



« Je suis convaincu qu'on est ou qu'on n'est pas transformiste, non pour des raisons tirées de l'histoire naturelle, mais en raison de ses opinions philosophiques ».

Y. DELAGE
transformiste notoire du début du siècle

Les deux sophismes de Darwin

par Georges Salet, mathématicien

CE QUI EST VRAI DANS LA THÉORIE DE LA SÉLECTION NATURELLE

Darwin avait fort bien analysé pourquoi certaines modifications accidentelles des espèces peuvent leur conférer un « avantage » au sens précis défini plus haut. Par exemple, un Oiseau de proie doué d'une meilleure vue se nourrira mieux et sa fécondité pourra en être augmentée ; la race à la meilleure vue supplantera alors rapidement les autres. Inversement, une meilleure acuité sensorielle peut diminuer le taux de mortalité chez une espèce servant de proie à des prédateurs ; là encore, la nouvelle race va prévaloir.

Il est donc certain que *l'apparition du moindre avantage chez une espèce fait dis-*

paraître l'espèce primitive, à la condition, toutefois, que l'avantage réponde bien à la définition rappelée plus haut.

Il est non moins exact que les mutations, bien qu'étant généralement défavorables, peuvent accidentellement conférer un avantage aux individus qui en sont frappés. Parmi ces mutations favorables, citons les augmentations de taille conférant une meilleure aptitude à la course, les modifications de couleur assurant un meilleur mimétisme, celles conférant une meilleure résistance au froid ou à la chaleur, etc. [...]

Si donc, les mutations font apparaître accidentellement des individus mieux adaptés à un milieu donné, *la sélection naturelle va entraîner un glissement de l'espèce dans le sens des plus aptes.*



CE QUI EST FAUX DANS LA THÉORIE DE LA SÉLECTION NATURELLE

En premier lieu, il est bien clair que la notion de sélection naturelle est inséparable de celle de *reproduction*. Appliquer les conclusions qui précèdent à la phase moléculaire de l'évolution où, par définition même, il n'y avait pas de reproduction, est donc un non-sens contre lequel de nombreux transformistes ont déjà protesté [...]

En second lieu, il est bien évident que la sélection ne peut retenir que *ce qui est effectivement apparu*. La sélection opère un tri parmi les mutants mais ce n'est pas elle qui provoque les mutations. Il est exact que la sélection aurait retenu les êtres vivants qu'une série de mutations aurait dotés d'un organe de vision aussi primitif que l'on voudra. Mais à une condition, *c'est qu'une telle série de mutations se produise*. Prétendre, comme Darwin, que les êtres vivants varient dans tous les sens et que la sélection a retenu ceux qui avaient ainsi acquis quelque organe sensible à la lumière, c'est supposer que c'est le hasard qui a fait cet organe. La sélection n'aurait pu jouer qu'un rôle : éviter *l'encombrement* en supprimant la cohorte des aveugles complets.

La sélection opère après que les mutations ont, par hasard, fait apparaître un « avantage » ; la notion darwinienne de sélection naturelle est donc inséparable de celle de « hasard » ; elle produit du « hasard trié », a dit fort justement Lucien Cuénot. L'existence de la sélection naturelle ne dispense donc pas de l'examen des probabilités ; il faut simplement en tenir compte, ce qui est généralement complexe. Mais lorsqu'il s'agit de *l'apparition de fonctions nouvelles*, la solution du problème est fort simple : la probabilité pour qu'apparaisse par mutations une fonction nouvelle ne dépend que de l'état de départ et des lois intrinsèques au phénomène de mutation ;

cette probabilité ne peut être ni augmentée ni diminuée par la sélection naturelle. [...]

Si donc, cette probabilité est inférieure à 10^{-50} , on peut affirmer en toute certitude que cette nouvelle fonction n'est pas apparue par mutations.

LES DEUX SOPHISMES DU DARWINISME

Le succès du Darwinisme tient à ce qu'il repose sur une idée juste : la sélection automatique des modifications « avantageuses ». **Mais pour expliquer la genèse des organes nouveaux, Darwin a dû transformer cette idée juste en sophisme en faisant glisser le sens des mots.** Ce tour de passe-passe apparaîtra en pleine lumière à ceux qui voudront bien réfléchir aux notions bien simples « **d'organe** » et de « **fonction** ».

Organes et fonctions

[...] L'activité d'un animal est la *résultante* d'activités plus élémentaires qui sont elles-mêmes la résultante d'activités plus élémentaires encore, et ainsi de suite. Toutes ces activités, élémentaires ou non, sont les *fonctions*.

Une fonction donnée a donc pour *composantes* d'autres fonctions.

Une fonction donnée peut cependant être la composante de plusieurs fonctions.

Tout dispositif organique qui exerce une fonction est un *organe*, au sens large du terme. Dans ce sens large, l'A.D.N., un opéron, un gène sont des organes.

Une fonction étant la résultante de fonctions plus élémentaires, un organe sera la réunion d'organes plus élémentaires coordonnés entre eux, (le mot « organe » étant pris ici au sens large).

Par définition même, il n'y a pas d'organe sans fonction.

Inversement, et en dépit d'une phrase célèbre ⁽¹⁾, il n'y a pas de fonction sans organe



au sens large c'est-à-dire *sans un dispositif matériel* dont cette fonction est, par définition, l'activité propre. Organe et fonction sont donc deux réalités de nature différente mais *inséparables*. Il peut, certes, exister des dispositifs matériels sans fonction mais il ne peut pas exister de fonction sans dispositif matériel qui l'exerce. En ce sens, on peut dire que l'organe préexiste nécessairement à la fonction.

Les deux sophismes

Voici d'abord la proposition *exacte* qui est à la base du Darwinisme sous toutes ses formes :

« Les organismes se modifient au hasard. TOUTE modification (mutation) qui correspond à L'AMÉLIORATION de la fonction d'un organe EST automatiquement sélectionnée ».

Et voici ce qu'à la suite de Darwin, les néodarwinismes continuent à insinuer :

« Les organismes se modifient au hasard. LES modifications (mutations) qui correspondent à L'APPARITION d'une nouvelle fonction (et donc d'un nouvel organe au sens large) SONT automatiquement sélectionnées ».

Cette dernière proposition ne diffère de la première que par les mots que j'ai soulignés :

- « **Mutation** » qui était au *singulier* est passé au *pluriel*.

- « **Amélioration** » est devenu « **Apparition** ».

Ces modifications sont bien mineures, semble-t-il, mais elles suffisent à transformer une proposition exacte en sophisme.

Tout d'abord, il est bien évident que la sélection ne peut jouer qu'après que se sont réalisées par hasard *toutes* les mutations nécessaires à l'apparition de la nouvelle fonc-

tion. *Ces mutations ne peuvent donc être sélectionnées une à une* ainsi que les néodarwinismes le laissent entendre. En vertu du théorème des probabilités composées, on doit donc multiplier entre elles les probabilités de chacune de ces mutations, ce qui a généralement pour effet de faire atteindre le seuil d'impossibilité. [...]

Pour que la proposition ne soit pas ambiguë, il faudrait donc préciser que *l'ensemble* des mutations nécessaires à l'apparition de la nouvelle fonction n'a pu se réaliser que par hasard, la sélection n'ayant aucun autre rôle que de retenir le *résultat final* s'il est avantageux.

Darwin et ses successeurs ont masqué cette ambiguïté en confondant constamment « amélioration » et « apparition ». Ils ont ainsi semé la confusion dans les esprits en les obligeant à osciller sans s'en rendre compte entre deux sophismes qu'ils se sont gardés de formuler nettement et qui sont les suivants :

- Ou bien le nouvel organe s'est constitué du fait de l'avantage procuré par SA fonction ce qui est un sophisme à l'état pur.

- Ou bien le nouvel organe s'est constitué du fait des avantages procurés par des fonctions QUI NE SONT PAS LES SIENNES ce qui est une affirmation gratuite.

G. SALET

Hasard et certitude - pp. 209-213
Éd. Scientifiques SAINT-EDME - 1972



(1) « La fonction crée l'organe », affirmation malheureuse s'il en fut et qui est condamnée par la simple logique !

Nota : les passages mis en gras l'ont été par nous. Les italiques sont dans le texte original