

LE SPECTRE DU HASARD

De Rémy Chauvin

CHAPITRE 7 - p 200- 205

Extrait du livre : DIEU DES FOURMIS, DIEU DES ETOILES

© Belfond – Pré aux Clercs 1988

TOUJOURS LE BROUILLARD

Ne concluons pas trop vite. Le tableau moderne de l'évolution est différent des rêveries rationalistes de ceux qu'il faut bien nommer les anciens (même si certains d'entre eux sont morts il n'y a pas long. temps...). Ce tableau est confus par endroits ; les grandes questions qu'avait cru résoudre Darwin sont plus inextricables que jamais. Il n'y a décidément trace ni des nombreuses formes de transition postulées par sa théorie, ni des innombrables tâtonnements d'une hypothétique sélection naturelle.

Et rien ne prouve que les modifications du milieu aient un rôle aussi décisif qu'on l'a dit dans l'évolution des formes vivantes. Reste que l'origine des grands groupes de notre Terre est plus obscure que jamais.

En 1909, Walcott découvrit dans des roches du Cambrien, exhumées en Colombie britannique, des animaux d'un autre monde. Je ne pense pas qu'il soit excessif de désigner ainsi ces ancêtres de personne, qui vivaient pourtant bien sur Terre, il y a 600 millions d'années. Walcott trouva donc dans ces roches des trilobites, des fossiles de méduses et d'étoiles de mer.

Et, parmi eux, *'Hallucigensia*, la bien nommée ; elle marchait sur le fond des mers grâce à quatorze pattes effilées et se nourrissait grâce à sept tentacules terminés par des pinces. Aussi cocasse, *'Opabinia* avait cinq yeux, pas moins ; un unique tentacule qui se terminait en fourche lui servait sans doute à saisir ses proies. On découvrit encore une bonne dizaine d'invertébrés moins spectaculaires, mais qui défiaient aussi bien toute tentative de classification.

Quarante ans plus tard, en 1947, même scénario :

Sprigg découvrit dans les collines perdues d'Ediacara, en Australie du Sud, des roches précambriennes de 700 millions d'années. Il y avait là des coraux très voisins de ceux d'à présent. A côté d'eux se tenait le *Tribachidium*, sorte de monstre plat armé de trois bras crochus, et pourvu de tentacules. Une chose est frappante dans tous ces cas ; dès qu'on tombe sur autre chose que ces monstres de bande dessinée, d'une étrangeté totale, nous trouvons d'honorables représentants de groupes qui prolifèrent encore aujourd'hui. Il semble donc que les formes intermédiaires n'existent tout simplement pas : il n'y a rien dans les fossiles trouvés jusqu'ici qui évoque de près ou de loin les longs tâtonnements de l'origine, qui auraient dû engendrer les formes actuelles.

Autant que la disparition de nombreuses espèces, l'apparition d'un bon nombre d'autres manifeste une brusquerie incompréhensible. Darwin lui-même écrit dans une lettre à Hooke: « Rien n'est plus extraordinaire dans l'histoire du règne végétal, me semble-t-il, que l'apparition apparemment soudaine et abrupte des plantes supérieures. » En effet, au Crétacé, en moins de cinquante millions d'années depuis leur toute première apparition, les plantes à fleurs allaient transformer la végétation du monde. Sans que rien n'annonce cette explosion, sans qu'il existe le moindre lien entre ces plantes supérieures, et les fougères qui les ont précédées ; ces nouvelles venues se divisèrent d'emblée, pour former les classes que nous connaissons aujourd'hui. Mais les plantes sont loin d'être les seules dans ce cas ; les esturgeons sont les mêmes qu'au moment de leur apparition, et on ne peut en aucune façon les

considérer comme les intermédiaires de quoi que ce soit; ce sont pourtant de très anciens poissons.

Les requins et les raies, qui apparaissent cinquante millions d'années plus tard que la plupart des autres poissons, ne dérivent de personne. Il y a trois cents millions d'années, un certain nombre d'amphibiens fossiles apparaissent, puis s'éteignent. Quand nos grenouilles, salamandres et tritons entrent en scène, bien des milliers d'années plus tard, il s'agit de formes radicalement différentes, qu'on ne peut rattacher aux formes éteintes. Bref : il y a peu, une publication du British Museum avouait : « Aucune des espèces fossiles que nous étudions ne peut être considérée comme l'ancêtre d'une autre. »

Tout compte fait, que devient l'évolution ? Sommes-nous en train de revenir au fixisme, de prétendre qu'il y a autant d'espèces sur Terre qu'il y en avait dans l'arche de Noé ? Bien sûr que non. Il y a une évolution, il existe une direction. Et cette direction est orientée.

Laissons par pure malice à un darwinien convaincu le soin de le dire à notre place : « Si les ascensions vers la plus grande complexité ont été rares [dans l'évolution], écrit Stebbins, les descentes vers une plus grande simplicité ont été encore plus rares. Si bien que le résultat final a été un accroissement de la complexité. »

Revoici donc cette notion de complexité que nous choyons depuis le début de cet ouvrage, cette *vix implicatrix naturae* 1 à laquelle j'ai consacré ailleurs bien des pages.

Pourtant, il est certain que le hasard est présent dans la nature. A quel titre ? On sait maintenant qu'il assure de façon pratiquement infaillible la propagation des espèces ; qu'il avale et déborde tous les obstacles.

C'est un auxiliaire essentiel de la vie. Grâce à lui, le mécanisme le plus souple qui soit peut fonctionner.

Mais le hasard n'est qu'un instrument, un outil totalement maîtrisé par une instance qui le dépasse infiniment. Ainsi, il est singulier que la nature, disposant d'un moyen assuré de se perpétuer, ait pris la peine d'en chercher d'autres ; ces nouveaux systèmes sont plus compliqués, ils fonctionnent aussi bien, mais pas davantage que les anciens. Que cherche la nature ?

1. Ou « force complicatrice de la nature », tout simplement.

Voir R. Chauvin, *La Biologie de l'esprit*.

LES PÉRIODES GÉOLOGIQUES

CENOZOÏQUE

0 *Quaternaire* : Évolution très rapide de l'homme, en trois millions d'années à peu près
- 50 *Tertiaire* : C'est l'âge des mammifères

MÉSOZOÏQUE

Secondaire

- 100 **Crétacé** : Le grand événement est l'apparition des plantes à fleurs
 - 150 **Jurassique** : Plein développement des reptiles géants. Premiers oiseaux
 - 200 **Trias** : Apparition des premiers mammifères
-

PALÉOZOÏQUE

Primaire

- 250 **Permien**
 - 300 **Carbonifère** : De nombreux animaux disparaissent dans le milieu marin ; les premiers reptiles apparaissent
 - 350 **Dévonien** : Dominance des fougères ; apparition des batraciens
 - 400 **Silurien** : Les premières plantes terrestres apparaissent
 - 450 **Ordovicien** : Évolution des animaux supérieurs dits métazoaires
 - 550 **Cambrien** : Les premiers poissons apparaissent. Apparition du squelette chez les animaux ; les premiers animaux à plusieurs cellules ou métazoaires apparaissent
-

PRÉCAMBIEN

- 600-700. (Millions d'années)

Entre 1 MA et 1,5 MA : Algues (MA : milliard d'années)

Entre 1,5 MA et 2,5 MA : bactéries et algues à chlorophylle qui fabriquent l'oxygène de l'air jusque-là absent de l'atmosphère

Au-dessous de - 3 MA et jusqu'à - 3,3 MA : bactéries anaérobies (qui vivent sans respirer l'oxygène libre). La vie apparaît à - 3,5 MA

Au-dessous de - 3,5 MA : Évolution chimique