

## DOCUMENTO INEDITO!

Nell'Aprile del 1947 si svolse a Parigi un Convegno Internazionale di paleontologia e biologia cui parteciparono i più famosi scienziati dell'epoca, fra i quali Simpson, Haldane, Cuénot, Piveteau e Teilhard de Chardin. Quest'ultimo ne stese un resoconto per la rivista dei gesuiti *Études* (n. 253 del Maggio 1947), che i curatori delle sue opere postume ritennero di non ripubblicare.

Lo ripresentiamo qui, dopo oltre 60 anni, non solo perché Teilhard de Chardin **precisa senz'ombra di dubbio la sua posizione nei riguardi delle teorie evoluzioniste**, ma soprattutto perché **egli dimostra (costi quel che costi!) l'assoluta indipendenza ed autonomia del proprio pensiero scientifico dai condizionamenti e dalle pressioni ostili del Magistero della Chiesa cattolica**, che nel 1946 aveva motivato in tal modo la sua censura a "Il fenomeno umano": "*Auctor toto corde evolutionismo universali adhaeret... Ut liceat opus publici juris facere, requisitur: ut evolutionis appareat ordinatio a Deo et finalitas...Enucleando est omnino vis illius principii: "Rien ne saurait éclater un jour comme final qui n'a pas été d'abord obscurément primordial"*".<sup>1</sup>

Inoltre specifichiamo che la visione scientifica di Teilhard deve essere esaminata *per prima e di per sé*. L'analisi delle sue proposte teologiche, - che sono strettamente collegate alla visione scientifica - deve essere fatta *dopo*. È un'importante regola metodologica che certi critici del pensiero di Teilhard, sia in campo laico sia cattolico, trascurano completamente.<sup>2</sup>

La redazione del sito

## UN COLLOQUIO SCIENTIFICO SULL'EVOLUZIONE

UN COLLOQUE SCIENTIFIQUE SUR L'ÉVOLUTION<sup>3</sup>

Pierre Teilhard de Chardin

«Che cosa pensano oggi gli studiosi dell'Evoluzione?»

Ecco ciò che molte persone vorrebbero sapere; ed ecco che di ciò è stato facile rendersi conto nel corso di una riunione ("simposio") tenuta a Parigi, fra il 17 e 23 aprile scorso, da un piccolo gruppo di selezionati specialisti, riuniti alla Sorbona grazie all'iniziativa e al sostegno della Fondazione Rockefeller e del Centro nazionale della ricerca scientifica.

Scopo particolare del colloquio era di far sì che sul problema dell'origine delle specie si confrontasse un certo numero di ricercatori appartenenti a due discipline diverse: gli uni biologi (genetisti), gli altri paleontologi: questi abituati professionalmente ad osservare a

<sup>1</sup> *Lettres intimes de Teilhard de Chardin*, Aubier-Montaigne, Paris 1974, pp.348-349.

<sup>2</sup> Ad esempio, l'etologo Giorgio Celli (cfr. *Lettera aperta a Giorgio Celli*, in questo stesso sito) e il paleontologo mons. Fiorenzo Facchini (cfr. [http://www.fiorenzofacchini.altervista.org/articoli/osservatoreromano\\_13luglio2008.htm](http://www.fiorenzofacchini.altervista.org/articoli/osservatoreromano_13luglio2008.htm) "*I cattolici e la teoria dell'evoluzione*"), miscelano a tal punto i diversi piani della visione di Teilhard che le sue acute considerazioni scientifico-filosofiche, anticipatrici della scienza della complessità e del principio cosmologico antropico, "evaporano" istantaneamente nel mito o nel puro misticismo, a seconda dei loro rispettivi punti di vista. È lo stesso errore metodologico dei censori romani, quando a proposito de "*Il fenomeno umano*" scrissero: "*Genus auctoris...non placet: est enim mixtura quaedam scientiae, philosophiae, theologiae et poeseos...*" cfr. *Lettres intimes*, op. cit. p. 348.

<sup>3</sup> Il testo originale è a p. 4.

grandi linee i movimenti della Vita in milioni d'anni; quegli altri tecnicamente occupati a studiare e a provocare delle variazioni morfologiche infinitesimali in un piccolo numero di generazioni. Macro-evoluzione, da un lato, con le sue linee (*phyla*) nettamente disegnate attraverso il tempo; e micro-evoluzione, d'altro lato, con il suo brulichio di mutazioni che nascono a caso. Come conciliare i due punti di vista, ugualmente veri sul piano scientifico, ma veri alle differenti scale della paleo e della neo-zoologia?

Sarebbe difficile, e d'altra parte inutile, riassumere qui le conversazioni nel corso delle quali, per una combinazione che si realizza assai raramente, le idee sono potute venir fuori ed essere scambiate, durante una settimana, attorno ad una medesima tavola rotonda, fra uomini che in maggioranza, per un titolo o per un altro, formano attualmente il vertice del pensiero umano in materia di Biologia: M. Cuénot (Francia), il professor J. B. S. Haldane e il professor Watson (Inghilterra), il dottor Simpson (Stati Uniti), il dottor Stensiö (Svezia), per citare solo i principali e degli stranieri. Molti temi discussi durante queste memorabili sedute presentano interesse soltanto per gli specialisti. Devo viceversa insistere sulla manifestazione molto netta, nel corso del colloquio, di un accordo completo, esplicito o tacito, su tre punti importanti:

a) Unanimità (indiscussa e totale), prima, sul fatto generale d'una evoluzione zoologica e sull'esistenza di certi correnti definite in seno a questa evoluzione. Segnaliamo a tal proposito l'annuncio fatto dai dottori Stensiö, Watson e Westoll, che è ora praticamente fatto il collegamento fra Pesci ed Anfibi, e fra Rettili e Mammiferi. (Che ne direbbe Vialleton?...)<sup>4</sup>

b) Unanimità, poi, sul gioco "basico" del caso (combinazione fortuita dei geni cromosomici) all'inizio di ogni processo evolutivo. Per questa ragione è il corpuscolare (si potrebbe dire l'atomismo) che riappare o più esattamente si prolunga nel cuore profondo di ogni meccanismo della Vita.

c) E unanimità, infine, sul principio stesso del *metodo* scientifico in Biologia, che consiste, per lo studioso, nell'estendere al massimo il campo dell'automatico nella realizzazione e nel funzionamento degli esseri viventi.

Stando così le cose, si può arrivare ad affermare che la scienza è attualmente in grado di ridurre in automatismi la deriva generale della materia organizzata verso forme sempre più complesse? La Vita si giova senza dubbio, in partenza, di un immenso numero di possibilità, date dalle combinazioni fortuitamente realizzate fra elementi germinali. D'altra parte è pure incontestabile che il gioco iniziale delle probabilità è selezionato via via in maniera tale da far apparire, in lunghi tratti della durata, certe catene di forme in cui i caratteri si disegnano e si affermano additivamente. Questa selezione è interamente automatica (selezione naturale)? Oppure per spiegare l'organizzazione generata dalle circostanze casuali siamo costretti a far intervenire l'influsso di qualche fattore selettivo interno, vale a dire un qualche psichismo? In altri termini, sì o no, gli automatismi della Vita s'incrementano solo *automaticamente*?

---

<sup>4</sup> N. d. R - La critica di Teilhard a M. Vialleton risale al 1925, cfr. "Il paradosso trasformista", in P. Teilhard de Chardin, *La visione del passato*, il Saggiatore, Milano 1973, p. 135 e nota a p. 183. Cfr. anche "La singolarità della specie umana" in P. Teilhard de Chardin, *L'apparizione dell'uomo*, il Saggiatore, Milano 1979, nota a p. 266.

Su questo punto cruciale si è notato, durante il simposio, che come ai tempi di Lamarck e di Darwin, quantunque in termini posti più chiaramente, gli studiosi restano ancor oggi profondamente divisi. Nel complesso e per i loro successi sperimentali nel campo della genetica, bisogna ammettere che gli “automatisti” (o neo-darwinisti) hanno la meglio. Ma i neo-finalisti conservano questo vantaggio (decisivo, a mio avviso, sebbene da loro non adeguatamente esplorato) che il processo di “autotrasformazione”, evidenziato proprio in questo tempo dalla specie umana, prova scientificamente che nella Biogenesi (almeno a partire dall’uomo) operano delle forze evolutive psichiche. A queste energie interne di auto-organizzazione bisognerà prima o poi trovare il modo di far posto in una Biologia veramente generalizzata.

Insomma, accordo essenziale dei Biologi e dei Paleontologi su tutta la linea, eccetto sul ruolo esclusivo, o soltanto parziale, che l’automatismo ha in tutti i progressi dell’Evoluzione. Come prevedere che questa situazione giunga a risolversi domani?

A mio avviso, le due scuole scientifiche ora contrapposte si oppongono solo in apparenza e momentaneamente; niente impedisce loro, in fondo, di convergere a poco a poco fino a completarsi reciprocamente. Ed ecco perché. Cominciamo a comprendere che l’ascesa della Vita si presenta all’esperienza come un fenomeno di tipo “zonario”, nel corso del quale i fattori evolutivi si manifestano soltanto attraverso ondate successive. Molto sotto, nella pre-vita, la zona dei determinismi fisico-chimici, dove sembra che solo la legge dei grandi numeri giochi indifferentemente in ogni senso. Più sopra, nei viventi inferiori, la zona delle organizzazioni passive ed automatiche, dove dominano ancora gli effetti del caso, ma già regolarizzati e come polarizzati nella direzione d’una crescente complessità. Più in alto, infine, a mano a mano che attorno a corpuscoli sempre più complessi s’accresce il loro specifico coronamento d’indeterminazione e di coscienza, vi è emergenza (nel seno stesso e a vantaggio dei determinismi dei grandi numeri e delle organizzazioni automatiche – sempre in azione), vi è l’emergenza, sottolineo, delle organizzazioni attive, istintivamente o riflessivamente pianificate: è la zona della finalità (innegabile nel caso dell’Uomo).

Da questo punto di vista, finalisti ed automatismi hanno entrambi ragione, ma ciascuno in un campo e ad un livello particolari dell’evoluzione. Il loro errore inizia e il loro conflitto viene a galla, quando, dimenticando l’esistenza delle soglie evolutive, gli uni si spingono ad estendere piano piano verso il basso e gli altri arrivano a negare o a rendere impossibile verso l’alto, il gioco biologico delle forze d’invenzione».<sup>5</sup>

---

<sup>5</sup> N. d. R. – In quel Colloquio scientifico Teilhard de Chardin intervenne sul tema “Evoluzione zoologica e invenzione”, cfr. in *La visione del passato*, op. cit. p. 393. Vi sostiene appunto il ruolo dell’invenzione in tutti i processi evolutivi. Del resto quest’osservazione è in sintonia con la sua ipotesi di un *Interno* nella Stoffa dell’Universo. Si nota una ripresa della concezione di Teilhard sia nella fisica quantistica (Lothar Schäfer) che nella biologia (Charles Birch) (cfr. <http://www.biosferanoosfera.it/scritti/STOFFA%20UNIVERSO.pdf> e <http://www.biosferanoosfera.it/scritti/Why%20I%20became%20a%20Panexperientialist.pdf>).

Lo zoologo Michele Sarà afferma: «Il corso evolutivo si svolge in modo diverso da quello che risulterebbe da una successione d’eventi casuali, anche se selezionati, come nel neo-darwinismo, o, all’opposto, da una cascata d’eventi deterministici di concatenazione causa-effetto. Il quadro che ne risulta è in certo modo intermedio fra quello essenzialmente basato sul caso, tipico dell’evoluzionismo neo-darwiniano, e quello che risulterebbe da un rigido determinismo basato sulle leggi chimico-fisiche....Le proprietà emergenti [“invenzioni”] hanno un ruolo decisivo, in quanto creativo di nuove qualità, e sono il vero *deus ex machina* dell’evoluzione». Cfr. *L’evoluzione costruttiva*, UTET, Torino 2005, p. 534.

## Un Colloque scientifique sur l'Évolution

Que pensent aujourd'hui les savants de l'Évolution?

Voilà ce que bien des gens voudraient savoir ; et voilà ce dont il a été facile de se rendre compte au cours d'une réunion (« symposium ») tenue à Paris, du 17 au 23 avril dernier, par un groupe réduit de spécialistes sélectionnés, rassemblés à la Sorbonne grâce à l'initiative et avec l'appui financier de la Fondation Rockefeller et du Centre national de la Recherche scientifique.

L'objet particulier du colloque était de faire se confronter, sur le problème de la genèse des espèces, un certain nombre de chercheurs appartenant à deux disciplines différentes : les uns biologistes (généralistes), les autres paléontologistes ; ceux-ci habitués professionnellement à observer en gros les mouvements de la Vie sur des millions d'années de longueur ; ceux-là techniquement occupés à étudier et à provoquer des variations morphologiques infinitésimales sur un petit nombre de générations. Macro-évolution d'une part, avec ses lignées (*phyla*) nettement dessinées à travers le temps ; et micro-évolution, d'autre part, avec son fourmillement de mutations naissant au hasard. Comment concilier les deux points de vue, également vrais scientifiquement, mais vrais à des échelles différentes, de la paléo- et de la néo-zoologie?

Il serait difficile, et du reste inutile, de résumer ici les conversations au cours desquelles, par une conjonction bien rarement réalisée, les idées ont pu jaillir et s'échanger, une semaine durant, autour d'une même table ronde, entre hommes dont un bon nombre, à un titre ou à un autre, forment à l'heure présente la pointe extrême de la pensée humaine en matière de Biologie : M. Cuvénot (France), professeur J. B. S. Haldane et professeur Watson (Angleterre), Dr Simpson (États-Unis), Dr Stensiö (Suède), pour ne citer que les aînés et des étrangers. Beaucoup des sujets discutés durant ces séances mémorables n'ont d'intérêt que pour les techniciens. Il me faut par contre insister sur l'apparition très nette, au cours du colloque, d'un accord complet, explicite ou tacite, sur trois points importants :

a) Unanimité d'abord (indiscutée et totale) sur le fait général d'une évolution zoologique et sur l'existence de certains courants définis au sein de cette évolution. Signalons, à ce propos, l'annonce, faite par les Drs Stensiö, Watson et Westoll, que la jonction est maintenant pratiquement faite entre Poissons et Amphibiens, et entre Reptiles et Mammifères. (Que dirait Vialleton?...)

b) Unanimité, ensuite, sur le jeu « basique » du hasard (combinaison fortuite des gènes chromosomiques) au départ de toute évolution. De ce chef, c'est le corpusculaire (on pourrait dire l'atomisme) qui reparait, ou plus exactement se prolonge, au cœur profond de tout le mécanisme de la Vie.

c) Et unanimité, enfin, sur le principe même de la *méthode* scientifique en Biologie, qui consiste, pour le savant, à étendre au maximum le domaine de l'automatique dans la construction et le fonctionnement des êtres vivants.

Ceci posé, jusqu'où peut-on dire que la science soit en mesure, actuellement, de réduire en automatismes la dérive générale de la matière organisée vers des types de plus en plus compliqués? La Vie, incontestablement, profite au départ d'une immense quantité de possibilités fournies par les combinaisons fortuitement réalisées entre éléments germinaux. D'autre part, incontestablement aussi, ce jeu primordial des chances est trié à mesure, de façon à faire apparaître, sur de très longs segments de durée, certaines chaînes de formes où les caractères se dessinent et s'affirment additivement. Ce tri est-il entièrement automatique (sélection naturelle)? ou bien, pour expliquer l'arrangement des hasards, sommes-nous obligés de faire intervenir l'influence de quelque facteur interne de choix, c'est-à-dire de quelque psychè? En d'autres termes, oui ou non, les automatismes de la Vie se montent-ils purement *automatiquement*?

Sur ce point crucial il est apparu, durant le symposium, que, comme aux temps déjà de Lamarck et de Darwin, bien qu'en termes plus nettement posés, les savants restent, aujourd'hui encore, profondément divisés. Dans l'ensemble, et à raison de leurs succès expérimentaux, dans le domaine de la génétique, il faut reconnaître que les « automatistes » (ou néo-néo-darwinistes) tiennent présentement la tête. Mais les néo-finalistes gardent en main cet avantage (décisif, à mon sens, bien que par eux encore insuffisamment exploité) que le processus d'« auto-transformation » manifesté, en ce moment même, par l'espèce humaine établit scientifiquement l'influence en Biogénèse (au moins à partir de l'homme) de certaines forces psychiques d'évolution. A ces puissances internes de self-arrangement il faudra bien, tôt ou tard, trouver moyen de faire place dans une Biologie vraiment généralisée.

En somme, accord essentiel des Biologistes et des Paléontologistes sur toute la ligne, sauf en ce qui concerne la place exclusive, ou seulement partielle, tenue par l'automatisme dans les progrès de l'Évolution. Comment prévoir que cette situation arrive à se dénouer demain?

A mon avis, les deux écoles scientifiques en cet instant affrontées ne s'opposent qu'en apparence et momentanément; et rien ne les empêche au fond de converger peu à peu jusqu'à se compléter mutuellement. Et voici pourquoi. La montée de la Vie, nous commençons à le comprendre, se présente à l'expérience comme un phénomène de type « zonaire », au cours duquel les facteurs de l'évolution ne se manifestent que par vagues successives. Tout en bas, dans la pré-vie, zone des déterminismes physico-chimiques, où ne paraissent jouer que des lois de grands nombres, en tous sens indifféremment. Plus haut, chez les vivants inférieurs, zone des arrangements passifs

et automatiques, où dominant encore les effets du hasard, mais régularisés déjà, et comme polarisés dans la direction d'une croissante complexité. Plus haut, enfin, à mesure que grandit autour des corpuscules toujours plus complexes leur frange spécifique d'indétermination et de conscience, émergence (au sein même et à la faveur des déterminismes de grands nombres et des arrangements automatiques, — toujours agissant), émergence, je dis bien, des arrangements actifs, instinctivement ou réflexivement plannés : zone de la finalité (indéniable dans le cas de l'Homme).

De ce point de vue, finalistes et automatistes ont tous les deux raison, mais chacun dans un domaine et à un étage particuliers de l'évolution. Là où leur tort commence, aux uns et aux autres, et là où le conflit se déclare, c'est quand, oubliant l'existence des seuils évolutifs, ils se laissent aller, les uns à étendre paresseusement vers le bas, et les autres à nier ou à rendre impossible vers le haut, le jeu biologique des forces d'invention.

P. TEILHARD DE CHARDIN.