



NOUVELLE REVUE

THÉOLOGIQUE

98 N° 5 1976

Pierre Teilhard de Chardin et les communications sociales

M. PATRY (omi)

p. 447 - 455

<https://www.nrt.be/es/articulos/pierre-teilhard-de-chardin-et-les-communications-sociales-1130>

Tous droits réservés. © Nouvelle revue théologique 2024

Pierre Teilhard de Chardin

et les communications sociales

Pierre Teilhard de Chardin n'est pas connu comme philosophe des mass media et très probablement il ne le sera jamais. Il y a pourtant chez lui, à propos du phénomène de la communication sociale, des réflexions et des pistes de recherche assez pleines de sens pour mériter ces quelques pages. Pour nous bien situer à l'intérieur de la pensée teilhardienne, nous rappellerons d'abord les principaux jalons qui la constituent ; nous tenterons ensuite d'exprimer ce que pourrait être une philosophie teilhardienne des communications.

I. — PRINCIPALES ÉTAPES DE LA PENSÉE TEILHARDIENNE

En adoptant comme méthode de pensée ce qu'il appelle une « hyperphysique »¹, Teilhard de Chardin veut engendrer une vision globale et décompartimentée de l'univers, une vision où toutes les connaissances se rencontrent et viennent enrichir, chacune de leur point de vue, la saisie synthétique que l'esprit humain est capable de se donner lorsqu'il étudie et contemple le phénomène de la Nature. Il s'agit d'une rencontre des connaissances, où l'esprit humain tend à saisir, à partir d'un point de vue et d'un objet privilégiés, la totalité du phénomène².

Pour Teilhard de Chardin, l'option à faire s'imposait d'elle-même. Le point de vue privilégié, c'est l'évolution considérée comme la condition essentielle d'une interprétation valable de l'univers, la courbe qui en épouse tous les traits (*Le Phénomène humain. Sur les degrés de certitude scientifique de l'idée d'Evolution*, IX, 242-246) ; l'objet privilégié, c'est le « phénomène humain », considéré comme l'axe de l'évolution, de telle façon que le passé doit être vu comme la genèse de l'homme et le futur comme le cheminement de l'humain vers un nouvel arrangement.

Depuis les origines de l'univers, une quantité totale d'énergie cosmique s'arrange toujours de mieux en mieux et s'achemine graduellement vers plus de conscience. A chaque nouvel ordre de grandeur, à chaque nouveau palier, naissent une nouvelle forme d'arran-

1. *Le Phénomène humain : Oeuvres*, t. I, p. 22. — Dorénavant, dans nos références, les chiffres romains désigneront le tome des *Oeuvres*, les chiffres arabes les pages.

2. Cette méthode présuppose donc, sans s'identifier à aucune d'entre elles, les recherches analytiques des sciences exactes, de la philosophie et de la théologie.

gement et, en même temps, une nouvelle forme de « centréité » (ou de conscience) : atomes, molécules, cellules, métazoaires, etc. Jusqu'à l'apparition de l'homme, l'arrangement se faisait sous l'impulsion inconsciente de la nature ; depuis lors, l'évolution est repartie vers un nouvel état de complexité ou d'arrangement grâce à l'effort conscient et réfléchi de l'homme lui-même, qui prend en main les guides de l'évolution. En d'autres termes, par le fait de la réflexion, le mouvement est désormais caractérisé par l'engagement en lui de personnes conscientes et libres. La conscience réfléchie amenant avec elle un changement d'état cosmique où s'affirme un nouveau mode d'action, le monde devra se construire par des forces spirituelles. Ainsi, la nouvelle forme d'arrangement, doublée de la conscience correspondante, se situe au plan d'une forme tout à fait originale : la conscience réfléchie, la liberté et l'amour en deviennent les dynamiseurs.

Quant au futur, la complexité naissante s'exprimera dans une conscience générale, planétaire, engendrée par la synthèse des consciences particulières. Devenues spirituelles, les énergies manifesteront graduellement leur affinité fondamentale en reliant les individus entre eux. Ainsi, le phénomène humain dérive vers une forme de conscience où s'exprime, dans un monde de rencontre, dans un monde convergent, l'union des personnes. C'est ainsi que les attractions de nature personnelle, au sein de l'énergie spirituelle, s'appellent amour. Dans un univers devenu pensant, l'amour exprime le meilleur de l'énergie humaine, il en constitue l'étoffe même, il devient le seul moyen de sauvegarder et de développer l'originalité individuelle des personnes à travers le mouvement de rencontre et de convergence de l'Univers.

C'est dans ce contexte d'une vision évolutive de l'Univers, et particulièrement d'une vision évolutive de l'humanité vers la rencontre, que Teilhard de Chardin situe tout l'effort de l'homme : recherche, invention, travail ou progrès. Il dira, par exemple, à propos de la recherche : « d'un luxe ou d'une distraction elle a déjà passé au degré et à la noblesse de fonction humaine vitale, — aussi vitale certainement que la nutrition et la reproduction » (*Sur la Valeur religieuse de la Recherche*, IX, 257). Et il ajoutera :

A mon avis, le phénomène n'a qu'une explication possible ; (...) c'est de nous décider à admettre, sous la pression des faits, que l'homme n'est pas encore achevé dans la nature, pas encore complètement créé, (...) Ce n'est rien moins qu'un régime biologique nouveau qui émerge dans le monde : celui de l'évolution dans sa phase hominisée. (...) l'homme, devenant adulte, se trouve irrésistiblement conduit à prendre en charge l'évolution de la vie sur terre, (...) La recherche est l'expression même (à l'état réfléchi) de cet effort évolutif non seulement pour subsister, mais pour être plus, non seulement pour survivre, mais pour **survivre irréversiblement** (*ibid.*, 258 s.).

La recherche et l'invention s'insèrent donc dans l'achèvement de l'homme ; par elles, l'homme prend en main l'évolution de la vie et prolonge le processus de complexité-conscience au sein même du social.

C'est ainsi, explique Teilhard de Chardin, que la substance humaine vivante, loin d'être une cire vierge, est biologiquement et historiquement marquée de certaines lignes de croissance parfaitement définies, « assez souples pour se laisser utiliser par les architectes de la terre nouvelle, mais assez fortes aussi pour faire sauter tout arrangement qui ne les respecterait pas » (*Note-mémento sur la Structure biologique de l'Humanité*, IX, 267). Il dira à ce propos :

Parce que nous vivons à l'intérieur de la masse humaine, nous sommes instinctivement portés à ne voir qu'un rassemblement accidentel et superficiel dans le processus d'organisation sociale. Or plus on étudie la nature progressive et les propriétés psychogéniques (c'est-à-dire génératrices de conscience) de ce dernier, plus on se convainc que l'humanité, considérée dans son ensemble (la « noosphère »), forme, ou plus exactement est en train de développer, autour de nos centres individuels, une vaste unité naturelle (...) obéissant, en tant que telle, à la loi générale (...) de complexité-conscience (*ibid.*, 268 s.).

C'est ce qui amène Teilhard de Chardin à prévoir et à prédire « sans ambiguïté », pour la suite de l'histoire humaine, une trajectoire précise que l'humanité ne saurait éviter dans l'avenir, à savoir son regroupement, son automatisaion et sa spiritualisation (*ibid.*, 269).

L'homme n'est plus « au centre d'un Cosmos statique », mais « en tête d'un Univers en état de complexification et d'intériorisation » (*L'Energie d'Evolution*, VII, 384 : évolution « nouvelle »). Avec lui, la vie est devenue capable de prévoir, d'inventer et de se grouper « artificieusement sur soi dans un processus toujours mieux marqué de co-ajustement et de co-réflexion planétaires » (*ibid.*).

Cette façon de voir, Teilhard de Chardin la considérera comme une hypothèse de travail que toute sa vie durant il essaiera de vérifier. Sa sensibilité extrême devant toutes les manifestations de l'humain lui fait découvrir partout des raisons sérieuses d'y croire et de voir dans le fait social une continuation du biologique, une réalisation de la vie. La vie humaine, jusqu'à présent, n'a pas cessé de travailler, consciemment ou non, dans la direction de liaisons et d'organisations plus significatives ; toute la recherche de la vie et toutes ses inventions ont non seulement comme objectif le bien-être, mais elles tendent constamment vers du plus-être, vers des relations plus intenses, vers des communications sans cesse plus rapprochantes. De nouveau le phénomène des affinités entre les « éléments » réapparaît, mais cette fois entre des « éléments » réfléchis et libres. Écoutons Teilhard de Chardin :

... l'Humanité ... se brasse, s'emmêle, et se lie plus étroitement sur elle-même. Entre chaque individu humain et tous les autres à la surface

du globe, les connexions de toutes sortes vont continuellement, — et ceci en progression géométrique —, se multipliant et s'intensifiant sous nos yeux... Avec la montée des Collectifs et des Masses, ... comment ne pas être sensible à un prodigieux accroissement de souplesse et de vitesse dans les échanges, — d'organisation et de pénétration dans la recherche, d'efficiencé et de puissance dans l'action, — et, pour finir, d'élargissement et d'approfondissement dans notre vision du Monde autour de nous ? Un saut formidable... dans l'Arrangement, — saut accompagné par une autre saute [celle de la conscience]... A ce double signe, en vérité, comment ne pas reconnaître que [nous sommes en face d'un] événement de nature proprement organique (*Transformation et Prolongement en l'Homme du Mécanisme de l'Evolution*, VII, 320-322) ?

On pourrait citer un très grand nombre de passages où Teilhard de Chardin fait la lecture des événements en faveur de ce point de vue. Ce qui nous apparaît plus fondamental, ce sont les raisons qui l'amènent à justifier son hypothèse :

... rien, absolument rien — décidons-nous enfin à le voir — ne saurait arrêter l'homme social dans sa marche vers toujours plus d'inter-liaisons et de cohésion. Et voici pourquoi. — Sur la surface fermée de la Terre, la masse humaine, après une période d'expansion qui couvre tous les temps historiques, entre présentement... dans une phase de compression que nous pouvons essayer de régulariser, mais dont rien ne permet de prévoir qu'elle doive désormais se renverser jamais. Or comment, à cette compression, la substance humaine réagit-elle automatiquement ? L'expérience le montre, — et la théorie l'expliquerait facilement : en s'organisant (*Les Directions et les Conditions de l'Avenir*, V, 295).

Cette vision unitive repose donc sur deux raisons fondamentales, solidaires l'une de l'autre : la surface fermée de la terre (courbure planétaire) et l'organisation ou l'arrangement requis pour conserver et accroître la liberté de mouvement des consciences réfléchies de la nappe humaine (courbure mentale) : « au point ... où nous sommes parvenus, on empêcherait plutôt la Terre de tourner que l'Humanité de se totaliser » (*ibid.*).

En somme, tout arrangement qui produit une montée de la température psychique ou consciente de l'univers apparaît comme l'effet de son étoffe proprement organique et évolutive. L'humanité, outre qu'elle est universelle, c'est-à-dire couvre tout l'univers, est « munie d'organes spéciaux de liaison qui, non seulement assurent entre les éléments une communication rapide, mais transforment peu à peu leur agrégat en une sorte d'organisme qu'il serait faux de considérer comme simplement métaphorique » (*L'Homini-sation*, III, 87).

C'est dans ce contexte que Teilhard de Chardin parlera de la multiplication des moyens de communications et essaiera de leur donner une interprétation : ils sont de l'étoffe organique et évolutive par laquelle l'humanité crée entre ses éléments pensants tout un réseau de relations nouvelles, une sorte de « super-cerveau », **et augmente ainsi sa propre température de psychisme et de conscience.**

II. — TEILHARD DE CHARDIN ET LES COMMUNICATIONS SOCIALES

Cette zone terrestre, où se fait la rencontre des pensées réfléchies, apparaît de plus en plus comme une immense nappe jetée par l'homme sur le monde où s'établit une « cohésion, une organisation, dont rien avant lui ne pouvait donner l'idée. En multipliant les communications et les échanges rapides, (...) l'Homme est arrivé à ce résultat (encore en plein progrès) que les individus, vivant de plus en plus rapprochés les uns des autres, tendent à se compénétrer vitalement » (*Le Phénomène Humain*, III, 231). La « noosphère » est en voie de gestation, tel un « super-corps », où les liaisons internes ne peuvent plus être regardées et comprises que « comme des super-organes et des super-membres », où « il devient légitime (...) de considérer l'existence et les développements d'un système circulatoire et nutritif de l'Humanité » (*La Formation de la Noosphère*, V, 207).

Cette idée amène Teilhard de Chardin à réfléchir sur ce qu'il appelle « l'anatomie de la noosphère ». Il est bien conscient du discernement et des nuances qu'une telle image impose ; toutefois il ne craint pas d'entreprendre une sorte de dissection dans les trois domaines de la culture, de la machine et de la recherche ; il s'agit de l'appareil héréditaire, de l'appareil mécanique et enfin de l'appareil cérébral de la noosphère. Essayons rapidement de suivre sa pensée (*ibid.*, V, 199-231). Après avoir décrit l'appareil héréditaire « noosphérique » il continue, à propos de l'appareil mécanique :

Trouvé par l'individu, chaque outil nouveau imaginé au cours de l'Histoire est rapidement devenu l'instrument de tous, ... Ce qui n'était à l'origine qu'un perfectionnement individuel s'est immédiatement et automatiquement mué en perfectionnement global et quasi autonome de la masse hominisée tout entière. (...) Prenez le cas de la locomotive, de la dynamo, de l'avion, du cinéma, de la radio, — de n'importe quoi. N'est-il pas évident que ces multiples appareils naissent et se développent, successivement et solidairement, par enracinement dans un état mécanique mondial antécédent ? Depuis longtemps, il n'y a plus ni inventeurs ni machines isolés. Mais, de plus en plus, chaque machine ne s'engendre plus qu'en fonction de toutes les autres machines de la terre ; et, de plus en plus aussi, toutes les machines de la terre, prises ensemble, tendent à former une seule grande Machine organisée. (...) Et le support, le noyau inventif de cet immense appareil, quel est-il, sinon précisément le foyer pensant de la Noosphère (*ibid.*, 212 s.) ?

Quant à l'appareil cérébral, c'est en ces termes que l'auteur s'exprime :

Tandis que, dans le cerveau individuel, la pensée émerge sur un système de fibres nerveuses non pensantes, — dans le cas du cerveau collectif, au contraire, chaque élément est lui-même un foyer autonome de réflexion. (...) Et ici, naturellement, je songe en premier lieu à l'extraordinaire réseau de communications radiophoniques et télévisuelles **qui, anticipant peut-être une syntonisation directe des cerveaux au moyen**

des forces encore mystérieuses de la télépathie, nous relie déjà tous, actuellement, dans une sorte de co-conscience (...). (...) ces instruments matériels, inéluctablement reliés les uns aux autres dans leur apparition et leur développement, ne sont finalement pas autre chose que les linéaments d'une sorte particulière de super-cerveau, capable de s'élever à la maîtrise de quelque super-domaine dans l'Univers et dans la Pensée (*ibid.*, 213-215)!

Voilà les intuitions profondes qui guident Teilhard de Chardin dans sa recherche d'interprétation du nouveau monde qui se construit. L'humanité, prisonnière de la planète qui la porte, cherche donc constamment à mieux s'organiser, de telle façon que l'influence de chaque « molécule humaine tend rapidement à devenir co-extensive au globe tout entier » (*ibid.*, 218).

Soulignons ici une idée chère à l'auteur concernant la signification organique de l'instrument « artificiel » dans un univers devenu pensant. Chez l'homme, l'instrument est extérieur au membre qui l'emploie (*L'Hominisation*, III, 85), alors que chez « tous les autres animaux, la tendance apparaît, irrésistible et manifeste, du vivant à transformer en outils ses membres, ses dents ou même sa face. (...) Sur cette pente dangereuse, conduisant à l'emprisonnement organique, l'Homme, lui, s'est arrêté à temps. (...) capable (...) de fabriquer et de multiplier indéfiniment, sans s'y engager somatiquement, des instruments « artificiels », — il est parvenu, tout en accroissant et variant sans limite son efficience mécanique, à conserver intactes en lui les libertés et les forces de cérébralisation » (*La Formation de la Noosphère*, V, 210 s.). L'instrument, dans la série humaine, devient donc l'équivalent de l'organe spécialisé dans la série animale. L'homme a donc la faculté de spécifier « son effort sans en devenir définitivement l'esclave » (*L'Hominisation*, III, 85). Ceci amène deux conséquences très importantes : d'abord, avec l'humanité, l'univers se donne un « extrême accroissement de puissance », et ensuite, « c'est là un fait plus inattendu, une chute brusque dans la faculté apparente des organismes à évoluer » (*ibid.*). L'artificiel devient « du physique, de l'organique *hominisés* » (*Le Phénomène Humain*, I, 246), du « naturel réfléchi » (*L'Hominisation*, III, 95). L'homme, en restant extérieur à l'instrument qu'il se donne, prolonge le phénomène biologique de l'univers tout en se créant des espaces de liberté que nul être avant lui n'a pu réaliser.

Ces espaces de liberté feront l'objet des réflexions suivantes. Nous les exprimerons en termes d'union, de rapprochement, de montée de conscience, d'énergie contrôlée, ou de source de liberté ; dans tous les cas, il s'agit de percevoir « un grand événement qui se dessine : la Planétisation humaine » (V, 167).

Deux idées nous semblent fondamentales ici : la montée d'union

et la montée de conscience. Il est évident pour Teilhard de Chardin que les moyens de communications ont permis et permettent de plus en plus à chaque élément de l'univers de ne faire qu'une pièce avec le tout : « toute l'influence se transmet, ... tout choc résonne, à partir de chaque point, dans toute la masse » (*Universalisation et Union*, VII, 88). Les lenteurs et difficultés des communications, jadis, cloisonnaient, compartimentaient la masse humaine, étouffaient presque aussitôt « les ondes apparues en un point quelconque de sa surface » (*L'Evolution de la Responsabilité dans le Monde*, VII, 217). Le rapprochement extraordinaire, étonnant, dû à l'accélération des moyens de communications, fait que chacun de nous est maintenant à « quelques fractions de seconde de contact verbal et visuel, par rapport à n'importe qui, n'importe où, sur la surface de la Terre » (*ibid.*).

Ce qui, en outre, doit attirer notre attention au dire de Teilhard de Chardin, c'est la formation multipliée et rapide autour de nous, sous l'influence de l'envahissement incessant des moyens ultrarapides de transmission de pensée, d'« îlots psychiques où, par convergence de leurs pouvoirs de réflexion sur un même problème dans une même passion, les noyaux humains s'organisent stablement en complexes fonctionnels où il est parfaitement légitime, en saine biologie, de reconnaître une « substance grise » de l'humanité... une cérébralisation collective » (*Le Groupe zoologique humain*, V, 148).

En somme, sous l'effet des deux courbures dont il a déjà été fait mention, la courbure planétaire et la courbure mentale, s'organise un rapprochement irrésistible. En effet, il devient impossible de nous soustraire « au moule, à la forme, qui nous étreint », au « rapprochement » et à l'« articulation des consciences et des pensées » ainsi produits (*Les Conditions psychologiques de l'Unification humaine*, VII, 178).

Ce thème est devenu chez Teilhard de Chardin une idée maîtresse : l'humanité recouvre spatialement la terre et forme la couche pensante de notre planète ; « elle est parvenue à tisser un réseau serré de liaisons planétaires : au point que (...) s'étend maintenant (et se renforce chaque jour) ... une enveloppe spéciale, munie d'un système propre de connexions et d'échanges internes, — pour laquelle j'ai proposé, depuis longtemps, le nom de Noosphère » (*La Convergence de l'Univers*, VII, 297 s.).

Vers la fin de sa vie, après avoir été invité à examiner la marche d'un cyclotron, il fut frappé par le peuplement terrestre des multiples appareils humains : machines à faire ou à défaire la matière, machines à voir, machines à communiquer, machines à penser, et par le rapprochement et l'incroyable engrenage qui permettent à ces créa-

tions humaines de multiplier leurs puissances ; « un seul et gigantesque remous de pensée », écrira-t-il. « Reconnaissons-le donc une bonne fois. En nous, Hommes, (...) la Vie (...), ramassée sur soi par le besoin de connaître, (...) vient d'accéder, par jeu de convergence, à un paroxysme du pouvoir qui la caractérise de faire monter, simultanément et l'une par l'autre, dans l'Univers, Organisation et Conscience, c'est-à-dire d'intérioriser la Matière à force de la complexifier » (*En regardant un Cyclotron*, VII, 375).

Intériorisation de la matière, montée de température psychique, voilà ce que signifie la planétisation humaine ; elle se reconnaît dans l'« apparition d'une mémoire collective où s'accumule par expériences accumulées et se transmet par éducation une hérédité générale de l'Humanité », et dans le « développement, par transmission toujours plus rapide de la pensée, d'un véritable réseau nerveux enveloppant, à partir de certains centres définis, la surface entière de la Terre » (*Un grand événement qui se dessine : la Planétisation humaine*, V, 167). « Autour de nous, tangiblement et matériellement, l'enveloppe pensante de la terre — la Noosphère — multiplie ses fibres internes, resserre son réseau ; et, *simultanément*, sa température intérieure s'élève, son psychisme monte » (*ibid.*).

Les lignes fondamentales d'évolution de l'humanité se continuent donc à travers le mouvement biologique de la collectivisation humaine ; ceci apparaît comme le « caractère inéluctable d'un phénomène qui résulte immédiatement et automatiquement de la rencontre de deux facteurs également structurels : d'une part, la surface fermée de la Terre ; et, d'autre part, la multiplication incessante, sur cette étendue close, d'unités humaines douées (par suite des moyens toujours plus rapides de communication) d'un rayon d'action rapidement croissant, sans compter qu'elles sont (...) capables, à cause de leur psychisme élevé, de s'influencer et de s'interpénétrer les unes les autres » (*Vie et Planètes*, V, 147).

Au niveau humain, c'est donc « à des forces de libération que nous sommes en proie » (*Les Directions et les Conditions de l'Avenir*, V, 298). L'énergie contrôlée, soit par invention, soit par union des forces, est appelée à augmenter toujours davantage le rayon d'action et donc de liaison propre à chaque élément humain. Cet agencement des mécanismes dont se tisse le « plus grand corps humain ne peut que produire une montée de l'énergie spirituelle » (*L'Energie Humaine*, VI, 160-167). C'est encore la loi fondamentale de l'évolution qui se manifeste dans cette montée du social, de la machine et de la pensée : enroulement organique et accroissement de la conscience.

Phénomène biologique, phénomène de rencontre, phénomène de libération, on pourrait dire que ce sont les mots qui caractérisent

le phénomène des « communications sociales ». Elles sont une extension de l'homme, elles constituent le nouveau réseau de « neurones » qui s'établit entre les cerveaux individuels, elles développent les sources mêmes de l'action en conservant au maximum la liberté de mouvement » (*L'Hominisation*, III, 105).

Nous pouvons retrouver ces réflexions chez un bon nombre de penseurs qui se sont penchés sur le phénomène de la communication. Il y a cependant un contexte proprement teilhardien qu'il importe de dégager clairement. Cette vision du phénomène fait partie ou relève d'une vision globale du phénomène univers, d'une vision de type évolutif. En d'autres mots, elle ne se relie pas à une ontologie ou science de l'être, mais à une ontogénie ou science du devenir et de la genèse de l'être. Il s'agit d'une « métaphysique de l'union », d'une « philosophie de la rencontre » : l'être naît, se forme et progresse par voie d'union.

Appliqués à l'univers pensant, ces principes font appel aux forces d'attraction de nature personnelle. Au niveau des consciences réfléchies et libres, la véritable union en effet ne peut être coercitive ; c'est ici que s'intègrent les différentes formes d'amour et de liberté qui engendrent la communion entre les hommes.

Les communications se présentent alors comme des moyens que l'homme s'est donnés pour accélérer la rencontre, renforcer la communion, amener l'humanité à une sorte d'unanimité planétaire. Le phénomène s'insère donc facilement dans une vision convergente de l'univers et dans une montée de la vie vers toujours plus de conscience et de liberté.

Nous assistons à une croissance vers du plus-être à cause d'une plus grande union, d'une plus grande centréité. Les media de communications créent ainsi un monde nouveau ; ils le personnalisent dans la mesure où les énergies unitives sont des forces d'attraction personnelles et libres.

Ces réflexions sur les éléments d'une philosophie teilhardienne des communications sociales n'ont fait que tracer des pistes, ouvrir des avenues à une recherche plus poussée. Nous étions bien conscients des limites de notre effort puisque les préoccupations intellectuelles de Teilhard de Chardin n'étaient pas d'abord centrées sur l'étude de ce phénomène. Nous avons trouvé toutefois une richesse de pensée suffisante pour justifier cette tentative de synthèse en fonction d'une humanité organiquement engagée dans la construction du vaste corps qu'est l'univers pensant. Les communications sociales deviennent les nouveaux « neurones » de la « noosphère ».