

NOOSFERA

Fabio Mantovani

Sommario: da quando il termine *Noosfera* è stato coniato, sono state espresse molteplici opinioni su ciò che esso rappresenta. Le principali idee a riguardo sono analizzate in questo studio, che ha lo scopo di trovare un'unica definizione di *Noosfera*. Questa è una condizione preliminare al fine di seguire scientificamente un fenomeno di straordinaria importanza per la sorte dell'umanità. Il presente studio sarà integrato o modificato quando risulti necessario (*ultimo agg.¹⁰: 5 Novembre 2010*).

Summary: from the time *Noosphere* was first coined, many opinions have been expressed about its meaning. The most important ideas on this subject are analyzed in this study with the goal of determining a unique definition for *Noosphere*. This is a preliminary condition for the purpose of scientifically monitoring a phenomenon of great importance for the destiny of humankind. The present study will be integrated or modified whenever it appears necessary (*last updating: 5th November 2010*).

I. PREMESSA.....	1
II. I PRECEDENTI.....	2
III. PRINCIPALI CONTRIBUTI DI PENSIERO.....	3
1. Pierre Teilhard de Chardin.....	3
2. Edouard Le Roy.....	7
3. Vladimir I. Vernadskij	7
4. Pavel Florenskij.....	9
5. Nikita N. Moiseev.....	11
6. Altri.....	12
IV. VALUTAZIONE GENERALE.....	14
V. DEFINIZIONE DI NOOSFERA.....	19

I. PREMESSA

Attorno al termine *noosfera* si sono accumulati significati diversi, ciascuno dei quali pone l'accento su certi aspetti particolari trascurandone altri.

Questo studio ha lo scopo di trovare una concezione di base che contenga in sé stessa i significati *integrabili*. La ricerca è motivata dall'opportunità di definire la natura e la dinamica della *noosfera* al fine di “costruirla” scientemente, anziché “subirla” in maniera passiva come inevitabile macro-fenomeno umano. Teilhard de Chardin aveva raccomandato, negli ultimi anni della sua vita,¹ di analizzare con procedure interdisciplinari “*la struttura della Noosfera*” e il suo sviluppo; riteneva che questo fosse “*il compito più urgente*”, in quanto ci riguarda direttamente e in maniera vitale, un compito da anteporre persino alla ricerca astronomica “*di galassie sempre più lontane*”. Se mai tale compito fosse compreso dalla comunità scientifica,

¹ Cfr. TEILHARD DE CHARDIN, *Verso la convergenza*, il Segno dei Gabrielli, Verona 2004, pp. 246-249 e 264-266.

occorrerebbe prima stabilire la natura dell'*oggetto* da studiare, della Noosfera appunto, perché numerosi sono stati i contributi di pensiero dall'origine di questo termine ad oggi.

II. I PRECEDENTI

Il concetto di Noosfera nasce da un sostrato di idee e di teorie che circa un secolo fa cominciavano ad abbracciare ampi orizzonti spazio-temporali, sempre più stabilmente estesi a livello planetario. La complessa analisi storica di queste idee e teorie non rientra negli scopi del presente studio, e d'altronde non sarebbe nemmeno alla portata di chi scrive. Basta qui rammentare alcune figure che hanno certamente influenzato la nascita del termine *noosfera*:

- Eduard Suess (1831-1914), geologo e paleontologo austriaco, che nel 1875 conia il termine *biosfera*: un concetto che cancella i confini nazionali e rimanda a realtà e a problemi planetari;
- André-Marie Ampère (1775-1836), fisico francese che nel 1834 propone di distinguere le scienze *noologiche* dalle scienze della *natura*;
- Henri Bergson (1859-1941), il filosofo francese per il quale l'universo è più adatto ad essere descritto come un organismo vivente, piuttosto che come una macchina;
- Jan Christian Smuts (1870-1950), filosofo e statista sudafricano che nel 1926, in *Holism and Evolution*, crea il termine *olismo*;
- Charles Darwin (1809-1882), il famoso naturalista inglese che (a prescindere dalla fondatezza della sua teoria) evidenzia la realtà dell'evoluzione biologica.

La paternità del neologismo *noosfera* è attribuita, a seconda delle fonti, a Pierre Teilhard de Chardin, a Eduard Le Roy o a Vladimir I. Vernadskij. Il fatto che le opere di Teilhard siano state quasi tutte pubblicate postume, e tradotte ancora più tardi, ha reso un po' più complicata la soluzione di questo problema, peraltro di relativa importanza. Comunque, il termine compare per la prima volta nello scritto di Teilhard de Chardin *L'Hominisation*, del 6 maggio 1925, pubblicato in Francia nel 1957 ², [ma il concetto è già ben chiaro nei suoi precedenti scritti del settembre 1917³ e del gennaio 1918.⁴](#) Egli allude essenzialmente alla fase finale

² Ecco la frase in cui si trova inserito: "Se non vogliamo rinunciare a includere l'Uomo nella storia generale dell'unità terrestre senza mutilarlo e senza scompigliare questa unità, bisogna situarlo al di sopra di essa, senza però sradicarlo da essa. Il che significa immaginare, in qualche modo, al di sopra della sfera animale, una sfera umana, la sfera del pensiero riflesso, dell'invenzione cosciente, dell'unione sentita tra le anime (la *Noosfera*, se vogliamo), e concepire, all'origine di questa entità, un particolare fenomeno di trasformazione della vita preesistente: l'Ominizzazione." Cfr. P. TEILHARD DE CHARDIN, *La visione del passato*, il Saggiatore, Milano 1973, p. 109.

³ Cfr. *La nostalgia del fronte*, in *La vita cosmica*, il Saggiatore, Milano 1971.

⁴ Cfr. [Allegato a p. 20](#) – "*La Grande Monade*".

dell'evoluzione, quando l'Umanità diventerebbe talmente unita da formare come un'unica "Cellula": *La Grande Monade* oppure *Antroposfera*, due termini che precedono quello di Noosfera.

Fra il 1920 e il 1930 i rapporti fra Teilhard de Chardin e il filosofo Edouard Le Roy sono molto stretti, tanto che le influenze reciproche sono difficilmente distinguibili. Teilhard, subito dopo la morte dell'amico, ha scritto: "...egli ha avuto fiducia in me, ha dato respiro al mio spirito...e inoltre è stato portavoce (al Collège de France) delle mie idee ancora in embrione sull'ominazione e la noosfera. Credo che la parola noosfera sia mia (ma chissà mai!). È certo però che lui l'ha lanciata...".⁵ Invece alcune fonti russe accreditano la notizia che Teilhard e Le Roy si sarebbero basati sulle lezioni di geologia che Valdimir I. Vernadskij tenne alla Sorbona negli anni 1922-1923; di fatto, però, lo scienziato russo non ha utilizzato il termine Noosfera prima degli anni '30. È interessante quanto egli ha lasciato scritto in proposito (cfr. il paragrafo a lui dedicato, in particolare alla p. 8).

III. PRINCIPALI CONTRIBUTI DI PENSIERO

1. PIERRE TEILHARD DE CHARDIN (1881-1955)

L'idea di Noosfera è presente in tutta l'opera di Teilhard, ne è anzi l'aspetto più caratteristico e sostanziale. È quindi molto difficile raccogliere in una sintesi tutte le puntualizzazioni con le quali egli ha gradualmente illuminato tale concetto. Cercheremo di evidenziare le principali suddividendole in cinque categorie: *natura, struttura, condizioni di sviluppo, conseguenze immediate ed esito finale* della Noosfera.



a) Natura della Noosfera

È conforme alla sua ipotesi fondamentale che gli elementi della materia possiedano un *interno* dotato in misura infinitesimale di psichismo/coscienza/spiritualità e che l'evoluzione sia un moto irrefrenabile verso la maggiore coscienza, la quale si manifesta in "corpuscoli" sempre più complessi: dalla cellula all'uomo e da questi alla Noosfera.

Ogni uomo appartiene ad una realtà collettiva vastissima dalla quale dipende e ne è sempre coinvolto; pertanto non vi sono degli spiriti isolati ma vi è un'entità superiore che li ingloba tutti. Questo involuppo che lega fra loro gli esseri auto-coscienti è chiamato Noosfera (dalla

⁵ CALUDE CUÉNOT, *L'evoluzione di Teilhard de Chardin*, Feltrinelli, Milano 1962, p. 91.

parola greca *νοῦς* , “nous”, mente); si è cominciata a formare con Homo sapiens e si è andata via via complessificando, ma non ancora compiutamente.

Teilhard pensa che le diverse strutture sociali siano organi collegati fra loro in super-organi o super-membra e che la dinamica della Noosfera sia di tipo biologico.

b) Struttura della Noosfera

L'*anatomia* della Noosfera rileva l'esistenza di:

- un “apparato ereditario”, formato dalla memoria collettiva dell'umanità, trasmessa di generazione in generazione attraverso l'opera di inserimento e di educazione dell'individuo nella società;
- una “apparato meccanico”, dato che gli strumenti e le macchine inventate dall'uomo costituiscono il prolungamento ‘biologico’ delle sue capacità naturali di agire;
- un “apparato cerebrale”, che non è dato dalla semplice somma delle singole autocoscienze ma dalla loro reciproca interazione, amplificata dalla sempre più sofisticata rete di mezzi tecnici di comunicazione. Un'interazione simile a quella dei neuroni nell'encefalo umano, con la sostanziale differenza che ogni individuo conserva la propria autonomia, libertà e coscienza. Come per ogni altro “corpuscolo”, la cui complessità è data dall'entità della struttura fisica che lo costituisce e dal suo livello di interiorità, anche la Noosfera presenta – una volta completata - una struttura bifocale, che Teilhard raffigura con un'ellisse:

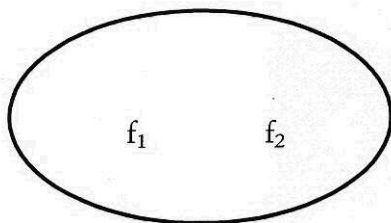


Fig. 1 - Uomo singolo

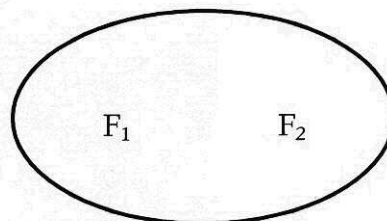


Fig. 2 - Noosfera

Mentre nell'uomo singolo il fuoco f_1 (Fig. 1) è costituito dalla massa cerebrale in cui miliardi di neuroni funzionano in modo interconnesso, il fuoco F_1 (Fig. 2) rappresenta tutte le reti dei mezzi tecnici che permettono i collegamenti o lo scambio di informazioni all'interno della Noosfera. I due fuochi f_1 ed F_1 esprimono il “tangenziale” di complessità.

Il fuoco f_2 indica il “*radiale*”, la coscienza del singolo, mentre F_2 rappresenta la coscienza collettiva dell’intera Noosfera, al tempo in cui sarà totalmente *centrata* in se stessa, quando cioè si potrà realizzare una Co-Riflessione.⁶

L’ellisse è una descrizione grafica della *legge di complessità-coscienza*, in base alla quale l’aumento dell’organizzazione interna e dei legami interumani determina un maggior livello di coscienza. Allo stato attuale, naturalmente, F_1 è incompleto ed F_2 non corrisponde affatto ad una umanità pacificata e in se stessa coesa. Di passaggio si osserva che internet *non* è la Noosfera, come spesso si sente dire, ma semplicemente uno dei mezzi tecnologici più avanzati di comunicazione istantanea.⁷

L’ellisse Noosfera è una specie di “*onda stazionaria al di sopra della molteplicità costantemente rinnovata delle macchine e dei pensieri particolari che costituiscono rispettivamente, a ogni istante, i suoi due fuochi collettivi di complessità e di coscienza...*”; un’onda stazionaria non immobilizzata, però, in quanto il sistema si amplia di continuo “*senza perdere la sua figura generale*”.⁸

c) Condizioni di sviluppo della Noosfera

Il progresso della Noosfera dipende dall’organizzazione dell’intero sistema: sia dal continuo perfezionamento tecnico delle reti di collegamento, che devono tendere alla istantaneità, continuità e globalità delle comunicazioni, sia dalla qualità delle interazioni. È importante che il fuoco F_2 acquisisca sempre maggiore autonomia, come effetto di convergenza delle coscienze individuali e di unanimità. Per progredire, occorre la condivisione di una meta comune da raggiungere, altrimenti la Noosfera è destinata a frantumarsi in uno stato di anarchia.

Per potersi formare, la Noosfera ha bisogno di individui coscienti ed onesti; c’è effettivamente il rischio che cresca il divario tra progresso tecnico, conoscitivo e progresso morale. Le regole etiche diventano condizioni di *sopravvivenza*, il progresso generale si carica di obblighi e genera nuove esigenze spirituali. L’unità della Noosfera è possibile se gli individualismi sono superati dal “senso della specie”, dalla solidarietà e dall’amore. Il cristianesimo può far crescere la Noosfera in questa direzione. Inoltre, a differenza delle altre religioni, esso presenta un Dio sopra-personale, un Cristo-Omega che attira la Noosfera verso l’*in-avanti* e l’*in-alto*. La noosfera ha bisogno, per il suo equilibrio, di un Centro divino.

⁶ Per i concetti di energia “tangenziale” e “radiale”, cfr. P. TEILHARD DE CHARDIN, *Il fenomeno umano*, Queriniana 1995, pp. 59-60 oppure ARCIDIACONO, *Sintropia ed energia radiale*, nell’Archivio di questo sito.

⁷ Cfr. lo studio di R. BAUTIER, *L’internet comme cerveau mondial*, nell’Archivio di questo sito.

⁸ P. TEILHARD DE CHARDIN, *L’apparizione dell’uomo*, il Saggiatore, Milano 1979, p. 288.

d) Conseguenze immediate della Noosfera

La sua graduale complessificazione è accompagnata dall'intensificazione della coscienza (collettiva ed individuale), che a sua volta influenza l'ulteriore complessificazione della Noosfera. Questa si estende, si comprime, si avvolge su se stessa in forza di una *“tensione di coscienza”* che la spinge a divenire un solo sistema chiuso. Scrive Teilhard: *“attorno a noi, tangibilmente e materialmente, l'involucro pensante della terra, la Noosfera, moltiplica le sue fibre interne, infittisce la sua rete; e, simultaneamente, la sua temperatura interiore si eleva, il suo psichismo aumenta...”*, avviene *“una ‘planetizzazione’ contemporaneamente esterna e interna dell'umanità...”*. Si crea una memoria collettiva, il pensiero si trasmette sempre più rapidamente avvalendosi di *“una rete nervosa che avvolge, a partire da certi centri definiti, l'intera superficie del pianeta... emerge una visione comune”*.⁹ Ciononostante, le individualità non si disperdono nella Noosfera come corpuscoli anonimi in quanto la vera unione differenzia nella misura in cui ravvicina di più. La Noosfera non è soltanto l'involucro *pensante*, perché ciascun elemento tende a *sentire*, a *desiderare* e a *soffrire* le stesse cose di tutti gli altri insieme. Questo concetto teilhardiano, ancorché appena accennato, è di grande importanza poiché dà spessore, con le emozioni e una sorte di 'inconscio collettivo', alla pellicola noosferica del 'pensiero'.

e) Esito finale della Noosfera

È proprio l'esito finale che Teilhard ha soprattutto presente come conclusione del processo evolutivo sociale (fortemente considerato di carattere “biologico”); infatti, la Noosfera formerà *“un solo ed immenso corpuscolo [un'arcimolecola] in cui giunge a termine, dopo seicento milioni di anni, lo sforzo biologico di cerebralizzazione”*.¹⁰ Dunque, essa diventerà un *“cervello dei cervelli”*, *“un solo immenso Granulo di Pensiero”* costituito da miriadi di *“grani di pensiero”* ipercoscienti ed ipercentrati. È inimmaginabile anche per Teilhard il *“vedersi per riflessione”*, *“...nell'atto di una sola unanime Riflessione”*.¹¹

La visione ultima è escatologica: il punto di massima maturazione della Noosfera coinciderebbe con la Parusia cristiana. Altrove egli si domanda persino se l'umanità, a quel punto, non lascerebbe dietro di sé *“la Terra e le stelle... per raggiungere, sola essenza irreversibile delle cose, il Punto Omega”*.¹² Altre ipotesi escatologiche sono descritte ne *Il fenomeno umano* (op. cit. pp. 266-270).

⁹ P. TEILHARD DE CHARDIN, *L'avvenire dell'uomo*, il Saggiatore, Milano 1972, pp.205-206.

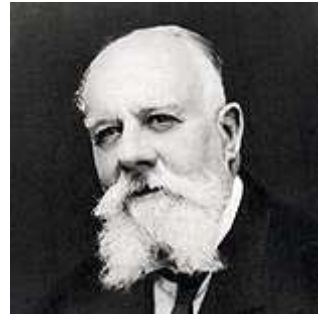
¹⁰ P. TEILHARD DE CHARDIN, *La Place de l'Homme dans la Nature*, éd. du Seuil, Paris 1965, p. 117.

¹¹ P. TEILHARD DE CHARDIN, *Il fenomeno umano*, op. cit, p. 234.

¹² P. TEILHARD DE CHARDIN, *L'avvenire dell'uomo*, op. cit., p. 190.

2. EDOUARD LE ROY (1870-1950)

Amico di Teilhard, Edouard Le Roy ammette di essere talmente in accordo con lui da usare spesso le stesse identiche frasi. Nella sua opera *L'Exigence idéaliste et le fait de l'évolution*, Bovin 1928 (1927), appare per la prima volta, per iscritto, il termine Noosfera. La definisce così: “sfera della riflessione, dell’invenzione consapevole e libera, del pensiero propriamente detto, in breve, la sfera dello spirito” (p. 26). Ritene che la Noosfera non sia una parte della



Biosfera, ma il suo omologo. Le due sfere si compenetrano, però la prima è “una trasfigurazione” della seconda. Sostiene quest’idea in polemica con coloro che non vedono nell’Umanità un gradino evolutivo radicalmente nuovo. Come Teilhard, considera che gli strumenti tecnologici inventati ed usati dall’uomo siano equivalenti alla comparsa di nuovi organi e perciò sulla linea delle trasformazioni biologiche.

Le Roy pone in evidenza degli aspetti che saranno ripresi e portati in primo piano da altri, relativamente al concetto di Biosfera e alle sue relazioni con la Noosfera.

Definisce la prima come un vasto sistema di complessità interdipendenti, come un organismo vivo di ordine superiore che dà alla Terra un sua propria individualità. In tale organismo vivente, rappresentato spesso con l’immagine dell’albero, l’Umanità non sarebbe un suo “ramo” particolare. Egli preferisce un’analogia di tipo idro-meccanico: immagina che sulla Biosfera si siano gradualmente aperte delle sorgenti sempre più numerose, tanto che i loro getti sono infine confluiti in un’unica falda che ricopre tutta la Terra: “è la noosfera che sgorga dalla biosfera”.

Secondo Le Roy, i rapporti fra Noosfera e Biosfera (che altri vedranno con allarmismo) tendono a differenziarsi, nel senso che la prima si dirigerà verso un ordine di vita superiore, più spirituale, si arricchirà sempre più di coscienza, di libertà pura e tenderà, per generale “conspirazione” dei suoi elementi, ad un punto di massima perfezione che le consentirà di distaccarsi dalla Biosfera, così come la farfalla perde il suo bozzolo.

3. VLADIMIR I. VERNADSKIJ (1863-1945)

Fu un pioniere della bio-geo-chimica ed è appunto in quest’ottica che egli considera la Biosfera e la Noosfera. La posizione di Vernadskij sull’unità della Natura è fondamentale per comprendere il suo pensiero, così come il suo atteggiamento nei riguardi della scienza. È stato

il primo a sviluppare compiutamente il concetto di Biosfera (nel 1926), sicché può essere considerato un precursore dei problemi relativi ai cambiamenti globali e all'ipotesi Gaia. Già negli anni '20 paragonava la vita ad un monolite, cioè ad un sistema che sussiste e si sviluppa secondo leggi proprie. L'uomo, dopo aver occupato l'intero pianeta, ha sempre più influenzato la biosfera isolandosi dagli altri organismi viventi, agendo più come Homo Faber che come Homo Sapiens e perciò il suo impatto sulla vita del pianeta è molto negativo perché ha conseguenze geologiche e chimiche a livello planetario.



Usa il termine “noosfera” nel suo lavoro del 1937-1938, *“Il pensiero scientifico come fenomeno planetario”* (*Naučnaja mysl' kak javlenie*), che sarà pubblicato postumo in quanto la censura sovietica riteneva che contenesse una troppo libera interpretazione della filosofia marxista-leninista. Ciò non sorprende, perché Vernadskij vi sostiene che l'umanità, essendo parte della natura, deve sottostare alle sue leggi; che la scienza non è serva delle classi dominanti ma una forza produttiva; che lo sviluppo della noosfera deve essere governato da certe precise concezioni.¹³

Nel 1944 – quando la guerra volgeva ormai a favore dell'URSS - gli viene consentito di pubblicare il breve articolo *“Alcune parole sulla noosfera”*¹⁴, in cui afferma che *“per la prima volta nella storia del genere umano gli interessi delle masse, da un lato, e il libero pensiero degli individui, dall'altro, determinano il corso della vita del genere umano...Il genere umano come un tutto unico sta diventando una potente forza geologica... è un fatto importante che gli ideali della nostra democrazia vadano all'unisono con i processi geologici delle forze naturali, con le leggi della Natura... Si può pertanto guardare al nostro futuro con fiducia. Esso è nelle nostre mani. Non ce lo lasceremo sfuggire”*. È in questo stesso articolo che Vernadskij ricorda di aver appreso il termine “noosfera” a Parigi, durante le sue conferenze alla Sorbona nel 1922-23; scrive: *“Il matematico francese Le Roy, un filosofo bergsoniano... introdusse nel 1927, durante le sue conferenze al Collège de France, a Parigi, il concetto di*

¹³ Cfr. <http://feod.org/a008.htm> Un sito importante è <http://www.tstu.ru/win/kultur/nauka/vernad/vertitul.htm>

¹⁴ В.И.Вернадский, *НЕСКОЛЬКО СЛОВ О НООСФЕРЕ* [Alcune parole sulla Noosfera]. Cfr. *Философские мысли натуралиста*. М.: Наука, 1988. С.502-511 e <http://solnce.org/index/0-89>

Noosfera... e mise in evidenza che era arrivato a tale idea in collaborazione con il suo amico Teilhard de Chardin, un grande geologo e paleontologo che ora lavora in Cina”.

Tuttavia Vernadskij dà al termine Noosfera un significato completamente diverso da quello originario di Teilhard e Le Roy, poiché pensa che esprima soltanto le potenzialità umane della ragione e della scienza. Il suo ottimismo (oltre che politico-sociale, come si è appena visto) si basa sulle capacità dell'uomo di saper “*co-evolvere*” con la Biosfera. A tal fine, l'uomo non deve essere più guidato dalla filosofia e dalla religione, ma dalla visione scientifica delle cose, mediante la quale può divenire del tutto consapevole della sua dipendenza dal mondo circostante. Insomma “*la scienza è un fenomeno naturale*”, è uno dei mezzi che l'uomo ha a disposizione per il proprio adattamento e non può “*non funzionare*”.

Per Vernadskij, la Noosfera è la Sfera della Ragione verso cui è diretta l'evoluzione della Biosfera: “*La formazione della noosfera dalla biosfera è un fenomeno naturale, in sé il più profondo e influente della storia umana*”; il sapere scientifico è l'energia motrice della Noosfera. Vernadskij interpreta l'evoluzione del nostro pianeta come un unico processo cosmico, geologico, biologico ed antropologico; la Noosfera, governata dalle scienze naturali, è l'idea salvifica in grado di far coesistere il razionalismo scientifico con la teoria evuzionistica.

Egli pone a un certo punto una questione singolare, che ricorda il problema teilhardiano di collegare scientificamente le due energie, “radiale” e “tangenziale”: “*Ci troviamo di fronte – egli dice – a un nuovo enigma. Il pensiero non è una forma di energia. Come può modificare i processi materiali? È una questione che sinora non è stata scientificamente risolta... Come giustamente disse Goethe – che era non soltanto un poeta ma anche un grande scienziato – nella scienza possiamo sapere solo **come** accade qualcosa, ma non **perché e per che cosa***”.¹⁵

4. PAVEL FLORENSKIJ (1882-1937)

Questo grande scienziato e sacerdote ortodosso, la cui visione del mondo è in qualche modo complementare a quella di Teilhard de Chardin,¹⁶ è intervenuto sulla questione scrivendo a Vernadskij in tal modo: “*...Da parte mia desidero esprimere un'idea che ha bisogno di argomentazioni concrete e che presenta subito un principio euristico. Si tratta appunto dell'idea relati-*



¹⁵ Cfr. <http://feod.org/a008.htm>

¹⁶ F. MANTOVANI, *Pierre Teilhard de Chardin et Pavel Florenskij*, in “Chosir”, n° 544 – Avril 2005.

va all'esistenza 'nella' biosfera o forse 'sulla' biosfera di ciò che potrebbe essere chiamata **pneumatosfera**, riguardante l'esistenza di una speciale materia coinvolta nella circolazione della cultura o, più precisamente, nella circolazione dello spirito. L'irriducibilità di questa circolazione a quella generale della vita può difficilmente essere soggetta a dubbio. Ma vi sono molti dati, in verità non formalizzati a sufficienza, che indicano una speciale persistenza delle forme materiali elaborate dallo spirito, per esempio, gli oggetti d'arte. Ciò induce ad ipotizzare l'esistenza anche di una corrispondente speciale sfera della materia nel cosmo. Nel nostro tempo è ancora prematuro parlare di una pneumatosfera come oggetto di studio; forse simile questione non converrebbe nemmeno fissarla per iscritto. Tuttavia l'impossibilità di un discorso personale mi ha spinto ad esprimere l'idea per lettera.

Con stima, Pavel Florenskij – 21. 9 1929.”¹⁷

Per apprezzare pienamente queste poche righe si deve tener conto della posizione di Florenskij nei riguardi della scienza e del razionalismo. Malgrado la sua straordinaria preparazione scientifica, egli considera che la scienza sia soltanto una rappresentazione simbolica, che rinvia al mistero: “la ragione scopre un limite nell’anello della catena che ha creato...scopre la falsità del **singolo** anello in quanto tale, quando viene preso nella sua esclusività.”¹⁸ La verità ultima le sta sempre *oltre* ed è illuminata dalla luce divina. D'altronde la scienza osserva le cose *analiticamente*, mentre Florenskij coglie in esse la *forma*.¹⁹

È molto importante il suo tentativo di dimostrare a Vernadskij che molti oggetti materiali non sono in effetti materia qualunque, ma prodotti dello spirito; essi formano una “sfera” speciale, la più preziosa, egli avrebbe voluto probabilmente dire, se la minaccia della censura bolscevica non gliel’avesse sconsigliato.²⁰ Poiché i migliori prodotti del pensiero umano hanno un carattere altamente spirituale, il “noos” sarebbe meglio sostituito da “pneuma”; e senza dubbio il termine “Spiritosfera” sarebbe di livello superiore a quello di “Noosfera”.

Il sintetico e moderato intervento di Florenskij rappresenta storicamente la prima risposta di un cristiano ortodosso alla visione scientifico-materialista di Vernadskij.²¹

Un altro aspetto che c’interessa è la sua convinzione riguardo all’umanità, da lui concepita “come un insieme unico, non solo nello spazio, ma anche nel tempo”.²²

¹⁷ Переписка В.И. Вернадского и П.А. Флоренского, “Новый мир” 1989, № 2.

¹⁸ P. FLORENSKIJ, *Amleto*, Bompiani, Milano 2004, p. 10.

¹⁹ P. FLORENSKIJ, *Ai miei figli*, Mondadori, Milano, 2003, p. 110.

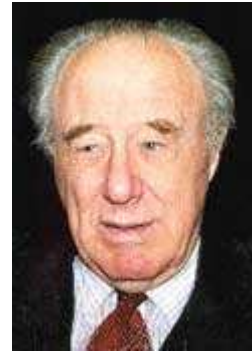
²⁰ Fu poi internato nel gulag delle isole Solovki e infine fucilato nel 1937. Le lettere che dal gulag lui scrisse alla moglie e ai figli sono raccolte nel volume P. FLORENSKIJ, *Non dimenticatemmi*, Mondadori, Milano 2000.

²¹ Н.Н. Моисеев, “Экология и жизнь”, (4, 1999); cfr. <http://www.mnepu.ru/go.php?n=54&aa1=81&aa2=1>

²² P. FLORENSKIJ, *Non dimenticatemmi*, op. cit. p.372.

5. NIKITA N. MOISEEV (1917-2000)

Pochi cenni biografici fanno capire l'orientamento filosofico di questo famoso scienziato: ha lavorato su modelli matematici per monitorizzare la dinamica della Biosfera e ha calcolato le possibili conseguenze di una guerra nucleare, note dal 1983 come "inverno nucleare" o "notte nucleare". Dal 1993 al 2000 è stato il primo Presidente della università internazionale eco-politologica.



La sua posizione si collega direttamente a quella di Vernadskij per il quale, come si è visto, il progresso deve essere guidato dalla ragione e dal sapere scientifico, ma diversamente da lui ritiene che la co-evoluzione della Biosfera-Noosfera non sia un processo spontaneo, tale da poter essere lasciato a se stesso. Infatti la natura esiste indipendentemente dall'uomo e segue leggi sue proprie; nel secolo XX sono stati scoperti diversi indizi di fragilità della Biosfera e l'uomo ha raggiunto la possibilità di decretare la fine del mondo con i propri strumenti di morte. Il destino dell'umanità è legato al destino della natura e il destino della Biosfera è legato al comportamento dell'uomo. I principali problemi della Noosfera sono l'inquinamento atmosferico e dei mari, la sovrappopolazione e il riscaldamento della Terra, ma non sono i soli.

Moiseev, come e ancor più di Vernadskij, ritiene che l'insegnamento dogmatico delle religioni distorca *"la rappresentazione del mondo circostante, cambi la scala dei valori e, conseguentemente, il comportamento delle persone"*.²³

Attacca per esempio il famoso filosofo ortodosso N. Berdjaev per aver sostenuto che *"il Regno di Dio sulla Terra non può esserci"* e che *"il superamento della tragedia della storia... può essere realizzato soltanto nell'ambito del cristianesimo"*. E subito dopo aggiunge: *"all'incirca in quegli stessi anni un altro filosofo cristiano, Teilhard de Chardin, ha parlato dell'inevitabile unione di tutte le razze in un'umanità unita e della sua unione con la Natura e con Dio. Egli riteneva che tale unione fosse la meta della storia, e la sua fine"*.

In sintesi, per Moiseev, la Noosfera, - intesa come "scienza del genere umano" (la quale implica la convergenza operativa di varie discipline scientifiche), - deve positivamente risolvere i problemi relativi alla sopravvivenza della Biosfera e dell'umanità.

²³ Н.Н. Моисеев, "Экология и жизнь", (4, 1999) <http://www.mnepu.ru/go.php?n=54&aa1=81&aa2=1>

6. ALTRI

La letteratura riguardante la Noosfera è estremamente ricca e talvolta fuorviante. Il termine è usato, insieme al suo aggettivo “noosferico”, per dar voce a iniziative (o a utopie) planetarie, a esperienze esoteriche, a filosofie di tipo New Age. Il maggior fervore si registra in Russia, che per tradizione è portata alle grandi visioni universalistiche (cfr. *cosmismo*).

In questo studio teniamo conto solo delle opinioni che servono a costruire una ben definita e onnicomprensiva concezione di Noosfera. I contributi di pensiero presentati in questo paragrafo sono meno elaborati dei precedenti, ma gettano ulteriori luci sul complesso fenomeno della Noosfera.

• TEODOSIUS DOBZHANSKIJ (1900-1975)

Insieme a Simpson e Mayer ha aggiornato il darwinismo con la “teoria sintetica dell’evoluzione”, detta anche neodarwinismo. Dobzhanskij è un grande estimatore di Teilhard de Chardin, di cui ammira la sintesi armoniosa fra cristianesimo ed evoluzione; condivide anche la sua idea di una coevoluzione biologica e sociale. Avverte tuttavia il pericolo che l’uomo non sappia realizzare la noogenesi mediante l’amore. Se così fosse, “*Il genere umano diventerebbe una cenere di scintille di coscienza indipendenti e dissociate*”.²⁴



• ROBERT MULLER

Questo alto funzionario dell’ONU, che nel 1983 ha organizzato un “Colloquium” su Teilhard de Chardin,²⁵ pensa che le Nazioni Unite siano un corpo noosferico, più esattamente un cervello collettivo che esprime le preoccupazioni planetarie, una rappresentanza universale che emerge come entità cooperativa. Le *decisioni* politiche, economiche, sociali, - prese a quel livello, - rappresentano la *volontà* di un cervello collettivo.



• MARSHALL MC LUHAN (1911-1980)

Le scoperte elettroniche hanno creato una tale condizione di *simultaneità* in tutte le vicende umane che è come se lo spazio fosse diventato quello di un “*villaggio globale*”.²⁶ L’interdipendenza elettronica ci permette di vivere nello stesso tempo in molteplici mondi e culture. L’amplificazione e il prolunga-



²⁴ T.G. DOBZHANSKIJ, *The Biology of Ultimate Concern*, New American Library, New York 1967.

²⁵ Cfr. “*Humanity’s Quest for Unity – A United Nations Teilhard Colloquium*”, Mirananda-Wassenaar, 1985.

²⁶ M. McLUHAN, *The Gutenberg Galaxy*, University of Toronto Press, 1962.

mento dei nostri sensi tende a formare un cervello tecnologico per il mondo. Questa situazione ci spaventa; infatti, la paura è una costante in qualsiasi società orale, dove ogni evento coinvolge tutti contemporaneamente.

- **GREGORY STOCK**

Questo biofisico sostiene che si sta sviluppando un superorganismo costituito dalla sottile pellicola dell'umanità e da tutte le sue numerosissime creazioni tecnologiche.²⁷ Quest'entità monitorizza se stessa e risponde alle proprie esigenze, ma ciò non significa che sia autocosciente, pur operando come se fosse un sistema nervoso. La rete delle relazioni scientifiche, politiche e commerciali funzionano all'incirca come un cervello, che dispone già di una "memoria globale", e che potrebbe evolvere sino ad acquisire una "coscienza planetaria".



- **PETER RUSSELL**

In un suo famoso libro,²⁸ Russell ha paragonato lo sviluppo del cervello nell'embrione umano alla nascita di un cervello globale. Nelle prime settimane c'è un forte aumento numerico di neuroni (così come vi è stato un forte aumento della popolazione mondiale negli ultimi due secoli) e poi fra di loro si realizzano le connessioni sinaptiche (simili ai legami fra gli abitanti della Terra). Proporzionalmente alla crescita di velocità delle interazioni e del loro numero attorno alla Terra, cresce pure la complessità dell'intero sistema.



- **GIUSEPPE O. LONGO**

La tecnologia dell'informazione sta creando un "cervello globale" o per lo meno un sistema nervoso planetario. La tecnologia non è però un fenomeno privo di conseguenze: l'*Homo sapiens* che si avvale della tecnologia diventa *Homo technologicus*, cioè una sorta di simbiote.²⁹ Questa nuova figura è sottoposta ad un nuovo tipo di evoluzione in un ambiente non solo naturale, ma anche artificiale caratterizzato dalla virtualità. Questi simbioti, collegati a rete, formano una sorta di "creatura planetaria", la quale potrebbe dar avvio ad un nuovo stadio evolutivo di tipo "supersocietario".



²⁷ G. STOCK, *Metaman*, Simon & Schuster, New York 1993.

²⁸ *The Global Brain Awakens*, Paolo Alto, California, 1995.

²⁹ G. O. LONGO, *Il simbiote. Prove di umanità futura*, Meltemi, Roma 2003. Il prof. Giuseppe O. Longo è docente di Teoria dell'informazione presso l'Università di Trieste. È autore dello scritto *Tecnoscienza e globalizzazione*, <http://www.biosferanoosfera.it/scritti/TECNOSCIENZA%20%20E%20GLOBALIZZAZIONE.pdf> nell'Archivio di questo sito.

- **ALEKSANDR N. PAVLOV**

È professore di scienze geo-mineralogiche all'Università di S. Pietroburgo e ha pubblicato molti studi sulla Noosfera. Il concetto a nostro avviso più rilevante è il seguente: l'Umanità crea la Noosfera, ma questa influisce sull'Umanità quanto più cresce (Umanità ↔ Noosfera). Il fatto è intuitivamente comprensibile, in quanto la psiche collettiva esercita una "pressione" che si riflette su ogni punto dell'Umanità. Pavlov vi aggiunge inoltre la possibilità che la psiche collettiva formi dei "campi di torsione" (di tipo magnetico) in grado di orientare le menti individuali.



Pavlov ha coniato il termine *Geokiborg* (<http://www.russika.ru/ef.php?s=3525>), che designa il sistema planetario uomo-computer. La loro interazione modifica la vita di ciascun uomo e dell'intera Umanità. Si sta già affermando una nuova generazione umana, "nuova" non tanto perché è successiva alle altre, ma nel senso di "diversa", di completamente diversa perché non può più far a meno dei computer. Il termine *Geokiborg* definisce l'esistenza di un organismo cibernetico *misto*, in parte umano e in parte artificiale. È un sistema unico, unico per legami interni e per le sue funzioni. L'uomo crea computer e robots perché gli assicurino la vita biologica. A quanto pare, secondo Pavlov, questo è il corso naturale degli eventi.

IV. VALUTAZIONE GENERALE

a. Determinazione temporale della Noosfera

Nell'insieme delle riflessioni prese in esame, la Noosfera, pur essendo un fenomeno in divenire, non è ben situata temporalmente. Dobbiamo perciò distinguere tre stadi di sviluppo della Noosfera: all'origine (N_o), al presente (N_p) e alla fine (N_f).

La N_o può essere iniziata con Homo sapiens (o ancor prima, forse); comunque, da quando i primi esseri umani cominciarono a tessere qua e là le loro prime esili relazioni. Queste, con l'aumento della popolazione, hanno avvolto il pianeta nell'arco di millenni e sono divenute più celeri in rapporto ai mezzi di comunicazione usati. Il fenomeno noosferico è consistito (e tuttora consiste) nell'*incontro*, nell'*inter-fecondazione* e nella *memorizzazione* di idee ed esperienze dalle quali *emergono* nuove idee ed esperienze, e così via illimitatamente. Conseguenze generali sono principalmente la crescita dei saperi (della "coscienza") e la formazione di gruppi sociali-culturali che condividono similari concezioni di vita ("noo-sottosistemi").

L'aumento dei saperi provoca il miglioramento dei mezzi di comunicazione, i quali a loro volta accelerano la crescita di coscienza: un processo circolare ben descritto da Teilhard.

La N_p aggiunge alle caratteristiche appena descritte l'*istantaneità* delle comunicazioni elettroniche e l'immagazzinamento della *memoria collettiva* in un illimitato *cyberspazio*, cioè nella *realtà virtuale* di internet. Questa *memoria collettiva in uno spazio virtuale* è menzionata soltanto da Gregory Stock (p. 13).

Come abbiamo visto, parecchi pensatori sono dell'avviso che in un tempo futuro, non importa quanto lontano, la Noosfera finale (N_f) diventerà un "cervello dei cervelli", un "cervello planetario" (da non confondere con un governo mondiale di tipo autoritario!).

Quest'idea, spinta fino in fondo, implica l'acquisizione di una capacità decisionale centralizzata, di una *volontà* espressa da un *unico centro di coscienza universale*, che sta al di là di ogni possibile rappresentazione. Di conseguenza la visione di Teilhard e di Le Roy sulla N_f non può rientrare in una definizione che tutti potrebbero accettare.

Riteniamo utile che lo studio *scientifico* della Noosfera si concentri sulla dinamica di complessificazione di N_p , lasciando alla filosofia e alla metafisica le speculazioni su N_f .

b. La struttura fisica della Noosfera

C'è concordanza di vedute sull'importanza dei mezzi tecnici di comunicazione sino al punto, in taluni casi, di far coincidere la Noosfera con essi, particolarmente con internet. Ma i mezzi di comunicazione sono soltanto la componente *fisica* della Noosfera, come il cervello dell'uomo è lo strumento di base per la sua attività mentale. È da ritenere, con Peter Russell, che il processo di formazione del "cervello" collettivo sia ancora agli inizi e che i suoi sviluppi futuri riguardino l'estensione territoriale dei mezzi di comunicazione, l'incremento dei centri collegabili ed innovazioni tecnologiche inimmaginabili.

Nella *Carta di Okinawa* (cfr. <http://www.g8.utoronto.ca/summit/2000okinawa/gis.htm>) si riconosce che le tecnologie della informazione e della comunicazione (ICT) hanno enorme incidenza sullo sviluppo generale e che le carenze in questo settore possono comportare rischi di emarginazione sociale, economica e culturale.

c. I contenuti "mentali" della Noosfera

A questo punto appare già molto semplicistico dire che la Noosfera è l'inviluppo pensante della Biosfera. Non è errato, ma troppo riduttivo.

Torna utile tener presente, per maggiore chiarezza, la teoria dei tre mondi di Popper, che definisce *Mondo 1* l'insieme delle cose fisiche, *Mondo 2* l'interiorità di ciascun individuo con il

suo bagaglio di sapere e di esperienze, *Mondo 3* l'insieme delle concezioni e delle opere umane.

Ebbene il *Mondo 3* corrisponde alla stessa Noosfera, *nella misura in cui* i prodotti della menti individuali sono riversati nel patrimonio collettivo. Se per assurdo i *Mondi 2* fossero del tutto isolati l'uno dall'altro, la Noosfera non esisterebbe affatto. Essa è un'unità *complessa* in quanto i prodotti individuali sono in grado di *interagire*, rendendo così possibile l'*emergenza* di novità imprevedibili.

Dobbiamo precisare che nel *Mondo 3* confluiscono non solo i prodotti del pensiero, ma tutto ciò che caratterizza l'uomo: i suoi valori, le sue speranze e le sue paure... Potremmo dire che nella Noosfera si diffondono non solo le idee, ma anche sentimenti ed emozioni. Giusta quindi l'osservazione di Teilhard relativa a un *co-sentire* le stesse cose nello stesso momento all'interno di una Noosfera coesa o, quanto meno, entro le aree in cui ha raggiunto una certa omogeneità.

Queste considerazioni conducono a sdoppiare l'indagine sulla Noosfera in due opposte direzioni: 1) da un lato si tratta di determinare in quali ambiti e fino a che punto la rete delle interazioni noosferiche è in atto o in via di realizzazione, 2) d'altro canto è importante capire quali siano gli ostacoli che essa incontra nel suo sviluppo.

La Noosfera è articolabile in diversi sotto-sistemi interconnessi. Per esempio, il sotto-sistema della comunità scientifica mondiale è certamente più "noosferico" del sotto-sistema linguistico, che Lotman ha definito *semiosfera*.³⁰ Un'analisi più approfondita arriverebbe a definire il grado di unità "noosferica", ed anche i relativi impedimenti, che sussistono in ciascuna disciplina; forse si scoprirebbe, ad esempio, che i fisici e i matematici costituiscono un sotto-sistema noosferico più consistente di quello formato dagli psicanalisti e dagli storici, ecc. Insomma, le reti noosferiche sono molteplici, sono sotto-sistemi complessi interagenti in un unico grande sistema complesso, la Noosfera.

Nella composizione "mentale" della Noosfera è notevole il balzo recente compiuto dalla *memoria collettiva* che costituisce il *Mondo 3*. In precedenza, essa era "fissata" nella carta stampata, nelle biblioteche e nella tradizione orale, ma gli spazi virtuali e le comunicazioni elettroniche hanno reso possibile, entro certi limiti, la collocazione della memoria collettiva in un

³⁰ Jurij Michajlovič Lotman, *La Semiosfera*, Marsilio, Venezia 1985. Cfr. anche V. Lozovskiy, *Towards the Semiotics of Noosphere*, in <http://www.foibg.com/ijita/vol10/ijita10-1-p05.pdf>

ambito (in teoria) a tutti accessibile con immediatezza. Per di più, tale memoria, come nel cervello dell'uomo, presenta l'incipiente caratteristica di essere *rimodellata*.³¹

d. La “direzione” della Noosfera

Ammettere che la realizzazione della Noosfera sia il prolungamento dell'evoluzione biologica (Teilhard), significa adottare l'ipotesi più favorevole che nell'insieme degli eventi apparentemente casuali continui a sussistere una “*via preferenziale di sviluppo*”. Ciononostante, Teilhard stesso ritiene che la formazione della Noosfera “*non potrebbe essere semplicemente istintiva e passiva. Ma aspetta da noi una collaborazione attiva e immediata, uno slancio vigoroso fatto di convinzione e di speranza...*”. La soluzione dei gravi problemi creati dall'uomo alla Biosfera è urgente e non può essere lasciata al caso, “*perché l'Evoluzione non attende.*”³²

Nell'ipotesi, invece, che la formazione della Noosfera sia un evento sociale a sé stante, privo di naturali tendenze unitive interne al processo evolutivo, diventa più difficile la convergenza delle idee e più probabile la prospettiva, ventilata da Dobzhanskij, che tutto possa dissolversi in un cumulo di coscienze dissociate. A. Pavolv ha messo in evidenza, tuttavia, che la Noosfera non è un semplice prodotto *inerte* dell'attività dell'uomo, perché a sua volta esercita di riflesso un'influenza sull'Umanità in generale.

É comunque necessario che la Noosfera (espressione dell'intera Umanità), trovi e segua una direzione tale da permettere la sua “*co-evoluzione*” con la Biosfera, come auspicato da Vernadskij e Moiseev.

Molti pensatori, si è prima visto, ritengono che stia nascendo una sorta di “*cervello di cervelli*”, ma nessuno di loro ha precisato che, oltre a essere provvisto di *memoria*, **un cervello deve saper anche valutare e decidere**, deve cioè disporre di un *Centro direttivo*, di una *Volontà centralizzata*. La direzione della Noosfera dovrebbe essere stabilita e regolata da questo Centro, su cui convergerebbero le volontà di tutti.

A tal proposito, Robert Muller ha toccato un aspetto essenziale per lo sviluppo della Noosfera: la volontà *politica* degli Stati, democraticamente espressa dall'ONU. Purtroppo questo organismo non funziona come dovrebbe, ma resta l'unica possibile sede per un concreto “governo del mondo”.

É rischioso confidare nel lento processo di auto-organizzazione della Noosfera, in quanto possono maturare nel frattempo delle situazioni catastrofiche per l'Umanità. Moiseev vede la

³¹ Cfr. nell'Archivio di questo sito A. SPADARO, [Wiki-Utopie e limiti di una forma di 'intelligenza collettiva'](#)

³² P. TEILHARD DE CHARDIN, *Verso la convergenza*, il Segno dei Gabrielli, Verona 2004, 246.

chiave risolutiva in un “*razionalismo universale*” in una “*Ragione Collettiva*” che solo la scienza può offrire ed assicurare.³³ Ferma restando l’importanza delle analisi e delle soluzioni suggerite dagli ambienti scientifici, occorre osservare che non esiste un *centro decisionale scientifico mondiale* e, ammesso che vi fosse, avrebbe bisogno di un corrispondente *centro decisionale politico*, di cui abbiamo appena lamentato la mancanza. Questa concomitanza di poteri (scientifico e politico) era forse nelle aspettative di Vernadskij, quando la rivoluzione bolscevica alimentava ancora l’utopia di una “dittatura del proletariato” nel mondo. Ma ora non ci si può certo augurare che nasca un’altra fantomatica dittatura planetaria!

D’altronde è azzardato sostenere che la scienza e la tecnica abbiano, - esse sole, - un ruolo “salvifico”. Basta considerare il determinante contributo che esse danno alla costruzione di armi di distruzione di massa sempre più sofisticate e il loro frequente asservimento alle leggi del mercato.

I grandi poteri economico-finanziari influenzano non solo la ricerca scientifica ma ispirano spesso politiche aggressive finalizzate al controllo di aree geografiche ricche di risorse energetiche oppure ritardano la messa in atto di provvedimenti addirittura indispensabili per la vita del pianeta (cfr. il *Protocollo di Kyoto*³⁴). Sembra lontana l’eventualità che i singoli stati deleghino parte del loro potere ad un governo mondiale, perché troppi fattori operano in senso contrario (nazionalismi e lobbies). E tuttavia qualcosa cambia lentamente in senso positivo perché nella Noosfera si estendono, si intensificano e si affermano sempre maggiori *interdipendenze* d’ogni genere che *ravvicinano* i gruppi umani. Teilhard ha scritto (già nel 1947!): “...quando voglio rassicurarmi sulla nostra sorte di domani...i miei occhi si girano istintivamente dalla parte delle istituzioni e dei raggruppamenti sempre più numerosi...”³⁵

Il dialogo inter-religioso, l’ecumenismo, sono orientati in questo senso; le religioni dovrebbero ispirare finalmente un’*etica mondiale*, che tuttora manca, perché non dovrebbe essere soltanto il terrore di catastrofi planetarie a ispirare politiche correttive, ma l’idea nobile ed esaltante di un autentico progresso *umano*.³⁶ Le regole etiche diventano condizioni di *sopravvivenza*, come sostiene Teilhard de Chardin.

³³ Н.Н. Моисеев, "Экология и жизнь", (4, 1999) cfr. <http://www.mnepu.ru/go.php?n=54&aa1=81&aa2=1>

³⁴ http://www2.minambiente.it/Sito/settori_azione/pia/docs/protocollo_kyoto_it.PDF

³⁵ P. TEILHARD DE CHARDIN, *L'avvenire dell'uomo*, il Saggiatore, Milano 1972, p. 238.

³⁶ Cfr. F. Mantovani, *Il progresso umano*, nell’Archivio di questo sito.

V . DEFINIZIONE DI NOOSFERA

Tenuto conto di tutti i contributi di pensiero sinora analizzati, la Noosfera può essere definita nel modo seguente:

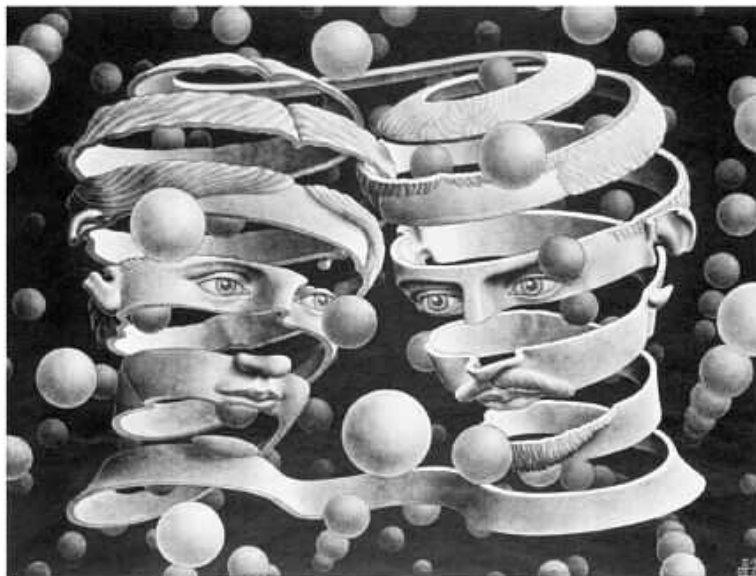
«La Noosfera è l'insieme delle attività intellettuali e spirituali espresse dall'Umanità. Esse si sono accumulate nel corso del tempo ed entrano di continuo in una memoria collettiva, che occupa oggigiorno anche uno spazio virtuale illimitato.

La Noosfera emerge dalla Biosfera, l'avvolge in maniera sempre più consistente e la condiziona totalmente, compreso il genere umano, in senso positivo o negativo. Nei campi informativi noosferici, che avvolgono il pianeta, interagiscono anche le emozioni collettive vissute dall'Umanità.

La Noosfera si avvale di una struttura fisica, costituita da mezzi di comunicazione d'ogni tipo che rendono possibile l'istantaneità delle interazioni umane.

Nella Noosfera si rispecchia l'Umanità che prende sempre più coscienza di se stessa, sino alla formazione, in un lontano futuro, di un possibile Centro decisionale e di Riflessione collettiva.

L'Umanità deve co-evolvere armonicamente con la Biosfera per mezzo della Noosfera».



M.C. Escher – “Legami d'unione” (litografia del 1956)

ALLEGATO RELATIVO A TEILHARD DE CHARDIN

(Paragrafo II a pag. 2)

Teilhard de Chardin scrisse “*La Grande Monade*” quando con il suo reggimento era nella regione a ovest di Châlons-sur-Marne, nei primi mesi del 1918. Un’annotazione sul margine della prima pagina precisa che egli in tal modo voleva «*dar seguito all’ultimo paragrafo (soppresso nella stampa) di “La nostalgia del fronte”*», redatto alcuni mesi prima.

Teilhard stesso rammenta questo particolare molti anni dopo, nella sua autobiografia spirituale “*Il Cuore della Materia*” (Queriniana, Brescia 1993, p. 24), dove spiega che l’esperienza della guerra sviluppò in lui un “*senso nuovo*”, la percezione cioè che l’umanità sarà capace di formare in futuro un’unica struttura complessa. E aggiunge: «*Questo risveglio è chiaramente evocato in una fantasia un po’ folle, scritta verso il 1917 nelle trincee ed intitolata ‘La Grande Monade’: la Luna che spunta, piena, dai reticolati, - simbolo ed immagine della Terra pensante. Ed anche più chiaramente nell’ultimo paragrafo (soppresso dagli editori) di ‘La nostalgia del fronte’*».³⁷

“*La Grande Monade*” fa parte del testo antologico “*Écrits du temps de la guerre*”, pubblicato nel 1965 da Bernard Grasset. Questi scritti del tempo di guerra apparvero in Italia nel 1971, editi da il Saggiatore, con il titolo: “*La vita cosmica*”, ma non furono tradotti e pubblicati né «*La Grande Monade*», né la «*Note pour servir a l’évangélisation des temps nouveaux*».

“*La Grande Monade*” - che per l’Autore è «*una fantasia un po’ folle*» - allude alla formazione di uno “*Spirito della Terra*” ovvero ad una sorta di Cervello-Mente dell’Umanità unificata. Si può quindi dire che il concetto di Noosfera era presente in Teilhard sin dal 1917-18. Il neologismo “*Noosfera*” sarà invece coniato nel 1925.

“*La Grande Monade*” è in traduzione italiana per la prima volta.

LA GRANDE MONADE

P. Teilhard de Chardin

Al di sopra del fango delle trincee vicine, ho appena visto levarsi la luna [simbolo della Noosfera che si va formando, sino a diventare “piena”]. La falce sottile ed incerta degli ultimi crepuscoli è divenuta, a poco a poco, disco luminoso e pieno. Unica e gloriosa, la luna, invisibile da quindici giorni, si libera dei cumuli di terra nera; sguscia, si direbbe, attraverso i reticolati.

- Salve, astro simbolico!

³⁷ Si trova in P. Teilhard de Chardin, *La vita cosmica*, il Saggiatore, Milano 1970, p. 227. “*La nostalgia del fronte*”, scritto “*sul Fronte con i fucilieri nel Settembre 1917*”, fu pubblicato nella rivista “*Études*” del 20 Novembre 1917. Il paragrafo soppresso era questo: «*...Ma la notte calava completamente sul Chemin-des-Dames. Mi sono alzato per tornare all’accampamento. Ed ecco che, voltandomi per contemplare, un’ultima volta, la linea sacra, la linea calda e vivente del Fronte, ho intravisto, nel lampo d’una intuizione incompleta, che questa linea assumeva il volto d’una Cosa superiore, nobilissima, [nel 1925 sarà definita “Noosfera”]. Per ora è percepita come una Cosa, come una Grande Monade] che sentivo articolarsi sotto i miei occhi, ma che solo una mente più perfetta della mia avrebbe potuto dominare ed intendere. Ho pensato, allora, a quei cataclismi di prodigiosa ampiezza che ebbero una volta i soli animali per testimoni. Ed in quel momento mi è sembrato che, dinnanzi a questa Cosa che si stava facendo, ero simile ad una bestia la cui anima si sveglia e percepisce gruppi di realtà concatenate, senza poter afferrare il legame di ciò che rappresentano*».

Vi fu un tempo in cui, su queste stesse alture, teatro delle nostre lotte, su questi altipiani appena diversi da come sono ora, nessun uomo passava ancora. Tutte sole, delle mandrie di ruminanti amavano la solitudine, dove nulla si pensava, - dove nulla di stabile si organizzava.

E poi, un giorno, dopo i cavalli, le antilopi, gli elefanti - a caccia di selvaggina delle praterie e cacciati essi stessi dalla vita, qui apparvero degli esseri intelligenti, venuti da qualche parte dell'Est.

L'istinto della ricerca, il bisogno di spazio, la fuga davanti al più forte, li spingevano in avanti, fino a che la loro onda avesse urtato contro l'onda del mare. -- Per mezzo di questi cacciatori erranti, l'Umanità tendeva i primi fili della sua trama sulla faccia della Terra.

... Per quanto lontano noi possiamo guardare nel passato, la storia della nostra razza non è cambiata. È fatta di colate successive, che, a partire da certi focolai nascosti, hanno steso i loro mantelli sui continenti.

Per lungo tempo, questi mantelli non sono riusciti a congiungersi e ad avvolgere tutto: morivano prima di aver potuto abbracciare l'Universo; oppure i loro lembi avanzati restavano isolati, dopo un periodo di riflusso, simili a morte pozzanghere o a massi immobili. Altrove, invece, i loro fiumi s'intersecavano in terribili ribollimenti.

Malgrado queste vicissitudini, la marea non ha cessato di salire; ed ora ricopre la Terra. Gli uomini di oggi sono ovunque a contatto; ovunque si stringono. Come una lega incandescente, la loro massa ancora [tumultuosa] agitata da soprassalti e scossa da esplosioni, deve ormai soltanto cercare le leggi del proprio equilibrio interno.

L'Umanità in lotta contro se stessa è un'Umanità in via di solidificazione.

Che si leva dalle scure trincee, davanti a me, stasera? È la Luna, o la Terra, una Terra unificata, una nuova Terra?

Quand'è scoppiata la grande guerra che ha travolto, d'un sol colpo, l'intero edificio di una civiltà caduca, - gli uomini di corta vista o dalla vista malvagia, coloro che non hanno fede nel Mondo [[fede nella sua unificazione finale](#)], hanno trionfato amaramente. Hanno schernito, come dei farisei, la bancarotta del Progresso, e la vanità di ogni miglioramento sociale.

Come se ogni ordine più grande non fosse sempre emerso dalle rovine di un ordine più piccolo! ... come se una superficie giovane e fresca non si gonfiasse sotto i brandelli dell'antica scorza!

La Storia universale ce lo mostra: dopo ogni rivoluzione, dopo ogni guerra, l'Umanità è sempre apparsa un po' più coesa, un po' più unita, nei legami meglio avviluppati del suo organismo, nella rinvigorita attesa della sua comune liberazione ...

... Più differenziata, dopo ogni crisi, e tuttavia più unita.

... Che sarà dunque, stavolta?...

-- Se oggi non assistiamo ancora all'ultimo sussulto di discordia, ciò avverrà domani, perché l'epilogo s'affretta: è vicina l'ora in cui la massa umana, rinserrandosi su di sé, raccoglierà tutti i suoi membri nel seno di un'unità infine realizzata. Una stessa legislazione, uno stesso orientamento, uno stesso spirito, tendente a ricoprire la permanente diversità degli individui e dei popoli. Ancora un po', e noi formeremo un sol blocco. Sarà *aver fatto presa!*

Di già, nella notte silenziosa, attraverso il mondo burrascoso, sento un rumore confuso di aghi cristallini che si unificano, o di uccelli che si stringono nel fondo del nido, - un mormorio profondo di gemiti, di malessere, di benessere, di trionfo, che sale dall'Unità in via di consumarsi. Un'emozione che abbracciava tutte le cose ha fatto tremare il mio cuore ...

... allorché si è levata, al di sopra del suolo dilaniato e annerito, la grande Monade.

Gli elementi, infine riuniti, si pigiavano, gioivano, trionfavano, nella gioia di essere riusciti a sommergere la Terra ...

Ed io ho avuto paura, e la vertigine si è impadronita di me stesso, quando, nel valutare i ristretti limiti entro i quali si rinchiudeva il globo radioso, ho preso improvvisamente coscienza dell'irrimediabile isolamento in cui si trova perduta la gloria dell'Umanità.

È così nuovo per l'uomo sentirsi, per davvero, assolutamente solo, e non avere più nulla, davanti a sé, verso cui dirigere i propri passi [allusione al "bisogno" di un Omega divino].

Gli uomini, finora, hanno sempre vissuto all'ombra di realtà umane più grandi di loro. Agivano per raggiungersi e per ampliarsi, - per occupare ancora più terra, e per formare attraverso le loro molteplici alleanze un popolo che fosse più grande di quelli propri. Avevano, per i loro trionfi, degli spettatori e degli invidiosi; - per dirigere i loro passi, delle guide; - per regolare i loro conflitti, una potenza straniera e degli eventuali giudici. Non si spingevano mai *fuori* della loro società; sempre, sopra di loro, vedevano la chioma del fogliame umano...

Per la prima volta, stasera, prendendo coscienza del blocco unico in cui tutti siamo, alla vigilia di trovarci strettamente coesi, ho avuto l'impressione di *emergere* fuori dalla nostra razza, e di dominare il suo insieme chiuso; - e ho sentito come se noi tutti, aggrappati gli uni agli altri, fluttuassimo insieme nel vuoto.

Questa solitudine non aveva nulla dell'isolamento iniziale, popolato di speranze, che proverebbe un pugno d'uomini sperduti in una terra deserta: quegli uomini avrebbero davanti a loro uno spazio da conquistare e da riempire ... Ho sentito su di me il peso d'un isolamento estremo e definitivo, l'angoscia di coloro che hanno fatto il giro della loro prigione senza trovare alcuna via d'uscita [di nuovo l'incoercibile desiderio di oltrepassare i limiti della finitezza umana].

L'uomo ha l'uomo per compagno. L'Umanità è *sola*.

Ancora un poco, e la società non dovrà più far conto, per regolare la sua armonia d'insieme, su alcuna influenza esterna a se stessa; - su alcun ammiratore, per ammirare i suoi progressi... Bisognerà allora che essa trovi, senza uscire da sé, la forza per il proprio perfezionamento e la saggezza del proprio equilibrio. Quando la Terra pensante avrà finito di rinserrarsi su di sé, allora soltanto sapremo che cos'è una Monade!... - Stasera, nell'angoscia della cruenta scissione che divide attualmente il Mondo *senza ricorso possibile (di già) ad alcun arbitro*, - alla luce pure dei proclami in cui per la prima volta, e sotto la pressione di una necessità ineluttabile, i nostri capi disegnano il progetto di una civiltà *universale*, ho visto *i confini* dell'Umanità; - ho percepito il nero ed il vuoto attorno alla Terra...

...Al di sopra delle trincee, la luna si dondolava, rotonda, nel cielo immenso ...

La luna, lei, è attirata e riscaldata dagli astri che l'accompagnano. Ma sino a noi, quale pensiero amico potrebbe giungere dallo spazio?

Davanti alla grande Monade, *loro opera*, che sale come posta in gioco al di sopra della battaglia, ho sognato allora che gli uomini, appena la scoprissero, subito si prosternerebbero in adorazione, con l'orgoglio della loro potenza appagata. L'Uomo è già così fiero quando può dominare le forze racchiuse nella sua povera persona... Quale non sarebbe il suo gesto d'indipendenza quando fosse riuscito a condensare in una sola sfera l'energia contenuta in tutta l'intera sua specie!

Ma ben presto ho percepito che nel cuore di questa soddisfazione e di questo appagamento s'infiltrerebbe, goccia a goccia, l'inquietudine, che, fin dall'inizio, ha intriso la mia visione della grande Monade - l'angoscia di sentirsi *chiuso*.

Inesorabilmente, il senso dei limiti del nostro campo d'azione farà il suo cammino fino alla coscienza dei più distratti tra noi; - infiltrerà il suo gelo nell'animo dei più entusiasti. Ciò che io provo in questo momento, tutti finiranno per sentirlo, *insieme*.

Ora critica, quella in cui gli umani, non più qua e là, ma in massa, si risveglieranno con la coscienza *collettiva* del loro isolamento in pieno cielo; - o, alzando gli occhi sull'immagine globale del loro mondo, si vedranno *circondati!*...

Oh Monade pensante che orbiti nel vuoto spirituale, gravata dell'anima di tutti i popoli, quale forza ti mantiene aggregata in te stessa? e quale attrazione ti guida, che ti impedisce di cadere?

Immagino che l'Umanità, quando avrà compreso, in blocco, ch'è suggellata in se stessa, e che su sé sola al mondo (se non nei cieli) può contare per salvarsi (sperimentalmente, ben inteso), sentirà innanzitutto passare nelle sue fibre un immenso fremito di carità interna. - Ci capita di comprendere, per lampi, quali tesori di bontà l'uomo nasconde per l'uomo, nel suo cuore. Ma questi tesori sono quasi sempre rinserrati, di modo che, della società noi non conosciamo altro che le schiavitù e gli affronti: gli uomini d'oggi vivono a caso, senza cercarsi e senza amarsi... Se la pressione di una grande necessità collettiva arrivasse a vincere le nostre repulsioni reciproche e a spezzare il ghiaccio che ci isola, chi può sapere quale benessere e quale tenerezza non proromperebbero dalla nostra moltitudine armonizzata? - Quando si sentiranno realmente soli al mondo, gli uomini (a meno che non si dilanino tra loro) cominceranno ad amarsi.

E, invece di abbandonarsi, pure, ad una scoraggiata inazione, essi noteranno, mi piace crederlo, quanto i loro lavori siano stati fin qui vani e disordinati. - Anche in questo secolo, gli uomini vivono esposti al caso delle circostanze, senz'altro scopo che il pane quotidiano o la vecchiaia tranquilla. Sono pochi coloro che sono sedotti da un'opera più ampia dell'ambito della loro vita individuale ... Noi intravediamo appena, in questo momento, cosa possa essere uno *sforzo nazionale*.

Bisognerà bene tuttavia che l'Umanità adulta, sotto pena di perire andando alla deriva, si elevi fino all'idea di uno *sforzo umano*, specifico ed integrale. Dopo essersi lasciata a lungo vivere, comprenderà un giorno che è venuta l'ora di farsi essa stessa e di aprirsi una propria via.

A mano a mano che si propagava sulla terra la coscienza pertinente alla monade, mi sembrava di vedere il suo disco concentrarsi ed illuminarsi, mentre la sua corsa si fissava più dritta sullo Zenith. La grande Monade aveva senza dubbio trovato un fine unico, collettivo, *umano*, della sua esistenza, - e a questa opera vitale, suprema, tutti gli sforzi particolari vi concorrevano, ciascuno nella sua misura ...

- Gli antichi credevano che gli astri vivessero, simili a dei grandi animali, o a degli spiriti. Scopro la verità nel loro errore. Gli astri, può darsi, sono disseminati, senza comunicazione possibile, nello spazio, al fine di portare ciascuno un'anima speciale, l'anima dei popoli che si moltiplicano sulla loro superficie - l'anima comune di tutti quelli che, a causa del loro isolamento cosmico, sono costretti all'amore e all'impegno, fino alla nascita di un misterioso organismo prodotto della loro coalescenza.

Quando gli ultimi spasmi che scuotono oggi la civiltà sembreranno tanto estranei e tanto lontani ai nostri discendenti quanto a noi stessi l'invasione di questo angolo di Francia da parte dei primi nomadi, - al di sopra di una Umanità concentrata sul suo ideale di progresso, tu ti leverai, oh Luna, come stasera sulle trincee fumanti, - sempre la stessa, al di sopra dei nostri pro-pro... nipoti. E sui vivi, assopiti dopo il loro impegno quotidiano, su coloro che veglieranno nei turni di notte, tu lascerai cadere il tuo melanconico sorriso [da qui in avanti la Luna non è più simbolo della Grande Monade, dell'Umanità unificata, ma è simbolo della Morte cosmica].

Luna pallida, Luna gelida, coloro che in quel tempo ti guarderanno, pieni di forza su una Terra invecchiata, capiranno il senso ultimo del tuo volto muto?

L'asceta pone davanti ai suoi occhi l'immagine funerea di un cranio sbiancato.

Che cosa ci ricorda, astro spento, il tuo viso livido, sospeso dinanzi a tutte le epoche, se non che l'Umanità cresce, legata ad un cadavere?...

Lavorate, tu sembri dirci, - lavorate quanto potete, oh uomini, per rendere la vostra dimora bella e abitabile, appassionatevi a scoprire i segreti e a creare la bellezza ... Ciò che vi aspetta a vostra volta, - voi e le vostre opere -, è la fissità della mia crosta indurita.

É forse una sfida che tu ci porti con la tua morte, oh Luna, specchio implacabile del nostro futuro, oppure è proprio quella la tua ultima lezione?

Se è una sfida, se tu sei morta per aver fallito, ebbene, noi lotteremo per fare ciò che tu non hai voluto abbastanza intensamente. Noi tenteremo, a nostra volta, di forzare le barriere del nostro isolamento.

Il Mondo è forse molto più plastico di quanto pensiamo: porteremo sui suoi determinismi, sui suoi limiti, l'ardore convergente della nostra azione, del nostro pensiero, per cercare di ammorbidirlo o di dilatarlo ...

Forse, malgrado la sua impressionante grandezza, questo Colosso ha dei piedi d'argilla? Noi colpiremo i suoi basamenti, come un ariete, con tutta la forza coordinata delle nostre spalle. Se noi potessimo farlo cadere e fuggire attraverso le macerie ?...

Forse, almeno, l'oceano di spazio che c'imprigiona è permeabile al nostro pensiero, o perfino a qualcosa della nostra vita? Lanceremo su di lui una barca, e lasceremo inabissarsi la Terra dietro di noi?

- Ma no, è una follia sperare di uscir vivi dalla cinta murata che ci rinserra, - follia voler annunciare a tutto l'Universo la vita della grande Monade! ... Quale Titano potrebbe impedire alla Materia di continuare il suo avviluppamento inesorabile, e di chiudersi su di noi?

Verrà un giorno in cui, come un grande fossile, la Terra orbiterà anch'essa, tutta bianca. Nulla si agiterà più sulla sua superficie; e avrà conservato tutte le nostre ossa.

Non è dunque la sfida a un duello insensato che cala su di noi dal cielo, nelle notti chiare ... È un supremo avvertimento.

Quaggiù, la carne, elaborata dallo spirito per agire e svilupparsi, diventa fatalmente, presto o tardi, una prigionia dove l'anima soffoca. Per gli organismi naturali, che appartengano all'individuo o all'Umanità, non c'è, in seguito, che una sola scappatoia aperta verso la più grande vita, - ed è la Morte.

Incessantemente, come una bolla che trema e svanisce, un po' di spirito liberato sale e si dilegua attorno alla Terra: l'anima dei trapassati. Attraverso questo stesso cammino deve andarsene lo Spirito compiuto e maturato della grande Monade.

Ogni astro (se è vero che tutti vivono, ognuno al suo turno) conoscerà la propria morte particolare: nel freddo o nell'incendio, nelle lotte intestine o nella felicità assopita ...

La sola vera morte, la buona morte, è un parossismo di vita: la si ottiene con uno sforzo accanito dei vivi per essere più puri, più spogli, più protesi fuori della zona dove sono confinati.

Beato il Mondo che finirà nell'estasi ! ...

La mia visione era dunque incompleta.

Pur inglobando in una sola forma la totalità della nostra razza, non è vero che noi vediamo levarsi davanti a noi un'autentica monade. Sfuggono via ai nostri occhi soltanto i brevi turbini generati da due fiumi che si separano.

Mentre i residui della vita ritornano a poco a poco in un'unica massa, ricettacolo finale di tutta la materia inerte (per poi dileguarsi, forse in qualche ultimo stato pulverulento) lo Spirito si libera di ogni unità cosmica, attirata verso il polo delle anime. - Ecco la storia del Mondo.

Uno ad uno - ciascuno portando con sé la sua speciale sfumatura, le caratteristiche particolari, la visione propria della Terra dov'è cresciuto, - dei gruppi distinti di viventi, raggiungono

il Centro dove si raccoglie senza dubbio, in una sola Cosa, il miele spirituale estratto da innumerevoli corpi disseminati nel firmamento.

Così, la nostra segregazione è soltanto parziale, relativa all'organismo terrestre che è per un certo tempo la nostra comune matrice... Uno stesso influsso anima e collega tutto ciò che pensa ... Un unico cerchio abbraccia tutto lo spirito, *e non imprigiona nulla* ...

Quest'unità superiore e senza limiti dell'Universo, noi la percepiamo appena ... tutt'al più, in certe ore, un soffio più grande di noi passa, proveniente da chissà dove, attraverso la nostra anima ... Ma cosa potrebbero comprendere, pensiamoci, della nostra vita personale, o soltanto della vita di una delle nostre cellule, degli esseri infinitesimali ipoteticamente diffusi sulle molecole del nostro corpo? ...

O Centro meraviglioso!! O sfera immensa! O Dio! [\[Dio è infinitamente vicino e diffuso dappertutto. Egli occupa quindi anche il Centro della grande Monade\]](#).

In questa sera di guerra, per me tutto si avvolge nella pienezza della Grande Monade – al chiaro di luna.

Vertus, 15 Gennaio 1918

(Traduzione dal francese della prof. Anna Orlandini)