèque des sciences contemporaines*.

J. ASSERAT.

Chaque année, nous signalerons les trois émissions suivantes, qui jouissent de la réputation moins justifiée :

Le Dictionnaire universel d'Histoire et de Géographie, l'Atlas universel d'Histoire et de Géographie et le Dictionnaire universel des noms, des lettres et des arts, de M. N. Bouillet; 3 vol. gr. in-8° Prix de chaque v. une m. et l'Atlas avec l'histor. 30 fr. (Librairie Hachette et C°, boulevard Saint-Germain, 75.)

TABLE II. AN ALTERNATIVE TO THE

—

這就是我們所要講的「新舊熟人關係的轉化率」。

Paris, le 20 juillet. — Métalliques 8 000, 69 80; Russes de fer ambrésines, 315 ... ; Crédit mobilier, 25. Lats, 100 ... — Changes : sur Londres, 100 000, 110 10; sur Paris, 110 10; sur París, 100 000, 110 10.

Bruxelles, le 19 juillet. — 4 1/2 100, 100 80.

Norvège, le 19 juillet. — 4 1/2 100, 100 10.

Autriche, le 19 juillet. — 2 1/2 100, 60 7 1/2.

West Germany, le 19 juillet. — 1 1/2 100, 100 10.

Belgique, le 19 juillet. — 1 1/2 100, 100 10.

Suisse, le 19 juillet. — 1 1/2 100, 100 10.

Allemagne, le 19 juillet. — 1 1/2 100, 100 10.

Italie, le 19 juillet. — 5 00 74 10, 100 3 1/2.

France, le 19 juillet. — 2 1/2 100, 100 10.

Bangkok, 9 1/2 100 ... ; change : sur Londres, 100 10; sur Paris, 110 10 ...

Inde, le 19 juillet. — Consolidées turques, 100 10.

Madrid, le 19 juillet. — 3 00 100 intérieurs, 12 22 1/2 100; 17 20. Pouvoirs hypothécaires, 97 10; Bourse, 100 10; change : sur Londres, 49 70; sur Paris, 50 10.

Portugal, Pôrtegal, le 19 juillet. — Lats russes 60, 184 1/2; (1844), 107 1/2; impériale, 3 89 1/2; change : sur Fr russe, 144 3/4.