

qu'advierait-il si nous avons besoin de deux molécules de protéines spécifiques ? Et nous en avons besoin, et beaucoup plus. La plus simple des formes de vie que nous connaissons (un mycoplasme) possède des centaines de différentes sortes de protéines. Et l'homme en a probablement au moins 50 000 différentes sortes. Mais la vie est beaucoup plus que des protéines. Encore plus complexe est l'ADN qui codifie notre information génétique. Le plus simple organisme que nous connaissons possède 580'000 bases de nucléotides organisés le long de son ADN, fournissant l'information génétique nécessaire. Les êtres humains possèdent plus de 3,000,000,000 de bases de nucléotides sur leur ADN, mais nous n'en connaissons pas vraiment la fonction. L'information de l'ADN est présente dans chacune de nos 100,000,000,000 cellules cachées dans le noyau. Si l'ADN était déroulée, elle mesurerait plus d'un mètre de long, et une personne moyenne possède suffisamment d'ADN pour faire 60 fois l'aller-retour entre la Terre et Jupiter.

Le problème ne réside pas seulement au niveau des protéines et de l'ADN. Les organismes vivants sont composés d'une multitude d'autres genres de molécules compliquées. L'unité fondamentale de la vie est la cellule qui possède de nombreuses parties et une membrane complexe qui permet de contrôler les activités de la cellule. En plus de cela, c'est un fait que ces cellules sont capables de se reproduire, et c'est un procédé très compliqué. Notre connaissance actuelle de la chimie, de la biologie et des mathématiques n'indique pas que la vie pourrait se produire d'elle-même sur la Terre.

LE PROBLÈME DE LA COMPLEXITÉ

L'origine des formes de vie simplifiée est un des problèmes auquel l'évolution doit faire face. Un autre problème, qui est facilement illustré par les formes de vie plus avancées, est celui de la présence de la complexité là où existe des parties interdépendantes ne fonctionnant donc seulement qu'en présence d'autres parties. Par exemple, un muscle sans aucun nerf est complètement inutile pour contrôler les activités de contraction. Le muscle et le nerf ne servent à rien sans l'existence d'un mécanisme de contrôle complexe dans le cerveau pour diriger les activités de contractions du muscle, lequel s'active en corrélation avec d'autres muscles. Sans ces trois éléments essentiels, nous n'avons que des parties inutiles. Au cours du processus progressif des changements évolutifs, comment se développe la complexité ?

Les parties interdépendantes, qui représentent la plupart des éléments composant les organismes vivants, sont les témoins indispensables d'une complexité (c'est-à-dire plusieurs parties interdépendantes qui sont reliées) qui ne serait pas le résultat de changements non-contrôlés (mutations), comme il est suggéré pour l'avancement de la cause évolutionniste. Comment tout cela pourrait-il se développer sans un plan prévu pour un système fonctionnel ? Se pourrait-il que l'ordre surgisse du désordre de changements confus non-contrôlés ? Pour les organes complexes qui impliquent de

multiples changements nécessaires, les chances sont invraisemblablement minimes.

Sans un plan initial, on s'attendrait à ce que les changements évolutifs hasardeux procèdent à toutes sortes de combinaisons inutiles de parties, tout en conservant l'idée d'un progrès évolutionniste efficace. Pourtant, lorsque nous observons les organismes vivants du monde, il n'existe pas de combinaisons hasardeuses. Dans la nature, il paraît que nous avons largement à faire, sinon presque exclusivement, à des parties intentionnelles. En outre, si l'évolution est un processus continu, pourquoi ne trouvons nous pas de nouveaux organes complexes qui se développent chez les organismes qui n'en ont pas ? On s'attendrait à trouver des jambes, des yeux, des foies, et de nouveaux organes inconnus, prouvant le progrès évolutif chez des organismes qui n'en avaient pas. Cette absence représente une sérieuse accusation contre tout processus évolutionniste non contrôlé, et favorise la conception selon laquelle la réalité est l'œuvre d'un Créateur intelligent.

LA RECHERCHE D'UN MÉCANISME ÉVOLUTIONNISTE

Depuis deux siècles, les évolutionnistes sont à la recherche d'un mécanisme qui expliquerait le progrès évolutionniste, mais jusqu'à présent pratiquement en vain.

Au début du 19^e siècle, le naturaliste français Lamarck a proposé que l'évolution a résulté de l'usage d'un organe, par exemple le cou serait devenu plus long en raison de l'usage. Ses opinions ont été largement rejetées.

Environ un demi-siècle plus tard Charles Darwin, en Angleterre, a proposé un système de sélection naturelle. Selon ce processus, de très petites variations entre les organismes seraient sujettes à la compétition existante entre les organismes. Il en résulterait la survie des formes les plus avancées, alors que les plus faibles seraient éliminées. Sur une longue période de temps, ce processus ferait évoluer graduellement les formes de vie avancées sur la Terre.

Bien que le modèle de sélection naturelle de Darwin soit le modèle habituellement présenté dans les principaux manuels de biologie, il a été récemment très critiqué, et ce pour diverses raisons. Ce modèle comporte une sérieuse faille lorsqu'il s'agit du développement graduel de systèmes biologiques ayant des parties interdépendantes. La plupart, sinon tous les systèmes biologiques, comportent des parties interdépendantes. Le problème est que ce système de sélection naturelle suggéré par Darwin tend à éliminer les parties interdépendantes des systèmes complexes, alors même qu'ils se développent. Les parties ne fonctionnent pas jusqu'à ce que toutes les parties interdépendantes soient présentes. C'est seulement lorsqu'elles fonctionnent que les parties procurent à l'organisme une valeur de survie. Autrement, les parties non-fonctionnelles auront tendance à être éliminées par un processus de sélection naturelle qui donnerait préférence aux organismes qui ne s'encombrent pas de parties

additionnelles inutiles. Dans notre simple exemple d'un système interdépendant de contrôle de l'ensemble muscle-nerf en développement; si nous sommes à la phase où nous avons développé seulement un muscle et un nerf, ce muscle et ce nerf ne seraient que des entraves jusqu'à ce qu'un mécanisme de contrôle complexe se développe. Jusque là, la sélection naturelle aurait tendance à éliminer les organismes possédant des parties non-fonctionnelles des systèmes interdépendants en évolution. La compétition au sein de la sélection naturelle aurait tendance à éliminer ces organismes surchargés de parties additionnelles inutiles. De plus, nous ne découvrons aucun nouveau système en développement dans les organismes.

Un demi-siècle après que Darwin eut publié ses opinions, le biologiste hollandais de Vries s'opposa vigoureusement à l'idée que les petites variations suggérées par Darwin avaient le moindre effet évolutif significatif. Il a suggéré de plus grands changements appelés mutations. Malheureusement, son premier exemple, le rapetissement de la plante "primevère du soir" poussant aux alentours d'Amsterdam, s'est avéré être la seule recombinaison de traits déjà présents dans les plantes et non pas une nouvelle mutation. Depuis lors, de vraies mutations ont été découvertes, cependant elles ne sont pas la source d'un grand progrès pour l'évolution. Elles sont presque toujours nuisibles, et en tant que telles, elles représentent plutôt un mécanisme dégénératif que de progrès. Une seule mutation utile, entre mille, parle en faveur de l'évolution.

Au milieu du 20^{ème} siècle, des évolutionnistes influents proposèrent la "Synthèse Moderne." Acclamée comme le modèle évolutif final, elle inclut la sélection naturelle de Darwin, les mutations de de Vries, ainsi que des études sur la génétique de la population. En même temps, d'autres évolutionnistes ont fait appel à de plus grands changements que ceux remarqués pour les mutations.

Ces plus grands changements étaient rendus nécessaires en raison de grands fossés existant entre les groupes d'organismes pouvant être dans des lignées évolutives comme celles observées dans les registres des fossiles et aussi à cause de la faiblesse des facteurs de survie des changements évolutifs minimes, alors que les systèmes complexes comportant des parties interdépendantes se développent. Le terme "Le monstre qui espère" a été suggéré pour ces nouvelles formes qui apparaissent soudainement. Mais ils auront besoin de partenaires assortis pour se reproduire, et comme l'a déclaré un critique : "Qui s'accouplera avec un monstre, par espoir ou autrement" ?

La synthèse moderne n'est pas demeurée le mécanisme évolutionniste dominant pendant très longtemps, même si un grand nombre d'évolutionnistes défendent encore le modèle. Un évolutionniste commente ainsi : "Et aujourd'hui la synthèse moderne - le néoDarwinisme - n'est pas une théorie, mais une gamme d'opinions, qui, chacune à sa manière, essaie de vaincre les difficultés présentées par le monde des faits concrets." Nous vivons maintenant dans une période prônant des opinions évolutionnistes diverses. Toutes sortes de nouvelles idées et de controverses sont

apparues. Elles tournent autour de questions telles que : (1) Peut-on vraiment identifier les relations évolutionnistes des organismes ? (2) Les changements évolutionnistes sont-ils progressifs ou surgissent-ils soudainement ? (3) La sélection naturelle est-elle importante pour le processus évolutionniste ? (4) Comment se développe la complexité sans l'avantage de la prédiction ? Les programmes informatiques qui ont tenté de répondre à cette dernière question sont encore insuffisants pour rendre compte de la complexité du monde biologique réel. Plusieurs hommes de science qui ne croient pas en la création critiquent le modèle évolutionniste. Nous sommes, par conséquent, confrontés au fait qu'après deux siècles de conjectures, on n'a pas encore découvert de mécanisme possible pour l'évolution.

EVIDENCE DES FOSSILES

Les fossiles qui représentent la vie passée sur la terre, devraient avoir beaucoup à dire à propos de l'origine de la vie. Certains considèrent la présence des fossiles découverts dans les couches de roches de la Terre comme la plus forte évidence en faveur de l'évolution. On constate en effet, en examinant en profondeur les couches de roches, une croissance générale du simple au complexe, même si cette croissance est mal représentée dans les détails. Cependant, si ces couches ont été déposées lors du grand Déluge décrit dans la Bible, on s'attendrait aussi à un genre de complexité ascendante, car le Déluge a graduellement détruit les domaines biologiques du monde existant avant le Déluge. Sur notre Terre d'aujourd'hui, nous avons la vie simple dans les roches situées en profondeur, la vie plus complexe dans les océans et encore plus complexe sur la terre. La destruction de ces domaines par le Déluge aurait causé une augmentation du niveau de complexité. Les deux aspects de la préservation des fossiles qui posent de sérieux problèmes au scénario évolutionniste sont plus importants que la question des origines. L'un est formé de la grande rareté des formes intermédiaires, l'autre du manque de toute chronologie géologique pour les changements évolutionnistes importants qui ont été postulés.

Si l'évolution a continué pendant les longues périodes de temps, nous devons nous attendre à un grand nombre d'intermédiaires entre les types d'organismes les plus importants, mais nous pouvons à peine en trouver. Charles Darwin était pleinement au courant du problème et l'a admis ouvertement dans son livre *Origin of Species* (*Origine des Espèces*), lorsqu'il déclare : "Alors pourquoi toutes les formations géologiques et chaque couche rocheuse ne sont-elles pas comblées par de tels maillons intermédiaires ? Assurément, la géologie ne révèle aucune des chaînes organiques progressives; et cela est peut-être la plus évidente et la plus sérieuse objection qui pourrait être soulevée contre ma théorie." Darwin a alors attribué le problème à "l'extrême imperfection" du registre des fossiles. Nous avons trouvé des millions de fossiles depuis l'époque de Darwin, mais le manque d'intermédiaires demeure un problème important pour l'évolution. Le paléontologue David B. Kitts, de l'Université d'Oklahoma, fait remarquer que : "malgré la brillante promesse que la paléontologie offre de "voir" l'évolution, elle a présenté de terribles difficultés aux évolutionnistes

les plus connus. Parmi celles-ci se trouve la présence du vide dans les couches géologiques. L'évolution exige des formes intermédiaires entre les espèces et la paléontologie n'en offre pas."

En examinant les détails des couches fossilifères, il devient très vite apparent que si l'évolution a eu lieu, le changement a dû se produire à un rythme hautement erratique. Le modèle d'un processus évolutionniste lent et n'avançant que progressivement n'est pas soutenu par l'examen des couches fossilifères comme les évolutionnistes l'ont interprété. Par exemple, les plus simples des formes de vie sont supposées avoir évolué, il y a 3500 millions d'années. Pourtant presque 3000 millions d'années plus tard, le registre des fossiles fournit à peine des preuves du progrès d'une quelconque évolution. Nous sommes toujours virtuellement à l'époque d'existence des formes de vie unicellulaire pour les 5/6 de la période évolutionniste. Puis, moins de 100 millions d'années plus tard (1/35 du temps de la période évolutionniste), pratiquement toutes les ^{phylum} espèces animales ont évolué. Certains évolutionnistes suggèrent que seulement 5-10 millions d'années (1/350 de la période évolutionniste) se sont écoulées lors de cette opération. Les évolutionnistes parlent de cette brève période d'évolution de la plupart des classes d'animaux comme "l'Explosion Cambrienne". Samuel Bowring, de l'Institut de Technologie du Massachusetts, déclare : "Je voudrais demander à mes amis biologistes à quelle vitesse l'évolution doit se produire, avant qu'ils ne commencent à se sentir inconfortables ?" Le phénomène de "l'Explosion Cambrienne" convient remarquablement bien au modèle du Déluge biblique qui postule que cette part des couches fossilifères représente le niveau des mers avant le Déluge où l'on s'attendrait à rencontrer la plupart des espèces animales.

QUESTIONS CHRONOLOGIQUES

Les milliers de millions d'années suggérés pour que se déposent les fossiles dans les couches sédimentaires de la Terre soulèvent un nombre de questions intéressantes qui défient les longues périodes géologiques suggérées par les interprétations scientifiques courantes. En voici quelques exemples.

Les animaux ont besoin des plantes comme nourriture afin de survivre. Pourtant, dans plusieurs de nos importantes formations géologiques, nous trouvons de bonnes preuves pour les animaux, mais très peu, voire aucune quant aux plantes nécessaires pour nourrir les animaux. Les assemblages de fossiles découverts représentent des écosystèmes incomplets. Comment les animaux ont-ils survécu sans nourriture pendant ces millions d'années suggérées pour le dépôt de ces formations ? Les exemples comprennent : (1) les couches contenant le fossile du dinosaure *Protoceratops*, dans le désert de Gobi en Mongolie, où la pénurie des plantes est considérée comme "déroutante"; (2) le Coconino Sandstone, du sud-ouest des États-Unis, qui possède plusieurs centaines de traces de pas d'animaux, mais pas une seule plante; (3) l'important domaine des dinosaures du Morrison Formation, dans l'ouest des États-

Unis, où “des fossiles identifiables de plantes sont pratiquement inexistants.” De quoi ces monstres se nourrissaient-ils, alors qu'ils se développaient pendant les millions d'années? On estime qu'un grand dinosaure mangeait 3½ tonnes de végétation en un jour. Un scénario plus plausible pour ces dépôts serait celui représenté par des couches déposées rapidement au moment du Déluge, avec les eaux du déluge répartissant les organismes en plusieurs dépôts, les plantes formant certains de nos immenses dépôts de charbon.

Aujourd'hui, lorsque nous regardons notre terre, il paraît que les changements géologiques sont très lents. D'autre part, le scénario de la Création suggère des changements rapides qui se sont produits pendant le Déluge Biblique. Il se trouve que, même si nous ignorons le Déluge, le procédé géologique relativement lent que nous observons maintenant est en fait tellement rapide qu'il défie les milliers de millions d'années que les processus évolutionnistes attribuent au développement de la vie sur la Terre. Par exemple, la vitesse actuelle de l'érosion des continents par la pluie et le transport par des rivières vers l'océan est tellement rapide qu'on s'attendrait à ce que les continents soient érodés jusqu'au niveau de la mer en à peu près 10 millions d'années. Pourquoi nos continents sont-ils toujours là, s'ils sont vieux de mille millions d'années ? De nombreux géologues ont fait allusion à ce problème. Même après les corrections produites par les activités agricoles de l'homme, qui ont pour effet d'accélérer l'érosion, la vitesse est si rapide que nos continents auraient pu s'éroder jusqu'au niveau de la mer plus de 100 fois (si nous pouvions les faire réapparaître) au cours d'une période postulée par un chiffre conservateur de 2500 millions d'années pour les continents. Le renouvellement des continents par le bas est parfois proposé comme une solution pour résoudre ce dilemme. Celle-ci ne semble pas en être une, puisque la colonne géologique qui est composée de très anciennes couches est encore très bien représentée sur les continents, et nous ne semblons même pas avoir complété un cycle entier d'érosion et de soulèvement de continent.

Vous êtes probablement familiers avec les couches plates sédimentaires (strates) qui s'étendent sur la surface de la Terre. Le Grand Canyon en Arizona, aux USA, est un exemple exceptionnel. Ce dont vous êtes rarement conscients, c'est qu'au niveau des unités sédimentaires importantes, il existe des vides où, selon l'échelle du temps géologique, il manque des centaines de millions d'années de dépôts. Un vide est reconnu, parce qu'il existe ailleurs sur Terre des couches représentant ces millions d'années. Elles sont identifiées en comparant la colonne géologique dans des endroits différents. Dans ces vides, les couches supérieures sont supposées être des millions d'années plus jeunes que les couches inférieures. Si ces millions d'années ont vraiment existé, pourquoi donc ne voyons-nous pas une abondante érosion irrégulière de la couche inférieure que nous attendrions à voir sur cette longue période de temps ? Les contacts entre les couches dans ces vides sont souvent uniformes avec très peu de preuves d'érosion. Ceci suggère une très courte période de temps. Ce phénomène est si commun qu'il soulève une question fondamentale à propos des ères géologiques suggérées par la colonne géologique.

CONCLUSIONS

La vérité doit être conforme à elle-même, sinon elle n'est pas la vérité. En intégrant la foi et l'érudition dans les sciences biologiques, on s'attend à un consensus entre les diverses sources de vérités, telles que la parole de Dieu et Sa création. Alors que les interprétations scientifiques actuelles diffèrent largement de la Bible, il s'avère qu'il existe encore un accord entre les données provenant de la nature et celles de la Bible. Les étudiants doivent le savoir.

REFERENCES

De nombreuses références et d'autres débats sur ce sujet se trouvent aux pages 63-115, 178-192, 219-232, et 262-274 du livre récent de l'auteur : Roth, Ariel A. 1998. *Origines: Linking Science and Scripture*. Hagerstown, MD, USA, Review and Herald Publishing Association.