

LA NOOSPHERE ET LE WORLD WIDE WEB

« [Historical foresight] is faced with two sources of difficulty, where science has only one. Science seeks the laws only, but foresight requires in addition due emphasis on the relevant facts from which the future is to emerge. Of the two tasks required for foresight, this selection amid the welter is the more difficult » (A.N. Whitehead, *Adventures of Ideas*, 1933).

Intr

Le terme 'noosphère', qu'on trouve dès 1927 chez Le Roy, est employé couramment par Teilhard « par commodité et symétrie » [avec le terme 'biosphère'] pour désigner une « enveloppe planétaire » que d'autres appelleront 'technosphère'. L'objectif est de caractériser le phénomène de domestication de la Terre par l'homme, ou 'anthropisation' de la face de la Terre. L'organisation sociale qui sous-tend la 'mondialisation' étant souvent décrite en termes biologiques, le risque est de voir la Terre se transformer en fourmilière humaine. D'où la question : « comment sortir de la métaphore sans tomber dans les identifications ridicules et simplistes qui feraient de l'humanité une sorte de grand animal vivant ? » (Teilhard, 1947, in : 1959, § 10).

« I never see the colony [of leafcutter ants] as anything more than an organic machine. Let me qualify that metaphor. The leafcutter colony is a superorganism. [...] The superorganism's brain is the entire society ; the workers are the crude analogue of its nerve cells » (Wilson, 1984, 'The Superorganism', p. 36).

« In my lecture at the Sorbonne in Paris in 1922-23, I accepted biogeochemical phenomena as the basis of the biosphere. The contents of part of these lectures were published in my book, *Studies in Geochemistry*, which appeared first in French, in 1924, and then in a Russian translation, in 1927. The French mathematician Le Roy, a Bergsonian philosopher, accepted the biogeochemical foundation of the biosphere as a starting point, and in his lectures at the Collège de France in Paris, introduced in 1927 the concept of the noosphere as the stage through which the biosphere is now passing geologically. He emphasized that he arrived at such a notion in collaboration with his friend Teilhard de Chardin, a great geologist and palaeontologist, now working in China. The noosphere is a new geological phenomenon on our planet. In it for the first time man becomes a large-scale geological force. He can and must rebuild the province of his life by his work and thought, rebuild it radically in comparison with the past. Wider and wider creative possibilities open before him. It may be that the generation of our grandchildren will approach their blossoming. » (Vernadsky, 1945 ; original russe 1943).

Wilson Edward O., *Biophilia*, Harvard: University Press, 1984.

1. Edouard Le Roy et Pierre Teilhard de Chardin : le concept de noosphère

Dans son cours de 1926, publié en 1927 (ch. X, XI), Le Roy avait cité Vernadsky (*La géochimie*) et mentionné la noosphère comme aboutissement évolutif de la biosphère. Les trois premières leçons de son cours de 1927, publié en 1928, exposent des vues sur la noosphère dont il avoue qu'il en a si souvent discuté avec Teilhard qu'il ne peut plus dire auquel des deux elles appartiennent. Teilhard n'ayant encore rien publié sur ce sujet, Le Roy annonce ses emprunts : « faisant parfois office de simple rapporteur, j'exploiterai jusqu'à des inédits ». Il s'agit de caractériser le tournant pris par la vie avec l'apparition de l'homme. Zoologiquement proche des autres singes, il est pourtant une singularité dans la biosphère : invasif, et « capable de révolte ». Teilhard reprend en détail, avec la précision du paléontologue, les étapes de l'aventure humaine, resituée dans l'histoire cosmique ; et en « prolongeant la courbe », il tente d'anticiper l'avenir du groupe humain, en décrivant l'émergence (déjà perceptible), par « confluence naturelle des grains de pensée » (individuels), d'une « nappe pensante » de dimension planétaire, d'un « esprit de la terre », bref, d'une conscience planétaire globale (1955, IV, 1).

« l'humanité couvre les continents d'un réseau presque continu de constructions ; elle perce les montagnes et fait communiquer les mers ; elle modifie les climats, les régimes d'érosion, la distribution géographique des espèces vivantes ; elle répand à flots, dans la circulation naturelle, d'innombrables substances qui, jusque là, n'y jouaient aucun rôle. Bref, elle change la face de la terre et l'économie du monde vivant, dans des proportions qui nous apprennent, sans doute possible, que son apparition marque, pour notre planète, les débuts d'une phase nouvelle. Et je dis bien : ce n'est qu'un début » (28). » (Le Roy, 1928, ch 2, p. 28).

« Comme des fils devenus grands, comme des ouvriers devenus conscients, nous sommes en train de découvrir que quelque chose se développe dans le monde au moyen de nous, - peut-être à nos dépens. [...] Le dernier siècle a connu les premières grèves systématiques dans les usines. Le prochain ne s'achèvera certainement pas sans des menaces de grève dans la noosphère. Les éléments du monde refusant de servir le monde parce qu'ils pensent. Plus exactement encore, le monde se refusant lui-même en s'apercevant par réflexion. Voilà le danger. Ce qui, sous l'inquiétude moderne, se forme et grossit, ce n'est rien moins qu'une crise organique de l'évolution » (Teilhard, 1955, III, 3, 2, b).

« la Noosphère tend à se constituer en un seul système clos, - où chaque élément pour soi voit, sent, désire, souffre les mêmes choses que tous les autres à la fois. Une collectivité harmonisée des consciences, équivalente à une sorte de super-conscience. La terre non seulement se couvrant de grains de pensée par myriades, mais s'enveloppant d'une seule enveloppe pensante, jusqu'à ne plus former fonctionnellement qu'un seul vaste grain de pensée, à l'échelle sidérale. La pluralité des réflexions individuelles se groupant et se renforçant dans l'acte d'une seule réflexion unanime » (Teilhard, 1955, IV, 1, 2, c).

« Bien entendu, je ne suis pas prophète. Et, bien entendu aussi, je sais par profession combien il est dangereux, scientifiquement, de prolonger une courbe au-delà des faits, c'est-à-dire d'extrapoler » (Teilhard, conf. Amb Fr Pékin, 1941 ; in : 1959, § 4, I, 'L'avenir de l'homme vu par un paléontologiste', 7, p. 86).

« Le flot descendant de l'entropie doublé et équilibré par la marée montante d'une noogénèse » (Teilhard, inédit Pékin 1941 ; in : 1959, § 4, 'Réflexions sur le progrès', II, 2, p. 93).

« Sous nos yeux ... l'humanité tisse son cerveau. Demain, ... ne trouvera-t-elle pas son cœur [...] Opérée dans la sympathie, l'union ne limite pas, elle exalte les possibilités de l'être » (Teilhard, 'La formation de la noosphère', *Revue des questions scientifiques* (Louvain), jan 1947, 7-35 ; repr. in : 1959, § 10, Concl, p. 199, 203).

[cérébralisation collective :] « Après l'invention 'privée', fruit du tâtonnement solitaire, l'invention collective, résultat de la recherche totalisée » (Teilhard, 1956, V, 3, b).

Le Roy Édouard, *Les origines humaines et l'évolution de l'intelligence*, Paris : Boivin, 1928.

Teilhard de Chardin Pierre, *Le phénomène humain*, Paris : Seuil, 1955, posthume. [rédigé à Pékin, 1938-40]

Teilhard de Chardin P., *La place de l'homme dans la nature*, Paris : Albin Michel, 1956, posth. [Paris, 1949]

Teilhard de Chardin P., *L'avenir de l'homme*, Paris : Seuil, 1959, posth. [recueil de textes]

2. L'individuation collective vue par Simondon, la communauté communicationnelle vue par Apel

Les alternatives à l'hypothèse de la noosphère abondent, en philosophie des sciences comme en philosophie politique. Le schéma kantien d'une « fédération d'états libres » et d'un « droit cosmopolitique » assurant les conditions d'une « hospitalité universelle » a été connu des révolutionnaires français. La « régénération universelle » conçue par Auguste Comte comme substitution aux théocraties du culte de l'Humanité - « grand organisme » dont il dessine minutieusement la structure et le fonctionnement, a inspiré des constructions politiques réelles. On s'intéresse ici au processus ontogénétique par lequel advient ce que Gilbert Simondon conçoit comme une individuation psycho-

sociale, et à ce que Karl-Otto Apel nomme le « fondement » de la communauté communicationnelle. **Simondon** croit possible le partage de contenus culturels (significations) via l'adhésion à des groupes, mais il doute que ces contenus soient universalisables, sauf par la médiation d'activités qui font entrer dans la relation le réel naturel. Pour **Apel** les contenus sont toujours discutables, mais pour discuter il faut communiquer, et les conditions de possibilité de la communication sont ce qui fonde la communauté humaine universelle : (« le diable ne peut se rendre indépendant de Dieu qu'en s'autodétruisant »).

« ... faire naître parmi les hommes, contre leur intention, l'harmonie du sein même de leurs discordes » (Immanuel Kant, *Zum ewigen Frieden* (1795, 96) ; tr fr anonyme *Projet de paix perpétuelle* (1796), 1^{er} suppl. ; in : *OE*, III, p. 353).

« Le transindividuel ne localise pas les individus, il les fait coïncider ; il fait communiquer les individus par les significations : ce sont les relations d'information qui sont primordiales, non les relations de solidarité » (**Simondon**, in : 2005, p. 302).

« La seconde individuation, celle du collectif et du spirituel, donne naissance à des significations transindividuelles qui ne meurent pas avec les individus à travers lesquels elles se sont constituées » « L'instant essentiel de l'émotion est l'individuation du collectif ... Le transindividuel n'a été oublié dans la réflexion philosophique que parce qu'il correspond à la zone obscure du schéma hylémorphique » (**Simondon**, in : 2005, p. 311, 315).

« [les objets techniques] sont appelés à devenir médiateurs de la relation de l'homme au monde. ... Entre la communauté et l'individu isolé sur lui-même, il y a la machine, et cette machine est ouverte sur le monde. Elle va au-delà de la réalité communautaire pour instituer la relation avec la nature » (**Simondon**, in : 2005, p. 527).

« Il n'y a pas d'exemple plus typique de la 'non-simultanéité' des secteurs de la culture humaine que le déséquilibre qui existe entre l'expansion des capacités scientifiques et techniques et l'inertie des morales spécifiques de groupe » « Une éthique de la responsabilité solidaire qui serait universelle, c'est-à-dire intersubjectivement valide, semble ... nécessaire et impossible » (**Apel**, 1967, § 1 ; tr fr 1987, p. 44, 48).

« deux principes régulateurs fondamentaux pour la stratégie morale à long terme de toute action humaine : 1^o garantir dans tous nos faits et gestes la survie de l'espèce humaine en tant que communauté réelle de communication, 2^o réaliser la communauté idéale dans la communauté réelle de communication. Le premier but est la condition nécessaire du second ; et le second donne son sens au premier » (**Apel**, 1967, § 2.3.5 ; tr fr 1987 p. 133).

« chez K.-O. Apel, la fondation de l'éthique envisage bien l'extension planétaire. L'universalité de la norme éthique doit être fondée de telle sorte qu'elle puisse être opposée à tous les individus et à toutes les nations du monde. [...] La valeur politique de l'éthique doit alors être mesurée d'après sa capacité à constituer un 'ordre mondial' sous les principes de la plus haute rationalité actuellement pensable » (**Ferry**, 1987, p. 528-529).

Comte Auguste, *Système de politique positive, ou Traité de sociologie instituant la religion de l'Humanité*, 4 vols, Paris, 1851-54.

Simondon Gilbert, *Du mode d'existence des objets techniques*, Paris : Aubier, 1958.

Simondon G., *L'individuation psychique et collective*, Paris : Aubier, 1989 ; inclus dans : *L'individuation à la lumière des notions de forme et d'information*, Grenoble : Jérôme Millon, 2005 (III, 'L'individuation psychique', 231-289 ; IV, 'Les fondements du transindividuel et l'individualisation collective', 291-315 ; 'Note complémentaire sur les conséquences de la notion d'individuation', 503-527).

Simondon G., 'A.I. Oparin, L'origine de la vie sur la terre, Paris : Masson, 1965. Exposé critique', *Revue philosophique de la France et de l'étranger*, 1968, 68 (1) : 71-90.

Hottois Gilbert, *Simondon et la philosophie de la culture technique*, Bruxelles : De Boeck, 1992.

Apel K.-O., *Die Logosauszeichnung der menschlichen Sprache* (1986), tr. fr. M. Charrière & J.-P. Cometti, *Le logos propre au langage humain*, Combas : Editions de l'éclat, 1994.

Apel Karl-Otto, 'Das Apriori der Kommunikationsgemeinschaft und die Grundlagen der Ethik' (1967), in : *Transformation der Philosophie*, Frankfurt : Suhrkamp, 1976, Bd. 2, 358-435 ; tr fr R. Lellouche & I. Mittmann, *L'éthique à l'âge de la science. L'a priori de la communauté communicationnelle et les fondements de l'éthique*, Lille : Presses Universitaires, 1987.

Ferry Jean-Marc, *Habermas. L'éthique de la communication*, Paris : PUF, 1987.

3. La toile, Wikipedia, et la notion de communauté humaine.

La technologie est un support de la globalisation, elle n'en est pas l'âme (qu'est-ce qu'une âme ?) Du côté des institutions internationales (OMC, FMI, ...) ou de la recherche techno-scientifique, on peut discerner des signes d'une communauté humaine globale émergente, mais ces formations gardent un caractère élitiste ou spécialisé. On a pourtant déjà du mal à comprendre par quelle alchimie des chercheurs travaillant ensemble peuvent avoir une meilleure productivité scientifique que l'addition de ces mêmes chercheurs travaillant séparément, d'autant qu'on garde à l'esprit l'image du savant génial et solitaire. L'essor de l'encyclopédie Wikipedia fournit un modèle de communauté qui produit et répand de la connaissance sans être un collectif d'experts, et qui s'améliore à mesure qu'un plus grand nombre de ses visiteurs s'y implique. La fiabilité de Wikipedia a été mise en doute par les experts. Un récent numéro de la revue *Epistème* a soumis Wikipedia à un examen épistémologique serré. Il en ressort que ce développement participatif du web est plus prometteur que le projet plus ambitieux d'un « web sémantique », parce que jusqu'ici, autant qu'on puisse dire, « les seules machines sémantiques, c'est nous ». Ce qui signifie que la planète unifiée, si elle se fait un jour, ne sera pas une termitière.

« On voudrait, ici comme ailleurs, une pensée centrale, organisatrice... » (**Bergson**, *Les deux sources...*, 1932, p. 326-7)

« Pour la première fois de ma vie, je crois à la possibilité d'une sorte d'union planétaire. Un 'gouvernement mondial' ne se cantonnerait pas à une coopération entre les nations. Ce serait une entité dotée des caractéristiques d'un Etat, qui s'appuierait sur des lois. L'Union européenne a déjà créé un gouvernement continental pour 27 pays, système qui pourrait servir de modèle » (Gideon **Rachman**, *Courrier international*, 11-17 déc 2008, 945 : 8).

« Comment un collectif interactif de chercheurs dont on ne présuppose pas qu'ils sont individuellement bons, ni qu'ils sont entièrement rationnels, relativisé à une communauté humaine dont le fonctionnement ne saurait être supposé parfait, accouche-t-elle d'une connaissance rationnelle, c'est-à-dire, d'une science de la nature à peu près cohérente ? » (*Philosophie des sciences*, 2002, ch 2, p. 131).

« Wikipedia has challenged traditional notions about the role of experts in the internet age. [...] Perhaps it threatens to undermine a sort of intellectual hegemony that experts have long enjoyed. So Wikipedia is both celebrated and reviled as embodying an egalitarian epistemological revolution. If so, this revolution would take place not in the academic field ... but in society at large. Increasingly, we are codifying knowledge in an egalitarian, open, bottom-up way, using Wikipedia and a variety of other open resources. What are we to make of this ? Is it a good thing ? Where do we go from here ? These are ultimately philosophical questions, and they need the attention of philosophers » (Lawrence M. **Sanger**, 'The fate of expertise after Wikipedia', *Episteme*, 2009, 1 : 52).

« The Wikipedia article on using Wikipedia advises 'that any encyclopedia is a starting point for research, not an ending point' » (P.D. **Magnus**, 'On trusting Wikipedia', *Episteme*, 2009, 6 (1) : 78).

« Web 2.0 is the web created by semantic engines for semantic engines, by relying on the contributions of legions of users » « The full semantic web is a well-defined mistake, whereas the web 2.0 is an ill-defined success. They are both interesting instances of a larger phenomenon, which may be defined as the construction and defragmentation of the infosphere » (Luciano **Floridi**, 'Web 2.0 vs. the semantic web : a philosophical assessment', *Episteme*, 2009, 1 : 32, 33).

Andler D., **Fagot-Largeault** A., **Saint-Sernin** B., *Philosophie des sciences*, Paris : Gallimard, 2002, Coll. Folio, 2 vols ; ch. 2, 'La construction intersubjective de l'objectivité scientifique', vol. 1, 129-225.

Lazar Philippe, *Court traité de l'âme*, Paris : Fayard, 2008.

Episteme, special issue : *The Epistemology of Mass Collaboration*, Feb 2009, 6 (1) : 1-106.

Concl.

Si la recherche scientifique et technique est une « force civilisatrice » et unificatrice déterminante, un long chemin nous sépare encore d'un avenir mondial globalisé.

« Both Vernadsky and Teilhard were cosmic prophets of globalisation. If Teilhard was a 'cosmic mystic', Vernadsky defined himself as a 'cosmic realist'. They shared a belief in science and technology as a universal, peaceful and civilizing force » (**Grinevald**, in : Vernadsky, *The Biosphere*, 1998, Intr., p. 24-25).