



Lundi 28 mars 1864

PRESSÉ

ORIGINE DES ESPÈCES. — LA THÉORIE DE M. DARWIN.
— ÉLECTION NATURELLE ET CONCURRENCE VITALE. — EXAMEN DU LIVRE DE M. DARWIN, PAR M. FLOURENS. — VARIABILITÉ ET MUTABILITÉ DE L'ESPÈCE. — FÉCONDITÉ CONTINUE ET FÉCONDITÉ BORNÉE. — LES MÉTIS ET LEUR FIXITÉ. — EXPÉRIENCES DE M. NAUDIN ET DE M. FLOURENS. — MÉTIS DE CHIEN ET DE CHACAL. — CONCLUSION.

Il y a deux ans que parut en France le livre de M. Charles Darwin, sur l'une des questions les plus controversées de l'histoire naturelle. Traduit en notre langue par une femme courageuse, esprit ferme autant que richement doué d'aptitudes étendues et variées, ce livre a obtenu chez nous un cer-

tain succès. Certes M. Darwin ne pouvait espérer, pour l'exposition et la défense de son système relatif à l'origine des espèces, un interprète à la fois plus habile et plus convaincu que M^{lle} Clémence - Auguste Royer.

Nous avons lu, comme tous ceux qui s'intéressent aux sujets élevés de ce qu'on appelle la philosophie naturelle, les longues dissertations du naturaliste anglais. Nous nous disposions même à consigner ici quelques-unes des remarques qui nous avaient été suggérées par cette lecture, lorsque la maladie vint, l'été dernier, nous réduire au silence. Il s'agit, en effet, d'un de ces objets qui ont l'heureux privilège de ne laisser personne indifférent, parmi les lecteurs intelligents et éclairés qui forment notre public. On y mêle malgré soi des considérations qui sont en dehors de la science, et c'est contre cette tendance que nous aurions voulu réagir encore une fois, dans la mesure de nos forces.

M. Darwin et son traducteur appartiennent à cette catégorie d'esprits qui se préoccupent outre mesure de remonter à l'origine des choses, catégorie beaucoup trop nombreuse malheureusement pour la marche ré-

gulières des progrès de la science. N'ayant pas la patience d'attendre les faits ou d'en provoquer la venue par l'expérimentation, ils les devançant ou bien ils cherchent à faire tourner au bénéfice de leurs idées préconçues ceux qui se sont produits déjà. La science entre leurs mains devient une affaire de croyance; il se forme une église ayant son orthodoxie propre, et chaque adepte apportant son adhésion commence et finit par la formule d'un *credo*. C'est ce qui a lieu pour les sectes hétérogénistes ou panspermistes dont nous parlions naguère. Ainsi fait M^{re} Clémence-Auguste Royer avant de traduire le livre de l'*Origine des espèces*, de M. Darwin.

Telle ne doit pas être la disposition d'esprit de celui qui veut arriver à la vérité scientifique. Le sens critique est nécessairement obscurci lorsqu'il s'avance précédé par la foi. Vérifier la croyance n'est pas ce qui importe en pareil cas. Il convient seulement d'examiner les faits. Pour si ingénieuse qu'elle soit, une hypothèse n'est qu'œuvre d'imagination; et à ce titre il la faut bannir de la science. Ce peut être un utile instrument de recherche, mais ce n'est que cela.

Nous aurions donc voulu soumettre à la vérification purement expérimentale les principales affirmations sur lesquelles M. Darwin se fonde pour établir sa doctrine de la transformation successive des espèces, au moyen des deux forces naturelles imaginées par lui: l'*élection* et la *concurrence vitale*. Notre dessein était de montrer qu'il y a, dans le rôle qu'il attribue à ces deux forces imaginaires, pour expliquer la dérivation des espèces vivantes actuelles d'un petit nombre de types primitifs, beaucoup de raisonnements à coup sûr fort ingénieux, mais pas un seul fait à l'appui d'une victorieuse contestation. Le vague et les à peu près de l'école dite philosophique peuvent s'en contenter; la méthode scientifique apprend à se montrer plus difficile; elle enseigne à ne tenir pour vrai que ce qui porte avec soi le cachet de la certitude expérimentale. L'accord ou le désaccord avec ce qui est appelé la vérité révélée lui importe d'ailleurs assez peu. Si nous sentions le besoin, pour notre compte, de nous arrêter à quelque chose sur ce problème actuellement insoluble pour la science, sans hésiter nous donnerions la préférence à la tradition. Pourquoi substituer une hypothèse à une autre hypothèse?

L'*élection naturelle* qui assure, d'après M. Darwin, la reproduction des espèces nouvelles, est une pure supposition proche parente des autres causes finales. Il en est de même de sa *concurrence vitale*, en vertu de laquelle il n'y aurait pas de place au banquet de la vie pour les animaux qui tendraient trop à s'écarter du but attribué à la Nature, en forme de métaphore. C'est la loi de Malthus étendue aux bêtes. Dans la pensée de l'auteur, cette prévoyante Nature est « incommensurablement supérieure aux faibles efforts de l'homme. »

Tout cela serait fort bien si l'on en trouvait la preuve dans les observations invoquées, si l'on y voyait clairement une seule espèce dérivant positivement par des transformations successives.

Mais d'abord qu'est-ce que l'espèce? M. Darwin ne la définit point. Et c'est ce que M. Flourens lui reproche en commençant un petit volume paru cette semaine sous ce titre: *Examen du livre de M. Darwin sur l'origine des espèces*. Le travail de l'illustre secrétaire perpétuel nous a fait revenir sur cette question intéressante, et nous avons été heureux d'y trouver appuyées de sa grande autorité les principales objections

que nous avons précédemment conçues. M. Flourens expose des faits d'expérience, en outre de sa discussion, dont quelques-unes seront bien à leur place ici.

M. Darwin, dit M. Flourens, confond la *variabilité* de l'espèce avec sa *mutabilité*. Et là est précisément le vice de sa théorie. Tous les faits qu'il invoque, notamment ceux empruntés à ce qu'on appelle maintenant la zootechnie, prouvent en effet que chaque type spécifique est sujet à des variations, quant à ses caractères accessoires. Nul ne le conteste. Ce sont ces variations qui constituent les races, lorsqu'elles portent le cachet de la fixité, en d'autres termes lorsqu'elles sont susceptibles d'être transmises sûrement par la génération. Mais s'ensuit-il que la race puisse devenir une nouvelle espèce, c'est à dire s'écarter assez de son premier type pour en constituer un autre à son tour? Là est la question, que l'auteur anglais n'a nullement résolue. En affirmant qu'il a dû en être ainsi dans la suite des siècles, on pousse par trop loin l'induction. Tout ce que la science nous enseigne autorise à le contester. « Tous les gens à imagination, dit M. Flourens, sont gens à système; le système consiste à ne voir les choses que d'un côté. » Cette réflexion s'applique à M. Darwin; il n'a vu évidemment que d'un côté, et ce n'est pas celui de l'observation.

Les variétés de l'espèce, qu'elles soient fixées par ce que M. Darwin appelle l'*élection naturelle* ou par la méthode zootechnique que nous appelons la *sélection*, demeurent toujours des variétés ou des races. Elles ont un caractère qui les différencie des espèces, c'est celui de la fécondité continue sur lequel s'appuie justement M. Flourens. Les individus de la même espèce, dit-il avec raison, se reproduisent indéfiniment entre eux; ceux du même genre n'ont qu'une fécondité limitée; quelques-uns seulement donnent des hybrides féconds, et ceux-ci ne conservent leur faculté proliférique que pour un petit nombre de générations. Ainsi du chacal et du chien, du chien et du loup, du bouc et de la brebis.

Tel est le caractère fondamental de l'espèce. Comment admettre, après cela, cette origine commune imaginée par M. Darwin? La dissimilitude extérieure, en se produisant, aurait donc en même temps modifié l'aptitude génératrice? Mais alors il faudrait qu'on observât au moins une diminution de cette aptitude entre les variétés ou races diverses, qui ne sont évidemment, d'après l'auteur anglais, que des sortes de candidats à l'espèce nouvelle. Eh bien, ce n'est assurément point cela qu'on observe, mais au contraire un fait qui dépose formellement contre le système.

Mieux que toutes les inductions philosophiques, l'expérience était propre à éclairer l'histoire naturelle sur la fixité de l'espèce. Elle s'est prononcée. M. Flourens l'invoque dans son livre, et à l'aide des croisements opérés sur les végétaux par M. Naudin, et sur des animaux par lui-même, il démontre à quel point les caractères spécifiques sont persistants. On peut dire qu'il en est de même pour ceux des variétés ou races bien fixées.

Les expériences de M. Naudin ont fait voir que les hybrides végétaux ne se fixent jamais. Après un petit nombre de générations, ils reviennent infailliblement à l'un ou à l'autre des deux espèces qui sont entrées dans leur constitution primitive. Preuve évidente de l'impossibilité de former par le croisement des espèces ou même seulement des variétés intermédiaires. Cela s'observe également chez les animaux.

M. Flourens a plusieurs fois accouplé le

chien avec la femelle du chacal. En 1845, il en obtint trois métis qui tenaient à peu près également des deux espèces. Ils avaient les oreilles droites, la queue pendante, et ils n'aboyaient pas. Ces métis de premier croisement, accouplés avec l'une ou l'autre des deux espèces, celle du chien, par exemple, n'ont jamais manqué, à la quatrième génération, de produire des chiens purs. A chacune des générations intermédiaires, les caractères du chacal allaient en diminuant. Voilà comment, soit dit en passant, l'on peut former des espèces ou des races nouvelles par le croisement.

Si les espèces ne viennent pas des variétés ou des races, quelle est donc leur origine? Il n'y a pas à hésiter, il faut convenir sans détour que nous n'en savons absolument rien. M. Flourens pose à cet égard un dilemme, dont l'un des termes est la *génération spontanée*. Il va sans dire que le savant secrétaire perpétuel ne l'admet pas. M. Pasteur, suivant lui, en a démontré l'impossibilité. Nous n'avons pas l'intention de discuter ce point, fort étranger du reste, ce semble, à la question. L'espace, aussi bien, nous ferait défaut. Nous regrettons seulement de ne pouvoir saisir l'occasion de rappeler, après M. Flourens, les curieuses recherches de M. Van Beneden sur les migrations et les métamorphoses des cystiques du genre *tania*, où il a été si pertinemment démontré des faits de la plus grande importance pour l'hygiène de l'homme et des animaux. Nous y reviendrons un autre jour.

ANDRÉ SANSON.

LA

Lundi 20 mars 1884

PRESSIE

COURSES DES ESPÈCES. — LA THÉORIE DE M. DARWIN.
— ÉLECTION MUTUELLE ET CONCURRENCE VITALE. — ÉLÈVES DE L'ŒUVRE DE M. DARWIN, PAR
M. FLOURENCE. — VARIÉTÉS ET MUTABILITÉ DE
L'ESPÈCE. — PROGRAMME CONTINUÉ ET PRÉPARATION
SÉRIÉE. — LES MÈRES DE L'ŒUVRE. — RÉPÉ-
DITIONS DE M. DARWIN ET DE M. FLOURENCE. — ÉPÉ-
TES DE CHEN ET DE CHATEL. — CÉLÉBRATION.

Il y a deux ans que parut en France le li-
vre de M. Charles Darwin, sur l'une des
questions les plus controversées de l'histoire
naturelle. Traduit en notre langue par une
équipe distinguée, esprit ferme autant que
richement doué d'aptitudes étendues et va-
riées, ce livre a obtenu, chez nous un suc-
cès.

Certes M. Darwin ne pouvait
espérer, pour l'exposition et la défense de
son système relatif à l'origine des espèces,
un interprète à la fois plus habile et plus
convaincant que M^{re} Clémence-Auguste
Royer.

Nous avions lu, comme tous ceux qui
s'intéressent aux sujets élevés de ce qu'on
appelle la philosophie naturelle, les longues
dissertations de naturaliste anglais. Nous
nous disposions même à consigner ici quel-
ques-unes des remarques qui nous avaient
été suggérées par cette lecture, lorsque la
maladie vint, l'été dernier, nous réduire au
silence. Il s'agit, en effet, d'un de ces objets
qui ont l'heureux privilège de ne laisser
personne indifférent, parmi les lecteurs in-
telligents et éclairés qui forment notre pu-
blic. On y voit malgré soi des considéra-
tions qui sont en dehors de la science et d'ail-
leurs contre cette tendance que nous aurions voulu
réagir encore une fois, dans la mesure
de nos forces.

M. Darwin et son traducteur appartiennent à cette catégorie d'esprits qui se préoc-
cupent entre autres de remonter à l'origine
des choses; catégorie beaucoup trop nom-
breuse malheureusement pour la marche et