

NOOSPHERE

Revue trimestrielle éditée par l'Association des Amis de Pierre Teilhard de Chardin

114, rue de Vaugirard 75006 PARIS

Tél. : 01 42 84 13 71

Courriel : secretariat@teilhard.fr

Directeur de publication : Hilaire Giron

Rédacteur en chef : Jacques Masurel

Comité de rédaction : Hilaire Giron, Gérard Donnadieu, Jacques Masurel, Jacques Printz, Père Jean-François Petit, Alex Wang

Comité d'honneur : Alexandre Adler, Michel Camdessus, Pierre Giorgini, Etienne Klein, Thierry Magnin, Bertrand Vergely

ADHÉSION ET ABONNEMENT

Je souhaite adhérer à l'Association des Amis de Teilhard de Chardin
et/ou m'abonner à la revue **Noosphère**.

Nom

Prénom

Adresse

Code Postal

Ville

Tél.

Courriel

Cotisation avec revue: 82 euros avec la revue

Cotisation sans revue: 45 euros sans la revue

Abonnement simple: 35 euros

Cotisation bienfaiteur (*avec revue*): à partir de 100 euros

Un reçu fiscal vous sera envoyé.

Bulletin à retourner accompagné du règlement par chèque à l'adresse suivante:
Association des amis de Pierre Teilhard de Chardin
114, rue de Vaugirard, 75006 PARIS

Commission paritaire : 0514G81651

Sommaire

▶ ÉDITORIAL	7
<i>Hilaire Giron</i>	
▶ LA PAGE DE TEILHARD	
Une lettre de Teilhard à Théodore Monod sur l'Avenir de l'Homme	10
▶ LA CHRONIQUE D'ACTUALITÉ PAR GÉRARD DONNADIEU	
Vers une morale vectorielle	12
▶ LE GRAND ENTRETIEN	
Numérisation, écologie, quête de sens	16
<i>Étienne Klein</i>	
▶ SCIENCE ET TECHNOLOGIES	
L'épigénétique et Teilhard de Chardin	26
<i>Guy-André Loeuille</i>	
Einstein, Gonthier et Teilhard de Chardin	42
<i>Gilles Cohen-Tannoudji</i>	
▶ SOCIÉTÉ	
La pensée de Teilhard : une continuité disruptive	48
<i>Alexandre Adler</i>	
La Guerre de 1914 n'aura pas lieu	56
<i>Gérald Joubert</i>	
▶ SPIRITUALITÉ ET RELIGION	
Henri de Lubac, ami et avocat de Teilhard	61
<i>Michel Fédou, s.j.</i>	
Le Phénomène humain dans la cosmologie actuelle	74
<i>David Jou</i>	
▶ CULTURE ET ÉDUCATION	
Une nouvelle façon de faire comprendre aux plus jeunes	84
<i>Francis Bardot</i>	

► LUS POUR VOUS	
La violence dévoilée: pour comprendre René Girard <i>Gérard Donnadiou</i>	89
Le miracle Spinoza, une philosophie pour éclairer notre vie <i>Frédéric Lenoir</i>	91
Le christianisme est un transhumanisme <i>Dominique de Gramont</i>	92
Science, athéisme – La foi en débat <i>Robert Coffy</i>	95
Le Transhumanisme <i>Père Xavier Dijon sj</i>	96
► AGENDA	98

Association des Amis de Pierre Teilhard de Chardin

SAINT-LÉGER ÉDITIONS

© 2018, TOUS DROITS RÉSERVÉS.

Éditorial

Hilaire Giron

Président de l'Association des Amis de Pierre Teilhard de Chardin
Hilaire.giron@teilhard.fr

La Revue Noosphère se propose de caractériser la période d'accélération de la mondialisation que nous vivons et que Pierre Teilhard de Chardin dénommait la « planétisation ».

Pourquoi ?

En premier lieu, l'irruption fulgurante du « numérique » bouleverse les systèmes d'organisation humaine existants. Les relations sociales via les réseaux sociaux, la production industrielle les services, tous les secteurs sont impactés par ce phénomène.

En second lieu, la circulation de l'information conjuguée avec la facilité des transports, conduit à une intrication planétaire et a pour conséquence une augmentation considérable des migrations humaines. Ce « serrage »¹ planétaire bien perçu par Teilhard, contribue à faire apparaître de manière plus aiguë les différences économiques, sociales, culturelles et religieuses. En conséquence, les causes de conflits et donc les risques de guerre s'amplifient et la dialogie « conflit-coopération » caractérise plus

que jamais les phénomènes géopolitiques que nous connaissons et la « socialisation de compression »², évoquée à maintes reprises par Teilhard. Le besoin de gouvernance mondiale s'impose pour construire la terre.

Nous sommes ainsi au cœur de sa pensée visionnaire.

Il a compris que les phénomènes d'évolution qui entraînaient le monde depuis sa création allaient se poursuivre par la construction d'un réseau planétaire reliant, les êtres humains dans un maillage des pensées et de conscience qu'il a nommé « Noosphère ».

Cette « Noosphère » incarne parfaitement ce que nous vivons aujourd'hui au plan social, économique et technologique. En quelque sorte, dans les premiers silex taillés de nos ancêtres, il y a en puissance toute la technologie que nous connaissons aujourd'hui et qui va aller encore plus loin, au-delà de nos imaginations. Cette technologie capitalise la créativité et le travail humains. Et comme toujours, de ces

1. *Les directions de l'Avenir*, p. 164, Seuil; *L'Activation de l'énergie*, p. 181 et 319; *L'Avenir de l'homme*, p. 295 et 363.

2. *La place de l'homme dans la nature*, p. 90; *L'Activation de l'énergie*, p. 342; *L'Avenir de l'homme*, p. 311.

prothèses développant la capacité humaine de manière extraordinaire, le meilleur comme le pire est à chaque instant possible en fonction de l'usage qui en est fait.

Plus que jamais, la question éthique devient primordiale compte tenu notamment des répercussions planétaires des évolutions en cours. Quelle vision anthropologique avons-nous de l'humanité ?

Pour Teilhard, ce processus doit faire émerger plus de conscience et de capacité d'aimer, la seule force selon lui capable d'unir sans contraindre. Voilà le « *processus d'évolution* » que la Revue « *Noosphère* » a l'ambition de caractériser. Il s'agit pour elle de mettre en perspective les événements scientifiques, sociologiques, économiques, sociaux, culturels, que nous vivons, pour comprendre le sens de la trajectoire sur laquelle nous nous trouvons et les conséquences géopolitiques qui en résultent.

Cette trajectoire d'évolution n'est pas et ne sera jamais un long fleuve tranquille. Elle implique par essence que tout change en permanence, que nous serons sans cesse contraints de quitter un équilibre instable pour un autre non moins provisoire.

Ce ne doit pas être une tragédie si nous comprenons le sens profond des forces qui nous entraînent. Teilhard l'avait bien compris.

En chacun de nous, en effet, les forces de désunion sont à l'œuvre en résistance aux forces d'union. C'est même pour lui la caractérisation du mal. La Grand Guerre l'a éclairé sur ce point.

Mais l'espérance de sa foi chrétienne lui avait en effet donné une perspective

positive quasi obligatoire en raison même de cette spiritualisation graduelle de la matière, « dynamisée » par l'incarnation de Dieu.

L'intrication actuelle des hommes et de leurs activités conduit en finale à un principe écologique. Nous ne constituons aujourd'hui plus qu'un seul macro-éco-système planétaire, voire... galactique. Il n'y a qu'une voie possible : « En haut et en Avant vers un Centre commun »,³ dit-il. Pour ce faire, il convient de s'investir dans la recherche de la connaissance : « le savoir », pour avoir une action sur la Nature, sur le développement économique et social de notre humanité, c'est-à-dire avoir le « pouvoir » de contribuer au développement de tous les humains. Mais cet accroissement de potentialité humaine que la technologie rend vertigineuse n'est pas une fin en soi. C'est un moyen pour développer les relations de cœur à cœur et de conscience entre nous tous, c'est-à-dire « être plus ».

Teilhard résume parfaitement cette perspective dans le chapitre « La mystique de la science » dans son ouvrage *l'Énergie Humaine* : « *Savoir plus, pour pouvoir plus, pour être plus* ». C'est la raison pour laquelle a été retenue cette citation emblématique en la simplifiant : « *Savoir plus pour... être plus* » pour caractériser la ligne éditoriale de « *Noosphère* ».

Il convient de rappeler à ce sujet, que l'échelle d'évolution de Teilhard se situe sur des millions d'années ! Par rapport à l'origine de la vie sur

3. *Les Directions de l'Avenir*, ch. 2, *La Route de l'Ouest, Vers une mystique nouvelle*, p. 47, éd. du Seuil.

terre avec les premières bactéries, nos ancêtres, l'Homo Sapiens est un nouveau-né balbutiant qui vient tout juste d'apparaître. Nous ne sommes vraisemblablement qu'au début de notre histoire si nous parvenons à dépasser nos faiblesses. Comme le dit avec humour, Romain Gary⁴, dans « Les Racines du Ciel » roman inspiré de la vision teilhardienne : « les vingt-cinq mille prochaines années risquent d'être très difficiles » !

La ligne éditoriale de la Revue « Noosphère » s'incarnera dans les quatre rubriques suivantes, rubriques qui seront d'ailleurs reprises et complétées sur le site teilhard.fr :

- Sciences et technologies,
- Société,
- Spiritualité et Religion,
- Culture, éducation et éthique,

Dans ce numéro, vous découvrirez des articles de choix. **Alexandre Adler** montre l'émergence, l'originalité et la modernité de la pensée de Teilhard dans l'histoire des pensées philosophiques, scientifiques et religieuses. L'interview d'**Étienne Klein** nous éclaire sur la mise en perspective des technologies du numérique qui nous inquiètent. **André Loeuille** nous ouvre des portes sur la compréhension de l'orthogénèse au regard de l'épigénétique. **Gilles Cohen Tannoudji** rapproche de Teilhard de grands savants,

comme Einstein et le mathématicien Gonthier. Michel Sédou, nous rappelle l'amitié d'Henri de Lubac et de Teilhard et le rôle qu'il a joué à Vatican II pour diffuser sa pensée. C'est à la demande du Provincial des Jésuites qu'Henri de Lubac a été missionné pour expliciter la pensée positive de Teilhard. **Gérald Joubert** nous conduit dans les méandres d'une fiction d'une réécriture de l'histoire qui aurait pu se dérouler autrement en rapportant l'originalité du roman historique écrit par Bernard Domeyne. La disparition de la guerre de 14-18 ne fait pas pour autant disparaître les conflits. Enfin, **Francis Bardot** explicite la genèse et le sens de la Cantate de *'Hymne à l'Univers de Teilhard* qu'il a commanditée et présentée le 20 janvier dernier en l'église Saint-François de Sales.

Bonne lecture !

4. Romain Gary a rencontré Teilhard à New York en octobre 1952. Il a été subjugué par sa vision prophétique et il est devenu son ami. Devant l'échec des efforts de publication des écrits de Teilhard, il a décidé de diffuser sa pensée en écrivant un roman : *Les Racines du Ciel*, s'inspirant de l'ouvrage phare de Teilhard : *Le Phénomène humain*.

La page de Teilhard

Une lettre de Teilhard à Théodore Monod sur l'Avenir de l'Homme

À son retour de Chine, le 3 mai 1946, tout auréolé de sa gloire de savant, Teilhard est nommé Directeur de recherche au CNRS. On le sollicite de toutes parts pour des conférences et il va rencontrer un grand nombre de personnalités du monde de la science, de la culture et de la religion. C'est dans ce contexte qu'il va faire la connaissance de Théodore Monod.

Plus jeune de 20 ans que Teilhard, Théodore Monod (1902-2000) a fait des études de sciences naturelles à la Sorbonne; il est devenu dans les années 1920 un collaborateur reconnu du Muséum puis un spécialiste du désert, surtout du Sahara qu'il arpentera pendant plus de soixante ans, à dos de dromadaire, ou à pied, à la recherche notamment d'une météorite mythique. Devenu le « fou du désert », il découvrira de nombreux sites néolithiques et révélera des espèces végétales dont certaines portent son nom.

Mais Théodore Monod est aussi un chrétien fervent, descendant d'une lignée paternelle de cinq pasteurs protestants, très engagé dans le protestantisme libéral. Il est également un militant actif des droits de l'homme, de la non-violence, de la décolonisation, de la cause animale... bref un écologiste avant

l'heure. Le dialogue entre la science et la foi, le rôle de la religion dans le développement des sociétés humaines, font partie de ses grandes préoccupations. Dans ce cadre, il engagera une relation amicale avec l'islamologue chrétien Louis Massignon, puis avec l'écrivain malien Amadou Hampâté Bâ, enfin il entretiendra à partir de 1947 une relation épistolaire suivie avec Teilhard de Chardin.

La lettre que nous publions ici illustre l'orientation à la fois anthropologique et théologique de leurs rencontres.

LE PÈRE TEILHARD À THÉODORE MONOD 25 août 1947

[...] Vous savez qu'à mon idée (comme à la vôtre, j'imagine) l'Homme est encore loin d'être terminé, – d'autant moins qu'il semble en passe de mettre la main sur certains ressorts (découverts par réflexion collective) qui vont lui permettre de se faire évoluer lui-même (forces d'« auto-évolution »).

En ce qui concerne les énergies morales et mystiques, je suis persuadé que nous allons être de plus en plus conduits à leur reconnaître place et fonction biologiques. Et ceci justement

parce que l'évolution « hominisée », devenant réfléchie, exige d'être soutenue et alimentée par un élan ou goût intérieurs dont pouvait apparemment (?) se passer la Vie pré-humaine, mais qui va devenir désormais de plus en plus essentiel à l'Évolution dans sa phase de rebondissement réfléchi, à partir de l'Homme. D'une façon générale je ne pense pas que l'Homme puisse continuer plus longtemps à s'organiser techniquement sur soi sans développer une morale et une « foi » appropriées. Ce qui revient à dire qu'une certaine morale et une certaine mystique vont renaître, non plus seulement à titre de vertus ou valeurs spirituelles plus ou moins « flottantes » sur le processus évolutif, mais à titre de « conditions de survie (et de super-vie) » parfaitement déterminées. Il se dessine là une articulation tout à fait curieuse et inattendue entre Physique, Biologie, Éthique et Mystique. De ce point de vue, Éthique et Mystique se ré-enracinent profondément dans le Cosmique par leur base, – sans du reste perdre le moins du monde leur tendance à émerger de la « Matière » et à s'en détacher (comme la conscience humaine elle-même) par sublimation et autonomisation sur un idéal progressivement découvert et individualisé.

Je voudrais relire, de cet angle, les pages de Sabatier¹ que vous m'avez communiquées (je les ai laissées à Paris). Il est indubitable que le Christianisme, par sa croyance audacieusement maintenue (et audacieusement modernisée) en une totalisation de l'univers sur et dans du Personnel (par forces d'amour) est la seule Morale et Mystique en vue capable d'animer (tel que nous l'entrevoyons) le phénomène de superhominisation. Mais il y a encore beaucoup à penser là-dessus, et surtout beaucoup à expérimenter et à vivre. J'ai souvent l'impression que les hommes végètent actuellement dans l'attente du nouveau « Saint » qui viendra leur donner la formule vécue, et l'exemplaire d'une forme d'adoration et de perfection qu'ils pressentent sans arriver à se la formuler.

[...]

1. Sans doute le pasteur protestant Paul Sabatier, précurseur de l'œcuménisme et qui fut un grand historien de saint François d'Assise.

La Chronique d'actualité

Gérard Donnadiou

Vers une morale vectorielle

De Teilhard au pape François en passant par Jean-Paul II

Pour Teilhard, les pouvoirs immenses acquis par l'Homme à l'occasion de la phase actuelle de la noogénèse, en appellent à l'avènement pour lui d'une responsabilité accrue. Il écrit¹ : «*En vérité, impossible de pousser concrètement au-delà d'un certain degré les progrès de la Science sans que, automatiquement, ce pouvoir d'arrangement réfléchi ne se charge d'obligations internes qui viennent, à point nommé, freiner et diriger sa puissance, en même temps qu'il engendre autour de soi une atmosphère toute nouvelle d'exigences spirituelles*».

OBLIGATION DE REPENSER LA MORALE

Dans la morale chrétienne traditionnelle, l'Homme avait été créé par Dieu pour un monde fixe et immuable et se trouvait soumis, de ce fait, à une **morale de la Loi**, morale codifiée et définissant clairement le permis et le défendu. Cette Loi reprenait notamment les Commandements du Décalogue pour

lequel il suffit à l'homme de ne pas nuire à autrui (*Tu ne tueras pas, Tu ne commettras pas d'adultère, etc.*). Teilhard appelle *morale d'équilibre* cette morale traditionnelle.

Dans un Univers en évolution où l'homme devient co-responsable avec Dieu du devenir de cette évolution, cette «*morale d'équilibre*» doit céder le pas à une «*morale de mouvement*». Il ne suffit plus à l'Homme de ne pas nuire à autrui mais surtout d'œuvrer pour l'humanité en marche. Teilhard écrit² : «*(...) bien des choses semblaient permises, dans la morale d'équilibre, qui se découvrent interdites par la morale de mouvement. Pourvu qu'il n'enlevât à autrui ni sa femme ni ses biens, l'homme pouvait se croire autorisé à utiliser comme bon lui semblait, ou à laisser dormir, la part de vie qui lui appartenait. Maintenant, nous entrevoyons qu'aucune promesse et nul usage ne sont légitimes s'ils ne tendent à faire servir la puissance qu'ils détiennent. [...]. La morale de l'individu, enfin, était principalement ordonnée*

1. *L'avenir de l'Homme*, p. 262.

2. *Le phénomène spirituel*, Tome 6, p. 134.

à l'empêcher de nuire. Elle lui interdira désormais toute existence neutre et « inoffensive », c'est-à-dire insignifiante, et l'obligera à l'effort de libérer jusqu'au bout son autonomie et sa personnalité. » Et il ne craint pas de préciser³ : « Le moraliste était jusqu'ici un juriste [...]. Il devient le technicien et l'ingénieur des énergies spirituelles du Monde. [...] Non plus protéger, mais développer, par éveil et par convergence, les richesses individuelles de la Terre. »

Bref, il s'agit de passer d'une **morale de la Loi** à une **morale vectorielle**, laquelle nous met en marche vers un objectif sans doute lointain et difficilement atteignable, mais ô combien attirant. Dans son essai *Être plus*, Teilhard écrit⁴ que pour être un bon ouvrier de la terre, l'être humain doit non seulement « quitter une première fois sa tranquillité et son repos; mais il lui faut savoir abandonner sans cesse, pour des formes meilleures, les formes premières de son industrie, de son art, de sa pensée. » Cette morale vectorielle s'exprime pour Teilhard par la formule⁵ : « Tout essayer, et tout pousser à bout dans la direction de la plus grande conscience, telle est, dans un Univers reconnu en état de transformation spirituelle, la loi générale et suprême de la moralité. » Dans une telle conception de la morale, c'est bien le sens montant de la marche qui importe, non les sinuosités du chemin parcouru car, comme l'a écrit saint Jean de la Croix, « le chemin se construit en marchant. »

UNE PREMIÈRE INFLEXION : LA LOI DE GRADUALITÉ DE JEAN-PAUL II

L'obligation de devoir adapter le chemin aux caractéristiques du marcheur n'est pas une nouveauté en christianisme où elle fait partie depuis toujours des techniques de l'accompagnement spirituel telles qu'on les rencontre dans le monachisme ou dans les exercices de saint Ignace. En revanche, sa prise en compte en théologie morale est nouvelle et on doit au pape Jean-Paul II cette innovation. Celui-ci l'a explicitement développée dans son exhortation sur la famille *Familiaris consortio* de 1981. Que dit-il ?

Dans le chemin vers la sainteté, on ne peut exiger du chrétien qu'il puisse appliquer toute la loi morale, entièrement et d'un seul coup; il faut au contraire l'aider à avancer sur un chemin de croissance, dans la durée. Jean-Paul II écrit : « Il faut une conversion continue, permanente... qui se traduit concrètement en une démarche conduisant toujours plus loin... C'est pourquoi un cheminement pédagogique est nécessaire... Il s'agit toujours de viser le bien souhaitable et de s'efforcer de l'accomplir... mais sa mise en œuvre demande un apprentissage progressif en fonction des situations et des possibilités de chacun ».

N'est-ce pas ce que dit également Teilhard ? Et que l'on ne s'imagine pas que ce chemin soit pour autant facile ! Le cardinal de Lubac qui a bien connu Teilhard et était son ami note

3. *Le phénomène spirituel*, Tome 6, p. 132.

4. *Être Plus*, p. 83.

5. *Le phénomène spirituel*, Tome 6, p. 134.

à ce sujet⁶ : « Rien de plus contraire à Teilhard, lui qui, par sa vie comme par ses écrits, fut toujours, dans le pur esprit chrétien, un professeur d'énergie, que l'idéal de relaxation généralisée, de culture passive, de bonheur vulgaire et de mœurs faciles qui nous est proposé [aujourd'hui] et n'a pas de peine à trouver audience. Il a montré l'exigence de la lutte « contre les puissance désagrégeantes de l'être », fustigé « l'hédonisme moderne », proposé à ses contemporains « la loi du plus grand effort ». Il ne cessait de leur rappeler que l'accès « à une vie supérieure » exige des « arrachements » et s'accompagne toujours « de douleur et de sacrifice ».

Cette morale vectorielle va naturellement avoir de nombreuses conséquences dans les différents secteurs de l'existence humaine, depuis la vie conjugale et familiale jusque dans la vie sociale, professionnelle, politique. Aujourd'hui, comme l'a montré le pape François dans son encyclique *Laudato si*, elle appelle même à un engagement écologique planétaire afin de laisser à nos descendants une Terre habitable, fertile et belle.

LES CONFIRMATIONS D'AMORIS LAETITIA

L'exhortation apostolique *Amoris laetitia* du pape François est un dernier grand et bon exemple de cette morale vectorielle appliquée au couple et à la famille, un domaine où la tentation était jusqu'alors d'appliquer une morale de la Loi. En premier lieu,

6. Henri DE LUBAC, *Teilhard Posthume*, p. 31-32, Fayard, 1977.

le pape François ne minore à aucun moment l'idéal du mariage chrétien ; il réaffirme clairement au contraire ses exigences sans rien céder au laxisme ambiant. Le pape François écrit à ce sujet (§ 307)⁷ : « Afin d'éviter toute interprétation déviante, je rappelle qu'en aucune manière l'Église ne doit renoncer à proposer l'idéal complet du mariage, [...] Comprendre les situations exceptionnelles n'implique jamais d'occulter la lumière de l'idéal dans son intégralité. » Mais lorsque cet idéal a été manifestement incompris ou raté, que des choix de vie irréversibles ont été posés dans la durée par des personnes et puis que plus tard, de bonne foi, ces dernières se montrent désireuses de s'engager loyalement dans un cheminement chrétien, que doit-on faire ?

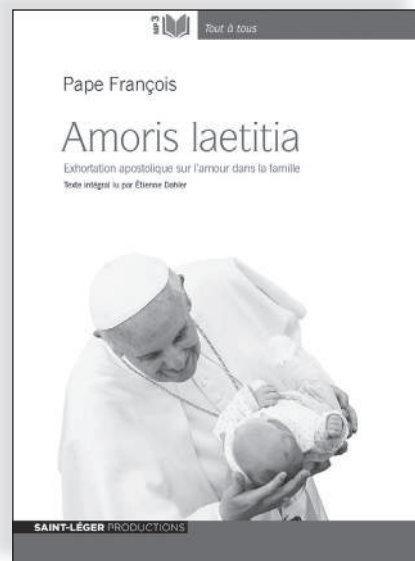
Rappeler, s'exclame le pape François (§ 305), « les lois morales comme des pierres lancées à la figure des gens » au prétexte que ces personnes en situation irrégulière n'ont pas rempli, dans le passé, l'obligation juridique de l'idéal chrétien du mariage ? Ou bien accepter « d'accompagner avec patience les étapes possibles de croissance de personnes qui se construisent jour après jour, ouvrant la voie à la miséricorde du Seigneur qui nous stimule à faire le bien qui est possible » (§ 308) ? Poser ainsi la question, c'est y répondre de la seconde des manières ! En effet, comme le Christ relevant la femme

7. Les documents issus du magistère de l'Église catholique sont découpés en paragraphes numérotés (ici n° 307) d'une quinzaine de lignes chacun. Ceci permet de retrouver très vite l'origine d'une citation quelle que soit l'origine imprimée du document.

adultère, c'est alors que doit intervenir la miséricorde éclairée par le discernement responsable, lequel doit jouer au cas par cas des situations particulières et non s'abriter derrière une norme. Et dans ce cheminement, aucune forme d'aide de l'Église, y compris sous forme sacramentelle, ne peut être exclue *a priori* même si elle se doit d'être soigneusement pesée.

C'est bien ce que suggère de faire *Amoris laetitia* à propos de l'accès à l'eucharistie des divorcés remariés civilement. À voir les vives réactions que cette suggestion a suscité chez certains catholiques, on se dit que du chemin reste encore à faire pour sortir le christianisme d'une pure morale de la Loi.

à écouter



audio MP3

Le grand entretien

Numérisation, écologie, quête de sens

Étienne Klein

Physicien, directeur de recherches au CEA,

Docteur en philosophie des sciences, professeur à l'École centrale à Paris

NUMÉRISATION

Depuis quelque temps le terme d'Intelligence artificielle (IA) tend à remplacer ceux de « numérisation » ou de « digitalisation » alors qu'il ne s'agit que de l'utilisation d'algorithmes puissants capables d'exploiter des bases de données importantes et de s'enrichir de leur traitement. Ne pensez-vous pas qu'il y a là un abus de langage ?

Il y a beaucoup de débats aujourd'hui. Je pense qu'ils sont légitimes, même s'il y a des abus de langage ou plus exactement des glissements de sens.

Il faut bien voir que le mot « intelligence » n'a pas le même sens en anglais qu'en français. L'expression française d'« intelligence artificielle » est une transposition littérale de l'anglais. En anglais, ce mot signifie « traitement des informations », « quête de renseignements ». En français, il a un sens beaucoup plus large, qui inclue le raisonnement, la conceptualisation, la méthode et surtout, une intelligence doit être capable de laisser voir ce par quoi elle est intelligente. Quand, dans votre question, vous sous-entendiez

que la puissance des algorithmes permet d'utiliser des bases de données « à la manière des humains », ce n'est pas tout à fait exact, car ce n'est pas de cette manière-là que travaillent ces machines. Les techniques de l'intelligence artificielle, tels le *deep learning* ou les réseaux de neurones, fonctionnent comme des boîtes noires. Lorsque je vois un chat et reconnais aussitôt qu'il s'agit bien d'un chat, j'effectue une opération qui n'est pas de même nature que celle d'un logiciel d'intelligence artificielle : lui constate que l'objet qui lui est présenté ressemble à d'innombrables autres chats dont on lui a préalablement fourni les images pour « l'entraîner », mais sans que quiconque puisse déterminer comment il effectue ce constat, ni indiquer quelles sont les ressemblances qui font « tilt » pour lui. Et ce logiciel ultraspécialisé ne sait rien faire d'autre que reconnaître des chats...

En un sens, l'intelligence artificielle porte bien son nom : elle n'est qu'une intelligence fabriquée au moyen de techniques informatiques, de sorte que rien ne permet de penser qu'elle soit elle-même « pensante ». Pour

doter les machines d'une pensée autonome, analogue à la pensée humaine, il faudrait déjà comprendre en détail les mécanismes de cette dernière, ce qui est loin d'être acquis, et aussi en donner une définition qui soit à la fois opératoire et exhaustive. Chacun comprend que classer des milliers de photographies mieux et plus vite que n'importe quel humain est une chose, mais qu'inventer des concepts et les associer en est une tout autre...

Prenons un autre exemple, celui de la traduction automatique de l'anglais vers le français (ou l'inverse). Elle est

vitesse dans le vide, on ne savait pas mesurer la vitesse de chute d'un corps, on ne savait même pas que le vide existait, mais lui fut cependant capable d'énoncer la bonne loi de la chute des corps, qui contredit pourtant l'observation directe. Comment ? En inventant des « expériences de pensée ». Cela consiste à se demander : que se passerait-il, dans telle ou telle situation que je suis capable d'imaginer, si telle ou telle loi physique était vraiment exacte ? Une expérience de pensée se conduit donc dans le laboratoire de l'esprit. Elle est une fiction qui peut devenir porteuse de savoir, une idée

Comment la science physique a pu naître à une époque où on ne disposait que de très peu de données ?

devenue possible en dépit du fait que le traducteur automatique ne comprend pas les phrases qu'il traduit. Ici aussi, c'est parce que l'on trouve sur internet un très grand nombre de phrases en français ou en anglais que la traduction est devenue satisfaisante alors qu'elle l'est beaucoup moins sur des langues moins utilisées.

C'est en fait la richesse des données et la puissance de leur traitement algorithmique qui rend les logiciels « intelligents ».

À ce propos, il est tout à fait intéressant de regarder comment la science physique a pu naître à une époque où on ne disposait que de très peu de données. Quand Galilée a conçu en 1604 que tous les corps tombent à la même

capable de tenir le monde empirique à distance et de prolonger, dans une sorte d'ailleurs, les implications d'une théorie prises comme référence.

Considérons le cas encore plus exemplaire d'Einstein. En 1915, il publiait la théorie de la relativité générale, qui constituait une conception révolutionnaire de la gravitation, alors qu'on n'avait que très peu de données sur l'univers : on ignorait, par exemple, qu'existaient d'autres galaxies que la nôtre, on ne savait pas d'où vient que les étoiles brillent, ni que l'univers est en expansion, etc. Mais les équations d'Einstein, d'une part se sont parfaitement accommodées de la quantité gigantesque de données recueillies depuis un siècle

par les télescopes et les satellites, d'autre part ont permis de fonder une véritable cosmologie scientifique, capable d'envisager l'univers comme un véritable objet physique, doté de propriétés qui le caractérisent « en tant que lui-même ». Elles ont même permis de prédire l'existence des ondes gravitationnelles un siècle avant leur première détection, en septembre 2016 ; ce qui démontre qu'une théorie peut non seulement enrichir l'univers des données, mais également agir comme un « treuil ontologique » capable de faire apparaître de nouveaux éléments de réalité. En d'autres termes, la théorie en « dit plus » que les données, notamment par le fait qu'elle explicite des lois que les données n'illustrent jamais que de façon partielle. Imaginons maintenant que les choses se soient passées dans l'ordre inverse, c'est-à-dire que nous ayons commencé avec toutes les données dont nous disposons aujourd'hui, mais sans avoir à notre disposition la théorie de la relativité générale. Pourrions-nous, par une sorte d'induction théorique permettant de passer des données aux lois, découvrir les équations d'Einstein ? Rien n'est moins sûr. L'intelligence artificielle fait sans doute écho à son anagramme : « Ici finit l'étincelle allègre ».

Au-delà d'un certain seuil de complexité une certaine forme de conscience ne pourrait-elle pas émerger des machines ?

Je n'ai jamais vu de définition de la conscience qui ne soit pas auto-référente. A minima, la

conscience, c'est d'abord la conscience de soi. Un être conscient, qu'il soit homme ou machine, doit être capable de se penser comme conscient. La conscience, c'est en effet, à tout le moins, la capacité de se dire : « Je suis conscient que je suis conscient ». Pour être complet, il faudrait ajouter la conscience de l'autre. C'est une chose d'être conscient de soi-même, c'est autre chose d'être conscient de l'autre comme étant quelqu'un qui a lui-même une conscience. La conscience est donc aussi la conscience de la conscience de l'autre. Cela fait beaucoup, surtout si, en bonne logique, on considère qu'il faudrait que les machines prétendument conscientes soient capables de discerner si elles se trouvent devant un ordinateur ayant lui aussi une conscience... Je me demande donc si toute ces élucubrations sont bien raisonnables. Ce qui est certain c'est que les machines d'aujourd'hui sont non conscientes.

En outre, le *Big data* réclame une nouvelle pédagogie, car il se prête à l'identification de *corrélations* que l'on peut aisément (et dangereusement) confondre avec des *relations de cause à effet* : cela peut mener à toutes sortes de manipulations ! On a récemment traité comme une causalité cette corrélation établie aux États-Unis selon laquelle les femmes dotées d'un fort QI font moins d'enfants que la moyenne... C'est une simple corrélation qui, exploitée comme une causalité, mène à des propositions aberrantes. Oui, il va falloir une pédagogie de la communication dans un monde de *big data*.

Quels pourront être les effets de l'intelligence artificielle sur le travail et l'emploi ?

Il y a incontestablement là un vrai souci. Il me faut d'abord constater que si les robots sont capables de remplacer les hommes dans beaucoup de métiers, ce sera, dans bien des cas, parce que des hommes se seront préalablement vu confier des tâches robotisables... Ce n'est pas un paradoxe. Pour inventer le travail à la chaîne il a fallu segmenter le travail

les humains, pour peu qu'on leur fournisse une formation, peuvent l'être.

En fait, l'intelligence humaine n'est-elle pas encombrée de beaucoup de choses qui font sa richesse mais qui la rendent moins efficace ?

Quand on dit que l'intelligence artificielle bat l'homme, que le silicium bat le neurone, c'est uniquement sur des tâches très spécifiques, jamais générales. La machine qui a battu le meilleur joueur du monde au jeu de

Les robots sont capables de faire un travail humain, c'est parce que le travail humain a été robotisé !

de façon analytique pour le rendre plus rationnel, plus efficace, avec pour conséquence que les ouvriers se sont mis à travailler comme des robots et que leurs tâches sont devenues « atomisables ». On peut donc dire que si les robots sont capables de faire un travail humain, c'est parce que le travail humain a été pour partie robotisé !

Prenons l'exemple des banques. Depuis que les logiciels dits de « deep learning » sont capables de faire une reconnaissance de chèques, toutes les personnes dont le métier avait été de lire des chèques ont été obligées de changer de métier, parce que c'était la seule activité qu'on leur demandait. Or, même si des robots sont plus efficaces que les humains pour contrôler les chèques, ils ne savent faire que cela et ne peuvent être déplacés, alors que

go ne sait faire que cela. Elle ne sait pas jouer aux échecs, par exemple. Au mois de juin dernier, un robot a été reçu au concours d'entrée dans une faculté de médecine parce qu'il avait ingurgité une base de données considérable. Pour cette même raison, la France a un atout considérable en termes de diagnostic médical, car elle dispose d'énormément de données qui tiennent au fait que son organisation est très centralisée. Une machine qui sera capable de toutes les analyser ferait un meilleur diagnostic que les médecins. En Allemagne, où la décentralisation est forte et où les données médicales sont très protégées, le problème se pose de façon différente. Si des entreprises comme Facebook vous offre gratuitement un compte c'est parce que vous leur livrez vos données personnelles, parfois

« à l'insu de votre plein gré ». Vos opinions politiques vont par exemple pouvoir être utilisées à toutes sortes de finalités. Les gens ne se rendent pas toujours compte de la valeur des données qu'ils fournissent.

La robotisation ne va-t-elle pas nous précipiter dans un monde de fourmis dans lequel nous risquons fort de nous trouver mal à l'aise ?

Il y a déjà des opérations que nous avons déléguées, notamment le calcul, ce qui pourrait conduire à ce que notre cerveau se « démuscle ». Le fait que nos enfants font de moins en moins de calcul mental va jouer sur la configuration de leurs cerveaux, ce qui justifie le retour du calcul mental à l'école. C'est bien d'avoir des prothèses qui travaillent à notre place, mais il faut prévoir de disposer de quelques ressources pour le cas où elles deviendraient inactives.

La question que vous posez laisse entendre qu'il y aurait une sorte de prédétermination, que la robotisation

société que Benoît Hamon, l'un des candidat à la présidentielle de 2017, avait tenté, sans vraiment convaincre, de poser sur la table pendant la campagne présidentielle de 2017.

Les Japonais ont, eux, un rapport aux machines très différent du nôtre. L'utilisation des robots leur pose beaucoup moins de problèmes qu'à nous. Pour les maisons de retraite, ils ont par exemple fabriqué un robot qui est éduqué par la personne qui en a la charge. Il est présent 24 heures sur 24 et comme les Japonais ne veulent pas d'émigrés et que les jeunes ne veulent plus s'occuper des vieux, le robot leur semble être la solution. Ils sont cependant encore très loin du robot universel, mais ce qu'ils parviennent à faire est déjà tout à fait impressionnant.

La question qui me semble être évacuée dans le débat public est celle-ci : de plus en plus de décisions sont, non pas prises, mais proposées par les machines. Quand vous êtes dans votre voiture, vous avez un logiciel qui vous propose plusieurs itinéraires. Vous ne

De plus en plus de décisions sont proposées par les machines.

s'imposera d'elle-même, dans beaucoup de secteurs, ce qui est en partie vrai. On peut cependant considérer que l'on est là devant un sujet politique et qu'il sera possible de décider la part que nous attribuerons aux robots et des interactions que nous organisons avec eux. Jusqu'à preuve du contraire ce sont encore les hommes qui décident ! C'est un vrai sujet de

savez pas comment ce logiciel – et lui non plus – a pu vous proposer ces itinéraires mais c'est vous qui faites le choix. Soit ! Mais si vous n'êtes pas capable de dire comment le logiciel a été amené à vous proposer ces itinéraires, comment pouvez-vous exercer un quelconque esprit critique ? La machine a été éduquée, elle crache son résultat à partir du traitement

d'un nombre colossal d'informations, mais personne ne sait comment elle l'a trouvé. Or, si elle ne sait pas dire comment elle est arrivée au résultat, comment lui faire confiance ?

Cet exemple peut s'appliquer dans une multitude de contextes autrement plus graves. Il me semble qu'il y a là quelque chose d'un peu inquiétant et l'on est en droit de se poser la question de savoir dans quelle mesure l'intelligence humaine conservera toujours le contrôle.

En poussant les choses un peu loin, on peut en effet se demander si des organisations comme les parlements, dont l'objet est finalement de permettre de prendre des meilleures décisions possibles pour la collectivité, ne vont pas être dépassés ?

On pourrait dire cela de toutes les structures délibératives. Les militaires ont beaucoup réfléchi à ces questions, me semble-t-il. Tous les commandements anciens ont bien souvent agi en méconnaissant de nombreux éléments. Quand, par exemple, les Alliés ont dû décider de débarquer le 6 juin 1944, il leur manquait beaucoup d'informations, notamment ceux concernant la météo. Ils ont fait des choix en « méconnaissance de cause », si l'on peut dire. Aujourd'hui les militaires disposent d'énormément de données. Ce sont donc les logiciels qui leur proposent des solutions possibles. Comment les apprécier ? Comment décider ? Ce qui est certain c'est qu'avec les nouvelles technologies, nous sommes en train de « faire l'histoire », au sens où nous entrons dans de l'inédit. Je pense aussi que

l'intelligence artificielle, les big data, les robots vont devenir des sujets politiques avant d'être des sujets éthiques. Quels sont les métiers que nous voulons conserver ? Comment adapter le système éducatif à ces évolutions ? Comment développer l'intelligence non artificielle de nos enfants ?

ÉCOLOGIE

La concurrence que se livrent États et entreprises ne va-t-elle pas interdire de mettre en place les mesures que vous évoquez ? Ne se trouve-t-on pas là face à une catastrophe de même ampleur que celle qui se profile en matière d'écologie ?

Vous avez raison, le risque est grand d'être asservis par la concurrence. Nous perdrons peut-être la maîtrise des machines conçues par les GAFAM...

Pour ce qui est du climat, je partage votre réflexion. Ce qui me semble important est de bien voir que le changement climatique est d'origine principalement anthropique. Il y a eu d'autres changements climatiques dans le passé, mais ce qui fait la différence d'avec eux, c'est que les changements actuels se manifestent avec une rapidité qui est sans commune mesure. Mais pour parler de l'avenir, je n'emploierais cependant pas le terme de catastrophe. Le terme qui me paraît le plus adapté pour caractériser la situation me semble être celui employé par le Club de Rome, à savoir celui d'un possible « effondrement ». Je ne dis pas que tout va s'effondrer, mais que quelque chose va le faire : la consommation d'énergie,

peut-être, ou la démographie, la stabilité du climat...

La perspective que vous envisagez d'un « effondrement » n'est-elle pas de nature à reconsidérer la notion même de progrès telle qu'a pu l'envisager Teilhard de Chardin ?

Ce qui rend notre situation différente de celle qu'avait pu envisager Teilhard de Chardin, c'est que nous sommes de nos jours soumis à des informations

L'exercice s'annonce délicat, d'une part parce que nous sommes orphelins des philosophies de l'histoire, d'autre part parce que nous sommes piégés dans un flux qui nous submerge. Tout cela nous fait perdre les moyens de discerner facilement quel paysage général est aujourd'hui en train d'émerger. Qu'est-ce qui va survenir en prolongement de ce qui est ? Qu'est-ce qui se construit ? Qu'est-ce qui se détruit ? Nous l'ignorons pour

Le mot « progrès » est de moins en moins utilisé.

scientifiques contradictoires. L'idée de progrès présuppose que le futur soit configuré d'une façon à la fois attractive et crédible. Or, aujourd'hui, cette possibilité n'est pas garantie. Si l'on n'avait à traiter que la survenue du numérique, on pourrait se dire que l'on va faire un monde qui va nous soulager des tâches répétitives, ce qui donnera à nos enfants un monde plus agréable que celui que nous connaissons. Mais si l'on tient compte des connaissances scientifiques dont nous disposons à propos de l'évolution du climat, de la biodiversité, de la biologie, de la raréfaction des ressources, du vieillissement des populations et de bien d'autres sujets, le monde qui s'annonce est plutôt inquiétant. La tâche qui nous incombe désormais est en somme d'effectuer un travail d'envisagement, consistant à déterminer ce que nous voulons en tenant le plus grand compte de ce que nous savons. Comment imaginer l'avenir, comment lui donner une figure, en combinant nos désirs à nos connaissances ?

une grande part, mais c'est paradoxalement parce que nous avons compris quelque chose : par des boucles nouvelles et inattendues, que nous allons de plus en plus dépendre de choses qui dépendent de nous. Mais alors, comment savoir ce qui va se passer si ce qui va se passer dépend en partie de ce que nous allons faire ? La bonne réponse à cette question est sans doute : en ayant de l'imagination et de la volonté,

La question est en somme de savoir quel sens redonner à l'idée de progrès : comment soumettre cette idée à elle-même, c'est-à-dire la faire « progresser » ? Mais vous avez remarqué comme moi que le mot « progrès » est de moins en moins utilisé dans les discours publics. Il s'est comme recroquevillé derrière le concept d'innovation, qui est désormais à l'agenda de toutes les politiques de recherche. Or, la rhétorique qui accompagne l'innovation ne rend pas justice à l'idée de progrès. Elle est en effet basée sur le constat d'un état critique du présent,

non sur une configuration de l'avenir. En somme, il faudrait innover pour maintenir le monde en état de marche.

N'êtes-vous pas en train de jouer avec les mots ?

Je ne crois pas. Le verbe « innover », qui remonte au XIV^e siècle, dérive d'*innovare* qui signifie « renouveler » en bas latin. Il a d'abord été utilisé par les juristes dans le sens d'ajouter une clause dans un contrat déjà établi, avant de désigner plus généralement le fait d'introduire une nouveauté dans une chose préexistante. C'est à Francis Bacon (1561-1626) que l'on doit le premier usage du mot en rapport avec les sciences et les techniques. Il consacre un chapitre de ses *Essais de Morale et de Politique* (1625) à démontrer la nécessité d'innover afin de contrecarrer les effets corrupteurs du temps qui passe... Aujourd'hui, il arrive fréquemment que la rhétorique de l'innovation technologique prenne la forme d'une injonction paradoxale : « Que tout change pour que rien ne change ! ». L'idée de progrès, elle, s'appuie sur la notion d'un temps constructeur, et non pas corrupteur...

Je pense que Teilhard, comme les chercheurs de son époque, n'avait pas envisagé que des données provenant de la science puissent être un obstacle au progrès...

QUÊTE DE SENS

Venons-en à Teilhard de Chardin, à son époque et au concept d'évolution.

Sans mettre en question le fait de savoir s'il y a ou non un point oméga, nous venons de voir que l'idée que

nous nous faisons du progrès doit elle-même évoluer. Elle n'est plus ce qu'elle était. À nos yeux décollés, le progrès n'apparaît plus comme un grand boulevard, une voie en sens unique, ni comme une instance sacrée. Je pense en outre que les différentes époques sont incommensurables entre elles. Le travail du temps qui passe empêche en tout cas les mises en correspondances trop directes. Car la durée qui nous sépare du passé n'est pas seulement une épaisseur dont l'opacité rendrait son image plus confuse : au cours du temps, c'est aussi notre façon de regarder qui s'est modifiée, au point que nous ne pouvons plus voir *de la même façon* ce que voyaient nos prédécesseurs. Que penserait Teilhard de notre époque s'il pouvait nous y rejoindre ? Serait-il enthousiaste de constater les évolutions techniques ? Ou serait-il catastrophé de voir que des gens dorment dans la rue au bas d'immeubles cossus ?

Le transhumanisme n'est-il pas devenu une sorte de substitut au délitement qui affecte la notion de progrès ?

C'est ce que j'ai cru à une époque. Le discours transhumaniste me semblait proposer à l'idée de progrès l'occasion d'une rédemption. Le message, en gros, était que l'homme était fatigué d'être lui-même et qu'il fallait accélérer son évolution par la technologie.

Mais en lisant le projet post-humanisme plus en détail, on découvre que ce n'est pas une idéologie du progrès, mais de la rupture. On parle de « Renaissance ». Il y a une phobie de la continuité, on veut du disruptif. Ce

qui est visé, c'est une sorte d'*Humanexit*. Deux voies sont possibles pour l'augmentation : le cyborg et l'homme bionique, avec la possibilité de les mixer et d'offrir aux individus ce que certains appellent la « pensée intégrale ». Mais il va de soi que tout cela ne pourra pas concerner le

les rend malheureux... Je ne suis donc pas sûr que le bonheur soit une notion vraiment essentielle. Ce qui compte, à mes yeux, c'est plutôt de découvrir ce que l'on veut faire, *ce que l'on a à faire*. Les vies engagées, donc risquées, me semblent plus intéressantes à vivre que les vies dites « heureuses ».

Le projet post-humanisme n'est pas une idéologie du progrès, mais de la rupture.

« genre humain » tout entier, seulement une fraction... Les humains ne partageraient donc plus la même condition humaine.

Mais ce n'est pas nouveau !

La différence est dans la symbolique. Un Duc du Moyen Âge avait droit de vie et de mort sur un serf, mais quand le Duc avait une rage de dents, il souffrait exactement comme un serf, et son espérance de vie n'était sans doute pas beaucoup plus grande que la sienne. Aujourd'hui, l'accès à la technologie donne la possibilité d'échapper en un sens à certains invariants de la condition humaine.

La notion de bonheur ne vient-elle pas se greffer derrière vos propos ?

Le bonheur est une invention moderne, « neuve en Europe » disait Saint-Just. Au Moyen Âge, les gens ne se souciaient guère d'être heureux. Le problème du bonheur, c'est qu'il ne rend pas heureux : ceux qui le possèdent craignent de le perdre, ce qui

En guise de conclusion pourriez-vous préciser ce que représente pour vous le concept teilhardien de Noosphère ?

La Noosphère met en avant l'émergence d'une sorte d'intelligence globale, collective. Mais n'y aurait-il pas toujours des trous dans la connaissance ? N'étant pas spécialiste de Teilhard, je ne saurais dire si la Noosphère est liée ou non à l'idée d'un Créateur de l'univers. Mais comme vous le savez, à l'heure qu'il est, la question de savoir si l'univers a eu ou non une origine digne de ce nom demeure ouverte : personne n'est en mesure de démontrer scientifiquement qu'il a eu une origine « originale », et personne n'est non plus capable de démontrer scientifiquement qu'il n'en a pas eu. L'alternative est donc simple. Soit l'univers a eu une origine, que la science n'a pas saisie pour le moment : dans ce cas, il a été précédé par une absence totale d'être ; cela signifie qu'il a résulté d'une extraction hors du néant, extraction qui est sans doute indicible (car pour

expliquer comment le néant a pu cesser d'être le néant, il faut lui attribuer des propriétés qui, par leur seule existence, le distingue de lui-même, ce qui conduit à des apories indépassables...). Soit l'univers n'a pas eu d'origine : dans ce cas, il y a toujours eu de l'être, jamais de néant ; dès lors, à l'évidence, la question de l'origine de l'univers ne se pose plus, elle n'était qu'un problème mal posé, mais elle se trouve remplacée par une autre question, la plus impénétrable de toutes, celle de l'être : pourquoi l'être plutôt que rien ?

Franchement, je ne pense pas que ces questions vertigineuses pourront être tranchées un jour. C'est pourquoi je préfère les transformer en une autre interrogation : y a-t-il Quelqu'un qui nous regarde ? Je ne dis pas « qui nous juge », seulement « qui nous regarde » ? Et je ne parle évidemment pas là d'Internet !

**Propos recueillis
par Jacques Masurel**

Science et technologies

L'épigénétique et Teilhard de Chardin

Guy-André Loeuille

Docteur en médecine, ancien chargé de cours à la faculté de médecine de Lille

L'auteur part du constat que le style de vie a une influence sur notre santé physique et mentale et sur celle de notre descendance. Cette influence peut en partie s'expliquer par des mécanismes épigénétiques qu'il replace dans la perspective évolutive de Teilhard. La pertinence du propos est éclairée par la présentation de découvertes récentes.

INTRODUCTION

Un article paru en 2016 dans le Journal de *Pediatrics*¹, organe officielle de la société brésilienne de pédiatrie et rédigé par le Docteur Campos relève trois challenges pour la santé des générations à venir : l'écologie, les neurosciences et l'épigénétique. Pour appuyer son propos, il rapporte une étude réalisée aux USA, touchant à la répartition des dépenses de santé et la compare à leur efficacité sur la diminution du taux de mortalité global :

- lorsque 90 % des ressources sont consacrées aux traitements des maladies, le taux de mortalité s'abaisse de 11 %,

- lorsque 7,9 % sont consacrées aux analyses médicales, le taux s'abaisse de 27 %,
- lorsque 1,9 % sont consacrées à l'amélioration de l'environnement le taux de mortalité baisse de 19 %,
- enfin, lorsque 1,5 % des dépenses sont consacrées au changement du style de vie, le taux de mortalité diminue de 43 % !...

C'est donc dans les transformations apportées aux habitudes de vie qu'on agit le mieux afin d'améliorer l'espérance de vie. Il démontre ainsi que nos choix ont des conséquences directes sur notre santé physique et mentale mais surtout sur celle des générations futures. Parmi les explications développées, il détaille l'importance des mécanismes épigénétiques...

Notre intention est de reprendre, en partie, son argumentation et de la comparer à la réflexion de Pierre Teilhard de Chardin en restituant d'abord les connaissances en génétique à son époque, puis en le replaçant dans le courant évolutionniste. Nous poursuivrons en soulignant les particularités de l'épigénétique et les échos retrouvés dans la pensée du scientifique jésuite...

1. The formation of citizens: the pediatrician's role, *J Pediatr* 2016, 92/3 S, S 23-9.

QUELQUES REPÈRES EN GÉNÉTIQUE

La génétique débute en 1865 avec Johan Gregor Mendel, moine augustinien qui systématise la transmission des caractères héréditaires (ségrégation, assortiment, dominance et récessivité). Au début du xx^e siècle, on précise que ceux-ci sont portés par les chromosomes qui subissent une réduction méiotique de $2n$ à n chromosomes lors de la gamétogénèse. La découverte des gènes suit et on établit la notion d'allèles maternel ou paternel à l'origine du trait héréditaire. Le **génotype** est ainsi la somme de tous les gènes possédés par un organisme, il est responsable du **phénotype** c'est à dire de la somme des caractéristiques morphologiques, physiologiques ou comportementales identifiables chez un individu.

En 1920, Hermann Muller, découvre les **mutations**, soit des modifications de l'information génétique, survenant sous l'influence des rayons X par exemple. Les études sur l'acide désoxyribonucléique (ADN) se développent dans les années 1940 à 50 avec sa structure en double hélice. Puis, François Jacob et Jérôme Monod, à l'institut Pasteur de Paris, alors que Teilhard est en fin de vie, découvrent le fonctionnement intime des gènes. Il faut d'ailleurs noter qu'à notre connaissance, Teilhard ne mentionne pas le terme d'acide désoxyribonucléique (ADN) dans son œuvre...

UN BREF APERÇU DES THÉORIES DE L'ÉVOLUTION

Jean-Baptiste Lamarck (1744-1829) va être le premier à formaliser une théorie de l'évolution en énonçant la « transformation des espèces ». Lamarck parle de **transformisme**, terme fréquemment utilisé par Teilhard, pour parler aussi d'évolution. Les êtres vivants s'adaptent à leur milieu par leurs comportements et leurs organes. Ils se transforment progressivement, ainsi les espèces animales descendent les unes des autres. Sous l'influence des circonstances, l'emploi ou le défaut d'utilisation d'un organe se conserve de génération en génération expliquant son développement ou sa disparition au cours des générations. C'est la loi de l'usage et du non-usage, le mécanisme sous-jacent est donc intentionnel afin de faire face aux besoins. Pour résumer, *la fonction fait l'organe*. La vie se développe de façon linéaire mais sous forme buissonnante. Jean-Baptiste Lamarck constate une complexification croissante dans l'organisation des êtres vivants, il évoque une dynamique interne à l'origine des transformations observées. Il se pose aussi la question du lien entre le monde inanimé et celui des êtres vivants. Sa démarche est finaliste.

Darwin (1809-92), propose aussi une évolution des espèces via une adaptation au milieu mais c'est ici la sélection naturelle qui joue un rôle moteur. Il défend une évolution produite du hasard en s'appuyant sur trois conditions : la variabilité du caractère au sein d'une même espèce, celle-ci

entraîne un taux de survie et de reproduction différents selon les individus puis enfin une hérédité du caractère acquis tout comme Jean-Baptiste Lamarck l'avait suggéré. Influencé par Thomas Malthus, Darwin est également convaincu d'une limitation des ressources et d'une nécessaire lutte pour la survie se traduisant par la domination du plus fort ou du plus apte... Les espèces évoluent donc constamment pour mieux s'adapter à leur environnement. Sa réflexion

noyau, chromosomes, génotype, phénotype, mutation)... Comme scientifique et paléontologue, Teilhard est convaincu de l'évolution et de l'émergence d'espèces nouvelles, il écrit dans *Le cœur de la matière: Bon gré, mal gré (...)* nous sommes tous devenus aujourd'hui «évolutionnistes»²... Teilhard de Chardin adhère sur de nombreux points aux idées défendues par Lamarck et Darwin et reconnaît leur apport aux questions de l'évolution: la constitution progressive de

Influencé par Thomas Malthus, Darwin est également convaincu d'une limitation des ressources.

s'enrichit aussi de la notion de sélection sexuelle. Les travaux de Johan Gregor Mendel traitant de l'hérédité des caractères, joints à la découverte ensuite des mutations, fondent ce que les néodarwinistes appellent *la nouvelle théorie de l'évolution*. Elle permettrait d'expliquer logiquement l'évolution telle qu'elle est observée à travers les fossiles notamment sur des centaines de générations et des milliers d'années.

l'arbre de vie et la spéciation, l'adaptation au milieu, la transmission des caractères acquis malgré les controverses...

Il parle dans *L'Avenir de l'homme des intuitions révolutionnaires de Lamarck et de Darwin*³ et souligne le fait que tous deux ont posé la question de l'évolution et de ses mécanismes, ils ont tous deux remarqués *la dépendance physique et organique entre les formes vivantes*⁴. Il voit en Charles Darwin un *grand savant*⁵.

LE REGARD CRITIQUE DE TEILHARD SUR L'ÉVOLUTION

Pierre Teilhard de Chardin: un évolutionniste

Pierre Teilhard de Chardin, en tant que *géobiologiste*, avait parfaitement intégré ces notions (lois de Mendel,

2. Teilhard de Chardin Pierre, *Le cœur de la matière*, Paris, éditions du Seuil, 1976, p. 98.

3. Teilhard de Chardin Pierre, *La vision du passé*, Paris, éditions du Seuil, 1957, p. 144.

4. *Ibid.*, p. 147.

5. *Ibid.*, p. 190.

Teilhard de Chardin et le transformisme

Le transformisme représente pour lui, un mouvement évolutif ininterrompu constituant *l'adaptation des formes vivantes au milieu et l'hérédité des caractères acquis, ou bien la sélection naturelle*⁶. Mais aussi bien le terme que son contenu sont critiqués par Teilhard car trop restrictif pour parler de l'ensemble de l'évolution: *l'Évolution, pour beaucoup de gens, ce n'est que le Transformisme; et le Transformisme lui-même, ce n'est qu'une vieille hypothèse darwinienne...*⁷. Il ajoute: «*Darwinisme*», «*Transformisme*» ces termes n'ont déjà plus qu'un intérêt historique⁸.

Teilhard face à Lamarck

Plus proche sans doute du lamarckisme par l'influence de l'école

sent plus attiré par l'anti-hasard néo-lamarckien. Plutôt qu'intention... terme utilisé par Jean-Baptiste Lamarck lorsqu'il parle de transformation des espèces, il préférera le mot invention, dont la signification recouvre pour lui, le mécanisme psychique qui opère du dedans à l'origine du progrès de la vie.

Teilhard face à Darwin

La critique du darwinisme par Teilhard est nuancée: son adhésion est totale sur certains aspects mais très réservée sur d'autres.

Globalement, il partage les idées de Charles Darwin sur la loi des grands nombres, le jeu du hasard et la sélection naturelle. Ainsi au sujet des variations de caractères, il écrit: *si peu «darwiniste» soit-on, par conviction ou par tempérament, il est impossible de contester la part encore tenue (...) par*

Face au jeu darwinien des forces externes et du hasard, Teilhard se sent plus attiré par l'anti-hasard néo-lamarckien.

française du Muséum d'histoire naturelle de Paris, Teilhard semble situer sa pensée en continuité avec celle du premier évolutionniste...

Face au jeu darwinien des forces externes et du hasard, Teilhard se

*le jeu des Chances dans l'apparition et l'intensification de la vie au sein de l'univers autour de nous*⁹. Poursuivant sur le rôle du hasard, il écrit: *Au cours d'une première et immense période (Prévie), seul, autant que nous pouvons en juger, le Hasard semble avoir présidé à la*

6. *Ibid.*, p. 140.

7. Teilhard de Chardin Pierre, *Le phénomène humain*, Paris, éditions du Seuil, 1955, p. 242.

8. Teilhard de Chardin Pierre, *Comment je crois*, Paris, éditions du Seuil, 1969, p. 286.

9. Teilhard de Chardin Pierre, *L'activation de l'énergie*, Paris, éditions du Seuil, 1963, p. 315.

*formation des premiers Complexes*¹⁰. Concernant la place des mutations et l'évolution des espèces, son approbation à la réflexion darwinienne apparaît lorsqu'il argumente : *en vertu des phénomènes dits de mutation (modification des gènes dans les chromosomes), il arrive périodiquement que la courbe de l'espèce se dédouble, donnant ainsi naissance, par apparition d'un nouveau sommet, à une espèce nouvelle*¹¹.

Pierre Teilhard de Chardin relève pourtant dans le darwinisme ou le néodarwinisme un certain nombre d'insuffisances : la part prépondérante faite au hasard, le mécanisme évolutif passif et matérialiste, la perte de centralité de l'homme au profit d'une dispersion de la vie, le caractère limité des perspectives darwiniennes...

Grâce au jeu du hasard dans l'apparition des nouveaux caractères, la lutte pour la vie et la sélection naturelle font émerger le plus apte. Teilhard préfère utiliser, nous le verrons, le terme *hasard dirigé*. Il estime que c'est « *une gageure* » voire « *une contradiction* » que de vouloir expliquer par le simple jeu de probabilités la dérive constante de la matière organisée vers des formes d'arrangement toujours plus improbables¹² et il enfonce le clou en écrivant aussi : *Sur une étoffe cosmique (...) si grand soit le nombre de coups qu'on s'accorde, il est inconcevable que le jeu des chances puisse donner naissance à la moindre lignée d'arrangement*¹³. Pour lui, plus

apte reste imprécis : plus apte à quoi ? Il corrige en faveur d'une évolution vers du *plus complexe* qui traduit mieux ce qu'il constate de l'évolution et de la montée de vie. Il rejoint, semble-t-il, ainsi Lamarck...

Par la sélection naturelle, le darwinisme dégage une vision mécaniste ou matérialiste de l'évolution, il déclare : *je me refuse absolument à transposer brutalement les lois de la sélection dans le domaine humain*¹⁴... Après Galilée puis Freud, c'est la centralité de l'homme qui disparaît avec Darwin. L'homme ne serait plus qu'*un simple rameau de l'Évolution*¹⁵, sur l'arbre de vie, un accident de l'évolution et au gré des mutations : *un continu de types bigarrés*¹⁶...

Enfin, la pensée darwinienne se limite au domaine strictement zoologique sans dimension cosmique ; mais pour Teilhard, le mouvement touche également au-delà des sciences naturelles la physique et la chimie. En résumé, il pose la question de fond de ce qui anime cet arrangement : pour quoi la matière s'ordonne-t-elle ?

UNE RÉFLEXION ORIGINALE

Une Synthèse des deux pensées

En fait, Pierre Teilhard de Chardin, dans l'expectative concernant le lamarckisme, tente une synthèse de la pensée des deux évolutionnistes augmentés de sa réflexion personnelle. Dans une démarche

10. Teilhard de Chardin Pierre, *La place de l'homme dans la nature*, Paris, éditions du Seuil, 1956, p. 156.

11. *La vision du passé*, op. cit., p. 368.

12. *Le cœur de la matière*, op. cit., p. 331.

13. *L'énergie humaine*, op. cit., p. 242.

14. *La vision du passé*, op. cit., p. 277.

15. *Ibid.*, p. 347.

16. *Ibid.*, p. 277.

d'approfondissement de leurs pensées, il écrit : *les néodarwiniens ont raison (...) dans les zones préhumaines de la vie, en revanche, à partir de l'homme, ce sont les néo-lamarckiens qui reprennent l'avantage, puisqu'à compter de ce niveau, les formes d'arrangements internes commencent à se manifester de façon distincte dans le processus de l'Évolution*. Il voit une certaine incorporation fonctionnelle, irrésistible du psychique au physico-chimique dans l'Évolution à partir de l'Homme¹⁷. De passive, l'évolution devient alors active. Le darwinisme représenterait une étape nécessaire dans le monde animal de nature divergente alors qu'avec l'apparition de l'homme, l'évolution devenue convergente, ce sont les mécanismes de symbiose et de synthèse qui doivent être privilégiés... Sa pensée se précise lorsqu'il écrit : *plus haut (Vie préhumaine) une large zone contestée s'étend où suivant les uns (néodarwinistes) le seul Hasard encore (chaos automatiquement sélectionnés), et suivant les autres (néo-lamarckiens) le hasard toujours, mais utilisé et saisi cette fois par un principe de self-organisation interne, expliquant le tissage de la Biosphère*¹⁸. Dans un langage imagé, il imagine un effet de coups groupés sur une cible réalisant ainsi un effet préférentiel de sélection : *meilleur ajustement interne ou meilleure adaptation au milieu*¹⁹.

17. *L'avenir de l'homme, op. cit.*, pp. 256-8.

18. *La place de l'homme dans la nature, op. cit.*, p. 156.

19. Teilhard de Chardin, *L'apparition de l'homme*, Paris, éditions du Seuil, 1956, p. 306.

Une vision élargie

Le raisonnement de Teilhard part d'un constat : l'univers globalement est en mouvement. Il cherche donc à découvrir une finalité mais aussi à comprendre son mécanisme évolutif. Plus que des preuves scientifiques, il fait part de ses intuitions. À la lumière des découvertes actuelles, nous pourrions constater leurs pertinences...

Les termes choisis par Teilhard (additivité, arrangement, tâtonnement, orthogenèse, hérédité sociale) ne sont pas anodins et témoignent de sa volonté de donner à l'évolution **un sens** voire une signification !

Des mécanismes évolutifs

Nous verrons, que fidèle à sa conception d'énergies tangentielle et radiale, il fait intervenir à la fois des éléments d'ordre biologiques mais aussi psychiques...

L'arrangement perçu par Teilhard se fait par *additivité dirigée*²⁰, ce terme fréquemment employé, entend *le processus, par lequel au cours de l'évolution, les éléments se groupent, non par simple addition mais en s'unissant de façon à faire apparaître des caractères nouveaux*²¹. L'additivité exprimée par Teilhard ne souffre pas de difficultés de compréhension lorsqu'il s'agit d'expliquer les phénomènes physiques observés dans la Précie et déclenchés par explosion ou implosion au niveau des noyaux et des électrons... Adaptée

20. *Le phénomène humain, op. cit.*, p. 153.

21. H. Cuypers, *Vocabulaire teilhardien*, Paris, éditions universitaires, 1963, p. 5.

au monde du vivant, nous avons vu les accords et les désaccords entre Darwin et Teilhard.

À la lutte pour la vie, Teilhard oppose volontiers les mots de symbiose, d'association, de coopération, de solidarité ou de socialisation : *sélection, lutte pour la vie : simples fonctions secondaires, désormais subordonnées à une œuvre de cohésion*²². Il ne rêve pas en niant la persistance de ce *moléculaire*²³ dans les mécanismes d'additivité. L'engendrement d'espèces filles de valeurs croissantes est le fruit de *mutations successives ne se dispersant pas au hasard, mais se renforçant les unes les autres additivement*²⁴. Pour lui, les caractères chromosomiques réagissent additivement, toujours dans un sens préférentiel tenant compte tant du milieu biologique que géographique. Il faut remarquer, avec Jean-Marie Pelt notamment, que cette vision est maintenant davantage relevée : phénomènes d'association, de symbiose et de mutualisation retrouvés dans la nature et non pas seulement de compétition.

Ces événements ont donc une direction, un sens et Pierre Teilhard de Chardin n'hésite pas à parler d'une *orthogenèse* qu'il énonce comme *une orientation définie régularisant les effets du hasard dans le jeu de l'hérédité*²⁵. Il ne voit pas de *contradiction entre le jeu des chances et l'existence dans l'objet soumis aux effets du hasard, de certaines orientations ou préférences de*

*fond*²⁶. Proche de la dynamique interne du vivant de Jean-Baptiste Lamarck, il note *la propriété manifeste que possède la Matière vivante de former un système au sein duquel les termes se succèdent expérimentalement suivant des valeurs croissantes de centrocomplexité*²⁷. Teilhard parle donc de *transformation dirigée* et défend ainsi *l'idée d'orientation, ce qui ne veut pas dire « Finalité en Paléontologie »*²⁸ écrit-il dans sa correspondance... L'orthogenèse n'exclue pas une certaine compression avec compétition et sélection. Au mot sélection naturelle, il substitue celui de *sélection dirigée*²⁹.

Cette orthogenèse ne prend son sens que si *elle implique une « chaîne » psychique continue remontant aux origines de la vie*³⁰. La *mutation hominisante* ou *neuropsychique*, survenue en Afrique, à la fin du tertiaire, s'inscrit naturellement dans cette chaîne. Elle implique en pratique deux phases : 1) une mutation atteignant simultanément plusieurs personnes, 2) un cloisonnement pour protéger cette mutation. Cette mutation, *unique en son genre* et exceptionnelle ouvre un domaine entièrement nouveau à l'évolution³¹. Elle aura pour conséquence une expansion terrestre, une différenciation de l'espèce humaine, une capacité accrue d'interliaison

22. *Le phénomène humain, op. cit.*, p. 269.

23. *L'avenir de l'homme, op. cit.*, p. 327.

24. *La vision du passé, op. cit.*, p. 368.

25. *L'avenir de l'homme, op. cit.*, p. 204.

26. *L'apparition de l'homme, op. cit.*, p. 198.

27. *Le phénomène humain, op. cit.*, p. 115.

28. Teilhard de Chardin Pierre, *Lettres de voyage*, Paris, Grasset, 1956, p. 365.

29. *L'apparition de l'homme, op. cit.*, p. 351.

30. *La place de l'homme dans la nature, op. cit.*, p. 105.

31. Teilhard de Chardin Pierre, *Les directions de l'avenir*, Paris, éditions du Seuil, 1973, p. 234.

mais aussi une sensibilisation à la noosphère et à l'attrait d'Oméga. *Jusqu'à l'homme exclusivement, les arrangements semblent s'être opérés principalement par jeu de hasard et de tâtonnements*³². L'homme se situe au sommet de la nature; avec lui, apparaît le contrôle du psychique sur le

d'aboutir à la synthèse et à la vérité. Cette réflexion tout en nuance lui permet de maintenir un espace de liberté «faible, incertaine» pouvant facilement errer de ses tâtonnements³⁶.

Arrivée à l'homme, l'évolution est donc à un tournant: n'avons-nous pas en mains une part importante

Teilhard oppose volontiers les mots de symbiose, d'association, de coopération, de solidarité ou de socialisation.

morphologique.

Cette option de direction donnée à l'évolution par Teilhard peut, bien entendu, gêner le scientifique mais, pour l'expliquer, il fait intervenir à maintes reprises dans ses propos la notion de *tâtonnements* (45 fois) ou «à tâtons» (26 fois). Il précise que dans la *méthode des tâtonnements* [...] se combine fort heureusement les jeux du Hasard (physique) et de la finalité (psychique)³³. Le *tâtonnement* ou «chercher à tâtons» sont pour Teilhard une véritable méthodologie applicable dans de nombreux domaines: *l'univers (...) progresse pas à pas, qu'à coups de milliards et de milliards d'essais*³⁴ ou encore *le Monde ne procède dans ses arrangements qu'à coup d'innombrables essais et tâtonnements*³⁵. Le *tâtonnement* est la condition même de l'additivité, il est nécessaire afin

de l'évolution de notre planète? De purement biologique, la vie prend pour Teilhard, une composante plus réfléchie; les ressorts évolutifs sont pour lui: l'éducation, l'invention, la socialisation et la «planétisation» qu'il englobe sous le vocable **d'hérédité sociale**... L'aspect éducatif, emmagasinant *la Mémoire et l'Intelligence collectives du Biote humain*³⁷, est pour Teilhard trop souvent minimisé dans le développement de la vie, il commente justement: *à quel moment la mère cesse-t-elle d'engendrer son petit?*³⁸. L'hérédité devient ainsi également sociale. À travers la transmission des savoirs qui s'accroît *quelque chose passe, quelque chose grandit à travers la longue chaîne des vivants*³⁹, c'est un nouvel arrangement de nature éducationnelle et collective qui émerge, sans tous ces

32. *L'avenir de l'homme, op. cit.*, p. 278.

33. *L'activation de l'énergie, op. cit.*, p. 131.

34. *Le phénomène humain, op. cit.*, p. 336.

35. Teilhard de Chardin Pierre, *Science et Christ*, Paris, éditions du Seuil, 1965, p. 129.

36. *L'avenir de l'homme, op. cit.*, p. 230.

37. *Le phénomène humain, op. cit.*, p. 250.

38. *L'avenir de l'homme, op. cit.*, p. 44.

39. *Ibid.*, p. 41.

acquis ce serait le retour *au temps de Cromagnon*⁴⁰. À côté de l'hérédité germinale, une véritable hérédité de la couche pensante est donc présente: *à chaque époque de l'histoire, les derniers venus parmi les hommes se sont toujours trouvés en possession d'un héritage accru de savoir et de science*⁴¹. Ce qui se constitue n'est pas un « *sous-phénomène* » mais fait partie intégrante de l'hérédité biologique⁴².

Ces explications et déductions permettent à Teilhard d'élargir considérablement le champ de réflexion darwinien: non pas seulement vouloir survivre mais au-delà *vouloir bien vivre*, un vouloir *super-vivre* surgit en chacun de nous... En fait, *le Goût de vivre* est le ressort de fond qui meut et dirige l'Univers dans son axe principal de complexité-conscience vers *le plus-être*⁴³, ou mieux encore passer ainsi de la survivance *darwinienne* à l'immortalité, autrement dit *le mieux-être*⁴⁴...

Des propriétés évolutives propres

Quels que soient les mécanismes exacts de cette hérédité, celle-ci se traduit par une accumulation continue de propriétés.

Chez Teilhard, l'idée d'évolution et de complexification épouse des lois physiques: la vie est *une dérive fondamentale comme l'Entropie ou la Gravité*⁴⁵. Il en parle comme d'une *exubérance évolutive que tout le monde voit et admet*,

*sans chercher assez à lui assigner une racine d'ordre universel*⁴⁶. Ce mouvement vital se déroule dans notre espace-temps: les transformations constatées se font dans un quantum clos. La quantité de matière est limitée, *reçue une fois pour toutes du Passé*⁴⁷. Ceci doit étayer notre réflexion quand on évoque une croissance illimitée.

Il constate dans l'arbre de vie qui s'est dessiné au cours des millions d'années que *la tige principale de l'arbre zoologique a constamment monté dans la direction du plus grand cerveau*⁴⁸ aboutissant ainsi à l'homme! De nature jusque-là, phylétique et dispersive, l'évolution a franchi un seuil et est devenue convergente. Tenant compte de l'absence d'évolution majeure des caractéristiques de l'homo sapiens depuis 20 000 ans, il prévoit ainsi que le nouveau seuil évolutif est celui de la socialisation par rassemblement, convergence et naissance possible d'une noosphère. Avec l'homme, c'est le pouvoir de passer d'évolution subie à celui d'évolution dirigée et pourrait-on dire responsable. Le rameau humain se distingue par la dominance des qualités spirituelles sur les qualités physiques (c'est à dire du psychisme sur le somatique).

Parallèlement à cette montée de l'esprit, Teilhard note une lente désagrégation de l'énergie planétaire. Ce sont pour lui les deux grands versants de l'évolution.

40. *L'apparition de l'homme, op. cit.*, p. 333.

41. *La vision du passé, op. cit.*, p. 107.

42. *L'avenir de l'homme, op. cit.*, p. 47.

43. *La vision du passé, op. cit.*, pp. 103 & 152.

44. *L'activation de l'énergie, op. cit.*, p. 413.

45. *L'apparition de l'homme, op. cit.*, p. 195.

46. *Ibid.*, p. 303.

47. *Ibid.*, p. 249.

48. *La vision du passé, op. cit.*, p. 35.

L'ÉPIGÉNÉTIQUE, UNE RÉPONSE AUX INTUITIONS DE TEILHARD ?

De l'insuffisance de la génétique classique à l'épigénétique

L'hérédité mendélienne, comme le constatait d'ailleurs Teilhard, n'explique pas tout : un gène (qu'il soit dominant ou récessif ou même lié au sexe) n'entraîne pas toujours un seul trait, les allèles paternels ou maternels ne se répartissent pas toujours de façon homogène dans la descendance. On sait que des remaniements et des recombinaisons inter ou intra chromosomiques existent lors de la formation des gamètes et de la fécondation.

Le génome (ensemble des gènes d'un individu) est réparti chez l'homme sur 23 paires de chromosomes. Sa structure est constituée à partir d'un code de quatre bases nucléotidiques disposées de façon ordonnée réalisant ainsi la molécule d'ADN. Celle-ci est constituée de trois milliards de paires de base ; 1,5 à 2 % seulement du génome est codant pour un ARNm à l'origine de la synthèse protéique (enzymes, hormones nécessaires au fonctionnement et constituants de l'organisme vivant). On sait enfin de façon assez récente qu'une partie de l'hérédité est aussi supportée par les mitochondries maternelles (organites intracellulaires du métabolisme énergétique). De plus, le génome humain intègre aussi au cours du temps des fragments d'ADN viraux voire bactériens !

Enfin et surtout, l'ADN est protégé et compacté par la chromatine qui donne accès ou non au code génétique.

Comment expliquer les situations suivantes ?

1) un seul génotype et 100 phénotypes ? Comment expliquer que notre seul génotype puisse être à l'origine de la centaine de lignées cellulaires présentes et à l'origine des différents tissus, c'est à dire qu'un même génotype puisse donner de nombreux phénotypes ?

2) des gènes à empreinte parentale ! Une centaine de gènes environ hérités par la descendance sont exclusivement le fruit d'un des deux parents soit la mère ou le père : ce sont les gènes à empreinte parentale.

3) les études longitudinales de populations ou de jumeaux : le suivi de jumeaux homozygotes (vrais jumeaux) possédant donc initialement le même patrimoine génétique montre des différences qui s'accroissent au cours du temps spécialement si on considère le risque face aux maladies. C'est la dérive épigénétique qu'on explique par l'influence de l'environnement... L'impact environnemental pourrait ainsi éclairer les différences d'incidence de certaines maladies selon les régions.

Les réponses de l'épigénétique

L'épigénétique permet d'expliquer ces différentes situations : l'expression des gènes est, en effet, modulée. Certains gènes sont allumés ou éteints ce qui permet de comprendre qu'à partir d'un seul génome on puisse observer une différenciation cellulaire mais aussi percevoir l'influence de l'environnement... Conrad

Hal Waddington (1905-1975) a, le premier, défini le concept d'épigénétique, soit l'impact des facteurs environnementaux sur la régulation des gènes et leur expression phénotypique. Cet auteur s'est surtout attaché à l'étude des gènes du développement.

Les progrès récents en biologie moléculaire ont permis des progrès spectaculaires dans la connaissance intime des mécanismes épigénétiques.

Les mécanismes en cause au niveau moléculaire

Il y a grossièrement trois mécanismes épigénétiques possibles pour activer ou éteindre un gène: la méthylation de l'ADN, la modification de la chromatine et les micro-ARN non codants protégeant la chromatine. Ces changements biochimiques ont pour conséquence une ouverture de la séquence d'ADN ou une fermeture pour les facteurs de transcription. Certaines périodes du développement notamment la grossesse, le début de l'enfance voire la période périconceptionnelle sont propices aux modifications épigénétiques (notion de *fenêtre critique*).

Il n'y a pas, en matière d'épigénétique, de modifications de la séquence d'ADN, le code initial est conservé. Par contre, les changements opérés sont stables, partiellement réversibles et héréditaires. On parle d'*épi* ou de *paramutation*. On distingue une hérédité mitotique qui se maintient au niveau de la lignée tissulaire durant toute l'existence et une hérédité germinale sur deux à trois générations malgré la reprogrammation

(survenant principalement chez les mammifères). Ces mécanismes sont partagés par l'ensemble du monde vivant allant, comme le supposait d'ailleurs Teilhard, de la bactérie à l'homme...

L'exemple le plus souvent cité pour illustrer l'importance de ces mécanismes en rapport avec l'environnement est celui des abeilles: la larve de sexe féminin selon qu'elle est alimentée avec de la gelée royale ou du nectar donnera soit une reine soit une ouvrière. Leurs comportements sont totalement différents: 20% de gènes ont été méthylés ou déméthylés au niveau de 550 régions de l'ADN dans un cas ou l'autre... Le même exemple pourrait être choisi pour les fourmis, etc.

Chez l'homme: de la maladie aux anomalies comportementales

C'est de façon assez récente que l'attention a été attirée par les conséquences d'une dénutrition durant la grossesse. Une petite dizaine d'études internationales ont alerté sur l'état de santé de la descendance à l'âge adulte lorsque la mère avait vécu une situation de famine durant la grossesse. Une malnutrition notamment durant les deux premiers trimestres de la grossesse entraîne chez le nouveau-né un retard de croissance intra-utérin (c'est à dire des mensurations inférieures aux normes pour l'âge d'abord pour le poids de naissance, puis la taille et enfin le périmètre crânien selon la gravité); en effet, l'organisme cherche à protéger les organes essentiels spécialement le cerveau

aux dépens du foie, du pancréas et des muscles. Replacés dans des conditions de vie plus favorables, les adultes concernés et étudiés 60 ans plus tard ont développé de façon significative : une obésité avec ses conséquences médicales. Leur taille définitive est plus petite, le comportement alimentaire est volontiers polyphagique. Des conséquences psychiatriques à long terme sont plus fréquemment notées...

Les analyses effectuées démontrent des modifications biométriques, métaboliques et hormonales dès la première enfance ! Les travaux de recherche effectués mettent en évidence une méthylation anormale de 5 % des gènes comparativement à la

maternelle à l'hyperphagie et une prise de poids excessive, on observe à la naissance un nouveau-né macrosome (poids de naissance élevé) également polyphagique attiré par une alimentation sucrée et salée avec des risques d'obésité et de diabète augmentés. Les mesures de sang au cordon chez ces nouveau-nés mettent en évidence des modifications épigénétiques de différents gènes de la régulation hormonale, celles-ci persistent à l'âge de 9 ans. Au niveau hypothalamique, la mise en place du réseau neuronal est perturbé modifiant ainsi l'appétit. Le circuit mésocorticolimbique dit de la récompense est également touché. A contrario, les autres

Une carence de soins, un abus sexuel, de mauvais traitements sont responsables ensuite d'une conduite à risques marquée.

fratrie non atteinte notamment au niveau des gènes de la croissance et de l'insuline. Les carences ou les déséquilibres alimentaires, par leur capacité à délivrer des groupements méthyles (folates, méthionine, choline, bêtaïne,...) expliquent cet impact sur les épigénomes. Les hommes touchés ont aussi une descendance anormale. En période périconceptionnelle, la mise en place de régimes amaigrissants déséquilibrés pourrait avoir les mêmes effets.

Inversement, une équipe suédoise a montré qu'en cas d'obésité ou d'alimentation hypercalorique durant la grossesse, avec une tendance

grossesses menées après chirurgie bariatrique témoignent d'une correction de ces anomalies et par conséquent de la modification épigénétique de 5 500 gènes.

L'influence de l'environnement concerne bien au-delà de l'alimentation. L'exposition durant la grossesse (8^e à 14^e semaine) aux perturbateurs endocriniens (ou interrupteurs hormonaux) touche à la fois la lignée somatique et germinale de l'embryon avec un tableau associant de façon plus ou moins complète : des malformations génitales avec risques plus élevés de cancers. Le comportement sexuel pourrait aussi être influencé...

L'accroissement des cas d'infertilité masculine dans les pays occidentaux se trouverait donc expliqué. Les travaux réalisés en Finlande et au Danemark mettent en cause le bisphénol A (plastiques et résines), les phtalates (colles et cosmétiques), la dioxine-PCB-pyralènes (retardateurs de flamme et isolants) par leur impact mimétique sur les hormones sexuelles et la méthylation... Ces polluants se retrouvent finalement dans notre alimentation et s'accumulent dans le tissu adipeux...

Un suivi a également été réalisé en république démocratique du Congo afin de juger du retentissement sur la descendance d'une grossesse vécue en état de stress: le poids de naissance des enfants est diminué et ceux-ci manifestent ultérieurement des troubles de mémorisation et eux-mêmes, une inadaptation au stress. Lorsque c'est le père qui est soumis à des conditions identiques, le comportement des enfants est marqué par des affects dépressifs. L'étude de la méthylation des gènes touchant au métabolisme du cortisol est anormale avec des conséquences au niveau de la plasticité neuronale de l'hippocampe et de l'hypothalamus.

La fenêtre de sensibilité s'élargirait aux 1 000 premiers jours de vie: une carence de soins, un abus sexuel, de mauvais traitements sont responsables ensuite d'une conduite à risques marquée à l'âge adulte par une tendance accrue aux suicides. Les analyses pratiquées retrouvent une méthylation anormale modifiant d'ailleurs la neuro-plasticité de l'hippocampe! Le transport de la sérotonine,

neuromédiateur, est altéré. On notera que le système nerveux central a un grand nombre de gènes régulés par épigénétique dont la différence de méthylation peut influencer sur les conduites: anxiété, agressivité, réaction au stress...

Le champ de l'environnement est extrêmement vaste car outre l'alimentation, les polluants, le comportement maternel et le stress, d'autres facteurs environnementaux en cours d'investigation sont recensés: le climat, les pesticides (herbicides, insecticides), les toxiques (alcool, tabac), l'activité physique, le sommeil, la procréation médicalement assistée... Des pathologies telles l'asthme, les cancers, le vieillissement, les démences, les maladies neuropsychiques (dépression, anxiété, autisme, schizophrénie) ou neurodégénératives (Parkinson, Alzheimer) semblent aussi concernées...

Les expérimentations animales notamment chez les rongeurs (rats et souris), plus aisées à pratiquer, sur des périodes plus courtes avec une part aléatoire réduite confirment les données épidémiologiques humaines que ce soit pour les phénotypes observés et les analyses par biologie moléculaire. La proximité des génomes de l'homme et de la souris est un argument supplémentaire très fort quoique les extrapolations soient parfois inconstantes.

Héritabilité des épimutations

Pour que les transformations décrites puissent être transmises il est nécessaire que les épimutations touchent à la fois la lignée somatique

et germinale. Seules paraissent transmissibles les méthylations de l'ADN. La transmission est également possible par voie paternelle...

Dans la race humaine, la reprogrammation au cours de la gamétogénèse et au tout début de l'embryogénèse limite normalement l'effet parental à deux ou trois générations réalisant une **hérédité transgénérationnelle** selon le schéma suivant :

Individu exposé (F1) → Embryon ou fœtus atteint (F2) → descendance atteinte (F3)

Toutefois, dans les situations touchant à l'obésité compliquée de diabète ou de pathologie comportementale au cours de la grossesse, l'hérédité pourrait toucher l'ensemble des générations suivantes et se perpétuer expliquant en partie l'épidémie actuelle d'obésité et de diabète ?

Chez d'autres mammifères et certains insectes, une transmission au-delà de la 3^e génération est observée de façon plus fréquente réalisant une **hérédité** devenue **intergénérationnelle**.

En conséquence, avec l'épigénétique, *l'inné et l'acquis sont revisités* ou encore *la génétique propose et l'épigénétique dispose*. Nos organes reflètent le séjour in utero mais aussi certaines conditions de notre environnement. Nos choix notamment ceux qui concernent notre style de vie peuvent donc influencer notre descendance et donc son évolution... Toutefois, il convient de rester prudent : *tout ce qui n'est pas génétique, n'est pas pour autant épigénétique* (Edith Heard). Les travaux restent critiquables même s'ils sont convaincants : les pathologies observées sont extrêmement

répandues et le nombre de facteurs confondants est parfois élevé (par exemple stress et tabac).

De l'épigénétique à la pensée de Pierre Teilhard de Chardin

Jean-Baptiste Lamarck revisité ! Les développements récents de l'épigénétique donnent à sa pensée une nouvelle vigueur. L'intention à l'origine de sa dynamique évolutive prend un nouveau sens. Edith Heard, généticienne et spécialiste des mécanismes épigénétiques, relève que la pensée du premier évolutionniste mérite ainsi d'être mieux comprise. Comme Teilhard, Michel Morange estime qu'il faut encore passer par l'étape de la sélection naturelle. Nous avons vu qu'il existait une certaine proximité entre la réflexion de Jean-Baptiste Lamarck et celle de Pierre Teilhard de Chardin.

Une nouvelle donnée pour l'étoffe de l'univers ? Dans l'optique de Teilhard, il n'y a pas de séparation entre l'esprit et la matière qui sont les deux faces d'une seule et même réalité, « l'étoffe de l'univers ». L'épigénétique nous fait mieux comprendre les mécanismes intimes qui concourent au fonctionnement de cette entité unique, elle resserre les liens entre matière et esprit et réciproquement... Elle illustre concrètement la matière matrice de l'esprit comme le souligne Teilhard mais aussi la place du psychisme (et donc de l'esprit) sur la direction de l'évolution au moins à court terme.

Une inflexion possible de l'évolution à travers l'épigénétique ? Pour Teilhard, un peu comme les mécanismes de méthylation et de déméthylation,

*quelque chose se fait (et simultanément se défait) suivant une certaine orientation globale, irrésistiblement et additivement*⁴⁹. Lorsqu'il évoque une *Évolution* devenue «*réflexivement*» *consciente d'elle-même*⁵⁰, il insiste surtout sur l'importance du contrôle psychique sur la matière. Ignorant encore des subtilités épigénétiques, il parle d'une hérédité qui n'est plus entièrement subie mais qui se réalise *au profit de*

compte de l'activité de l'homme est *une hypothèse invraisemblable et dont le grave inconvénient serait d'enlever aux individus toute responsabilité dans le développement de la race et du rameau dont il fait partie*⁵⁴. Or, avec l'épigénétique et sa relation à l'environnement, la responsabilité de l'homme prend une dimension qui nous interpelle dans son actualité brûlante. Notre engagement et nos choix influence-

Une hérédité qui n'est plus entièrement subie

*métamorphoses conscientes et actives de l'individu pris en société (...) la transmission orale ou écrite se superposant aux formes génétiques (ou chromosomiques) de l'hérédité*⁵¹. Avec l'épigénétique, nous l'avons constaté, c'est, semble-t-il, *l'arrangement cherché du dedans remplaçant l'ancien type d'Évolution (où l'arrangement se trouvait ab extra)*⁵².

Enfin, cette approche complémentaire des mécanismes héréditaires rétablit une certaine prééminence de l'esprit. La crainte chez Teilhard de voir *le vivant, témoin passif et impuissant de transformations qu'il subit sans être responsable et sans pouvoir les influencer*⁵³ s'évanouit ainsi quelque peu... Pour Teilhard, une hérédité, et donc une évolution, ne tenant pas

ront l'avenir dans un sens favorable ou défavorable. C'est également tout le sens et l'appel de l'encyclique récente du Pape François, *Laudato Si...*

L'**hérédité sociale**, explicable par l'épigénétique? Dès ses premiers écrits⁵⁵, Pierre Teilhard de Chardin a l'intuition que les inventions et les actions accumulées au cours du temps par les hommes sont une forme d'hérédité touchant à l'évolution: *certaines réflexes acquis, peut-être, passent à leur tour dans le lot des propriétés héréditaires que se transmettent les générations...* Pour lui, l'expérience acquise dans le monde animal montre que nombre d'instincts se sont établis apparemment sans fixation chromosomique mais sont devenus héréditaires à *force d'éducation se répétant (avec ou sans pression sociale) sur un*

49. *Le cœur de la matière, op. cit.*, p. 99.

50. *La vision du passé, op. cit.*, p. 330.

51. *Le phénomène humain, op. cit.*, p. 388.

52. *L'activation de l'énergie, op. cit.*, p. 319.

53. *Le phénomène humain, op. cit.*, p. 249.

54. *L'avenir de l'homme, op. cit.*, p. 42.

55. *Écrits du temps de la guerre, op. cit.*, p. 46.

*nombre assez grand de générations*⁵⁶. Les mécanismes épigénétiques, nous l'avons remarqué, pourraient constituer une explication encore partielle à la transmission additive imaginée par Teilhard... Il insiste spécialement sur l'éducation, celle-ci doit, nous l'avons constaté, s'ajuster à des périodes plus sensibles et importantes de la vie de l'homme... À cette condition, et prenant toute sa dimension sociale par démultiplication, n'est ce pas l'évolution espérée vers la noosphère qui est au bout?

CONCLUSION

Au même titre que d'autres domaines tels le microbiote intestinal, la plasticité cérébrale et l'apport des neurosciences ou encore l'influence de l'alimentation sur nos comportements, l'épigénétique offre actuellement une meilleure compréhension de l'interface esprit-matière.

Elle articule aussi notre adaptation au milieu environnant, à la fois d'un point de vue individuel et social. La conséquence logique est, bien entendue, la préservation de notre environnement particulièrement fragile. Dans une perspective très teilhardienne, l'homme est l'acteur responsable de sa propre évolution dont il peut être le fossoyeur comme le co-créateur. Cette démarche, éclairée par l'esprit qui l'anime l'emmènera alors, attiré, vers Oméga...

Retrouvez la rubrique
**Science
et technologies**
sur www.teilhard.fr

à écouter



audio MP3

56. *L'apparition de l'homme, op. cit.*, p. 333.

Einstein, Gonseth et Teilhard de Chardin

Gilles Cohen-Tannoudji

Conseiller scientifique auprès du Directeur de la recherche fondamentale du CEA
Laboratoire de recherche sur les sciences de la matière
(CEA Université de Paris-Saclay)

En sollicitant Gilles Cohen-Tannoudji de nous donner un article sur Teilhard de Chardin et la physique moderne, nous savions que nous nous adressions à un des plus brillants physiciens français d'aujourd'hui. Son texte ne pouvait être que de haute tenue et un bijou d'érudition. Ce que nous ignorions était qu'il serait aussi un modèle d'épistémologie scientifique. L'auteur s'y montre aussi bon philosophe des sciences que brillant physicien. L'étonnant parallélisme qu'il établit entre les méthodes d'observation d'Albert Einstein et de Pierre Teilhard de Chardin (la primauté donnée au VOIR), constitue à lui seul un modèle du genre. Et les emprunts à la pensée du grand mathématicien et épistémologue suisse Ferdinand Gonseth viennent de surcroît enrichir et clarifier sa réflexion.

INTRODUCTION

Les trois personnages dont les noms figurent dans le titre de cet article ont été, à des degrés divers, des savants-philosophes. Leurs noms figurent dans un ouvrage intitulé *Science et synthèse*¹, publié dans la collection *idées* des Presses Universitaires de France

1. *Science et synthèse* Idées nrf Gallimard Paris 1967.

en 1967, rassemblant les textes des exposés et débats tenus lors d'un colloque, organisé par l'Unesco pour marquer le dixième anniversaire de la mort d'Albert Einstein et de Pierre Teilhard de Chardin. Le mathématicien-philosophe Ferdinand Gonseth, à l'œuvre duquel je m'intéresse depuis près de trente ans, avait présidé la partie du colloque consacrée à Einstein. C'est pourquoi j'ai été amené à me référer assez souvent à cet ouvrage, sans porter beaucoup d'attention aux quelques passages qui y étaient consacrés à Teilhard de Chardin. Lorsqu'il m'a été proposé d'écrire un texte dans la revue *Noosphère*, qui s'inspire de la pensée de Teilhard, j'ai regardé plus attentivement ces pages qui lui sont consacrées à la fin de *Science et Synthèse*. J'y ai découvert, comme je vais maintenant l'expliquer, une incontestable proximité des pensées de Gonseth et Teilhard à propos des rapports science/philosophie.

La conception qu'avait Einstein des rapports de la science et de la philosophie (qu'il appelle l'épistémologie) est bien résumée dans ce passage de sa réponse aux critiques qui lui avaient été faites²:

2. Albert Einstein, Reply to criticism. Remarks concerning the essays brought together in this cooperative volume. In *Albert Einstein: philosopher scientist. The library of living philosophers* Vol. VII, pp. 683-684.

« Le rapport réciproque de l'épistémologie et de la science est d'une nature assez remarquable. Elles dépendent l'une de l'autre. L'épistémologie en l'absence de contact avec la science devient un schème vide. La science sans épistémologie – et pour autant qu'elle soit alors seulement pensable – est primitive et embrouillée. Cependant à peine l'épistémologue qui recherche un système clair s'est-il frayé un chemin vers un tel système, qu'il est tenté d'interpréter le contenu de la pensée de la science dans le sens de son système et de rejeter tout ce qui n'y entre pas, le scientifique quant à lui ne peut pas se permettre de pousser aussi loin son effort en direction d'une systématique épistémologique. Il accepte avec reconnaissance l'analyse conceptuelle de l'épistémologie; mais les conditions externes qui interviennent pour lui au travers des faits d'expérience ne lui permettent pas de se laisser trop restreindre dans la construction de son monde conceptuel par l'adhésion à un système épistémologique quel qu'il soit. Il doit donc apparaître à l'épistémologue systématique comme une espèce d'opportuniste sans scrupules: il apparaît comme un réaliste dans la mesure où il cherche à décrire un monde indépendant des actes de la perception comme un idéaliste dès lors qu'il considère les concepts comme des libres inventions de l'esprit humain (elles ne peuvent être déduites logiquement du donné empirique) comme un positiviste s'il considère que ses concepts et ses théories ne sont justifiés que dans la mesure où ils fournissent une représentation logique des relations entre les expériences des sens. Il peut même apparaître comme un platonicien ou un pythagoricien s'il

considère que le point de vue de la simplicité logique est un outil indispensable et effectif de sa recherche. »

On voit dans ce texte qu'Einstein reconnaît le rôle irremplaçable d'une relation étroite entre la science et la philosophie de la connaissance, mais qu'il revendique de façon très claire le droit pour le scientifique, confronté aux conditions externes qui interviennent au travers des faits d'expérience de refuser de se soumettre à quelque philosophie que ce soit qui lui serait extérieure ou antérieure.

C'est ce droit du scientifique à la recherche de la meilleure *idonéité* que Ferdinand Gonseth (1890-1975) reconnaît à Einstein de manière très explicite dans *Science et synthèse* :

« Ce qu'il importe de voir se préciser c'est l'aspect méthodologique de l'entreprise einsteinienne. Avec une simplicité et un naturel insurpassable, Einstein a assumé ce qui de plus en plus nous paraît être essentiel dans la situation du chercheur. Le chercheur doit être conscient à la fois de sa liberté et de sa responsabilité. Il doit revendiquer sa plus entière liberté d'examen, et savoir aussi que cette liberté a son écueil: l'affirmation arbitraire. Il doit en même temps s'ouvrir aux témoignages des faits, tout en sachant que cette ouverture a également son écueil: l'asservissement aux apparences. Cette liberté et cette obéissance ne sont-elles pas contradictoires? Elles ne sont pas accordées d'avance. Le chercheur en reste l'arbitre, le principe de son arbitrage demeurant la recherche de la meilleure *idonéité*, dont personne mieux que lui ne peut être le juge³. »

3. *Science et synthèse* op. Cit. p. 25.

Dans cette citation on voit apparaître le terme *d'idonéité* qui définit le rôle que joue la recherche scientifique au fondement de la philosophie de ce mathématicien-philosophe :

« Une recherche qui opte à la fois pour la liberté d'examen et pour l'ouverture à l'expérience et prend à charge de les accorder en vue de l'idonéité la meilleure, a par là même, acquis son autonomie méthodologique et philosophique. Elle est en état de refuser toute philosophie qui ne procéderait pas d'elle, toute philosophie qui lui serait par principe antérieure ou extérieure. Disons mieux en n'hésitant pas à aller jusqu'au bout de l'affirmation : la recherche qui fait sienne cette méthode reprend à son compte l'intention philosophique centrale, celle de connaître dans toute la mesure du possible. Consciemment ou non la recherche scientifique s'en inspire. Or, pour ce qui concerne la connaissance de la nature, aucune philosophie n'a poussé aussi loin qu'elle. Il se révèle que lorsqu'elle ne s'attarde pas dans le particulier, elle est la réalisatrice la plus fidèle de l'intention philosophique. (...) Tout compte fait je crois pouvoir me résumer en quelques mots : chez Albert Einstein, le savant incarne le philosophe de la nature. Philosophe il l'était profondément et j'ajouterai même, naïvement, s'il n'avait été aussi lucide. Je pourrais dire aussi qu'en lui, le savant n'est que la forme de réalisation du philosophe libéré par la sincérité et l'authenticité de sa recherche⁴. »

4. Science et synthèse op. Cit. p. 26.

LE PROJET PHILOSOPHIQUE DE FERDINAND GONSETH

C'est dans un ouvrage posthume, intitulé *Mon itinéraire philosophique*, présenté en 1994 par François Bonsack que Ferdinand Gonseth présente, comme s'il parlait d'une autre personne, son projet philosophique

« L'œuvre philosophique de Ferdinand Gonseth est tout entière dominée par la triple intention que voici :

1. Fonder une philosophie qui soit et qui puisse rester au niveau de la connaissance scientifique ;

2. Dégager cette philosophie non pas de principes posés a priori comme nécessaires, mais de la pratique et du progrès même de la recherche ;

3. L'engager à titre d'épreuve dans toutes les perspectives déjà ouvertes. (...)

Puisque, dans sa teneur même ce projet s'interdisait d'avoir recours à des principes posés a priori comme nécessaires, il n'y avait qu'une preuve à donner de l'existence d'une telle philosophie : lui conférer l'existence en la faisant de toutes pièces⁵. »

Quant à la raison de ce souci de se hisser et se maintenir au niveau de la connaissance scientifique, on la trouve explicitée dans cet autre texte dans lequel, face à « la science qui deviendra, plus essentiellement qu'elle ne l'est déjà aujourd'hui, à la fois facteur de puissance et ferment d'évolution, » il s'interroge sur le rôle dans lequel « la philosophie pourra se maintenir »

5. Ferdinand Gonseth *Mon itinéraire philosophique* présentation de François Bonsack, p. 187, Éditions de l'Aire, Vevey 1994.

« Je ne veux pas voir ici dans la philosophie le jeu intellectuel plus ou moins désuet dont elle donne parfois l'impression, je veux l'apercevoir au contraire dans sa fonction inaliénable qui est de promouvoir les plus hautes valeurs qu'une société donne, qu'une civilisation puisse incarner. Il y a dans l'action de promouvoir celle de dégager, d'exprimer, de fonder, de faire valoir, de développer et de défendre. Dans cette fonction, une philosophie n'est pas

On peut cependant espérer que la philosophie y trouverait quelque force et la science quelque sagesse⁶. »

LE RÉFÉRENTIEL, CONNAISSANCE OBJECTIVE ET PROJET D'EXISTER DU SUJET HUMAIN

Le texte qui précède montre que le projet philosophique de Gonseth ne pouvait se limiter à élaborer une méthodologie scientifique ou une

Aborder la philosophie générale par l'intermédiaire de la philosophie des sciences humaines et sociales.

véritablement née tant qu'elle n'a pas trouvé d'écho, et elle meurt si cet écho disparaît. Elle n'est vivante que portée par des hommes vivants. Elle peut être atteinte, et avec elle la forme de civilisation qu'elle exprime et défend, dans les corps de ceux qui la cultivent ou qui s'en inspirent. (...) Mais quel pourrait être le rôle d'une philosophie qui accepterait pleinement sa fonction au sein même de l'éternel changement, celle de mettre et de remettre constamment à découvert les valeurs à promouvoir ? Je ne lui vois pas d'autre destin que de se lier à la science, non pour en être la servante, mais pour lui rester toujours égale. Non pour la suivre en tout, mais pour l'accompagner partout, pour se mesurer partout avec elle et ne jamais lui céder le terrain en toute propriété. Nul ne peut prévoir les péripéties de ce dialogue, où chacun lutterait pour les autres en luttant pour soi-même.

épistémologie voire une gnoséologie, mais que pour aboutir à une authentique philosophie, capable de remplir le rôle dans lequel elle est irremplaçable, celui de *promouvoir les valeurs* sur lesquelles se fonde une société, il fallait au scientifique qu'il était, s'aventurer hors de son domaine naturel de compétence : la philosophie des mathématiques ou des sciences de la nature, et aborder celui de la philosophie générale par l'intermédiaire de la philosophie des sciences humaines et sociales. C'est ce que Gonseth a fait, à la fin de sa vie avec beaucoup de prudence et de modestie, à l'aide du concept de *référéntiel*, objet de son dernier livre.

6. Ferdinand Gonseth, *La métaphysique et l'ouverture à l'expérience*, pp. 290-291 L'âge d'homme Lausanne 1973.

«Subjectif ou objectif, selon la façon dont on le regarde, le référentiel apparaît lui-même comme un horizon de nature intermédiaire. Les "réalités" de cet horizon sont à la fois *formes pour le sujet* de ce qui a pour lui valeur de *significations extérieures*, et *actualisations extérieures* de ce qui, venant de lui, s'impose comme *conditions obligées de son appartenance au monde*.

Cette double nature du référentiel en fait un *passage obligé*. Que le sujet laisse le monde venir à lui par le truchement de certains flux informationnels, ou qu'il se porte vers le monde pour s'y insérer et pour y faire valoir son *projet d'exister*, c'est toujours sur un référentiel que se fait la rencontre de ce qu'il est, de ce qui lui est propre, avec ce qu'il n'est pas, avec ce qui lui est étranger⁷. »

Bien évidemment, pour que ce concept soit au centre de la philosophie dans son rôle de promoteur des valeurs, il est nécessaire que le référentiel ne soit pas qu'individuel mais qu'il ait une portée collective, voire anthropologique. De manière générale, il semble bien que ce soit la collectivité des chercheurs qui a servi à Gonthier de paradigme pour étudier comment se constitue un référentiel collectif à partir de l'intégration de référentiels individuels. C'est ce qui apparaît dans cette citation :

«*Pour retrouver tous les attributs du référentiel individuel que nous avons engagé dans une triple genèse, il nous faudrait pouvoir encore parler avec*

7. Ferdinand Gonthier, *Le référentiel univers obligé de médiatisation* p. 172-173 L'âge d'homme Lausanne 1975.

quelque chance d'authenticité des exigences collectives de vérité et de réalité ainsi que de leur mise collective en situation. Encore une fois, n'est-ce pas vouloir aller trop loin ? Il suffit pour dissiper toutes les hésitations de faire appel à l'exemple privilégié que la constitution d'une méthode de la recherche met en place. C'est l'exemple de la collectivité des chercheurs. Son existence de fait ne saurait être mise en doute. Mais comment expliciter ses modalités d'existence et comment faire apparaître son projet d'exister ? Il ne faut pas chercher à le réduire à plus simple que lui. Dans sa concrétude, il est paradigmatique. Son projet d'exister, c'est d'exister pour la recherche. Elle s'actualise en conséquence. Et pour la question que nous venons de poser, elle fournit une réponse modèle, elle aussi paradigmatique. Elle illustre l'exigence de vérité et l'exigence de réalité par l'actualisation la plus aiguë que la recherche scientifique sait en faire. Et la méthodologie ouverte prétend fournir le paradigme de leur mise en situation, en les accordant selon les règles de la constitution et de la mise à l'épreuve des référentiels⁸. »
(*Le référentiel*, p. 195)

Partant de l'aphorisme de Monod selon lequel le sujet est un objet porteur d'un projet d'exister, Gonthier attribue au référentiel la fonction d'organe du sujet lui permettant de mettre en œuvre son projet d'exister, ce qui l'amène à conclure son ouvrage sur une « idée-clef qu'il expose dans son incomplétude radicale : la fonction du référentiel est implacablement double. Il met d'une part, le projet d'exister en

8. *Le référentiel op. cit.*, p. 195.

situation, donnant forme aux conditions du *pouvoir-être* et à l'obligation du *devoir-être*.

D'autre part, le projet qu'il conditionne ainsi n'est pas un projet quelconque, c'est un projet d'exister. C'est pourquoi à travers le projet, par-delà le projet, c'est l'existence même de celui par qui le projet s'effectue qu'il conditionne.

C'est là le fait essentiel dont je ne crois pas avoir encore épuisé la leçon⁹.»

Admirable conclusion à laquelle, comme un écho, répond ce non moins admirable exposé synthétique de la pensée de Teilhard de Chardin fait par Madeleine Barthélémy-Madaule dans *Science et Synthèse* :

« Tandis que les savants objectivaient l'homme sous sa forme physique (car après tout nous sommes des corps physiques, nous pouvons tomber dans le vide), et biologique (car nous sommes biologie), anthropologique même (car nous sommes encore objectivés au niveau anthropologique), tandis que les savants "émiettaient" le phénomène humain, les philosophes plaçaient l'homme dans une espèce de transcendance royale. C'était le sujet qui ne s'objective jamais, qui transcende le monde sous les espèces d'une philosophie de l'éternité!

Eh bien, tout cela, c'était partiel, c'était erroné. Le Père Teilhard a invité le sujet

humain à se regarder comme objet, à regarder, à interroger l'homme-objet; et l'étincelle oscillante de sa dialectique synthétique est allée du sujet qu'il était à l'homme-objet; puis est revenu, avec tout ce que l'homme-objet lui avait livré, à travers les sciences humaines et les sciences de la nature, sur le sujet, pour s'interroger à nouveau. Le sujet se dit à lui-même: "Puisque c'est cela, les hommes, puisque c'est cela que nous sommes, qu'allons-nous faire dans l'avenir?" Nous voyons jouer cette dialectique où l'homme, tour à tour, s'exteriorise par rapport à lui-même, se regarde au miroir de l'objectivité, et tout d'un coup se retourne vers soi, se recueille et s'interroge anxieusement. "Quel est mon sens? Qu'est-ce que c'est la condition humaine? Où est-ce que je vais?" Cette dialectique peut paraître naïve à certains, il n'en est pas moins vrai qu'elle est essentielle aux hommes, que les hommes ne peuvent pas vivre sans se poser ces questions: "Où vais-je, d'où est-ce que je viens? Quel est le sens, quelle est la valeur de la condition humaine?" Mais maintenant, les hommes sont obligés de se poser cette question à travers le miroir des sciences anthropologiques et des sciences de la nature; et c'est pourquoi la synthèse teilhardienne, loin d'être périmée, indique l'avenir et lui trace tout un programme de travaux, tout un programme de mise à l'épreuve¹⁰.»

Retrouvez la rubrique
Science et technologies
 sur www.teilhard.fr

9. *Le référentiel op. cit.*, p. 198.

10. *Science et synthèse op. cit.*, p. 368-369.

Société



La pensée de Teilhard : une continuité disruptive

Alexandre Adler

Essayiste et Historien

Ce texte présente une approche originale, voire inattendue de la pensée de Teilhard. Alexandre Adler le caractérise comme le chantre de l'unité du genre humain, de son progrès et de la convergence des religions. Quatre « ruptures » sont identifiées. La première montre qu'il existe un mouvement unitaire de spiritualisation des humains qui affecte toute la planète. La seconde met en cause le récit biblique dans une certaine interprétation traditionnelle. La troisième la prolonge en reconnaissant que l'ascension du vivant se fait à travers un processus voulu par Dieu mais non assignable dans le décret des hommes. La quatrième, sans doute la moins perçue aujourd'hui, est un appel plein d'optimisme à réaliser dans le dialogue de la culture et des religions la parole de l'Évangile.

Avec la traversée de notre xx^e siècle achevé, la haute figure du Père Teilhard de Chardin, loin de s'effacer, prend une signification de plus en plus profonde dans notre appréciation du moment spirituel actuel. Père jésuite d'une foi intense mais aussi paléontologue

et biologiste de niveau scientifique exceptionnel, Teilhard a d'abord fait irruption sur le site chinois fondamental de Chou Kou-Tien en participant en direct à la découverte fondamentale du Sinanthrope de Pékin, laquelle n'a pas fini de révolutionner notre conception fondamentale de la naissance de l'homme.

Mais loin de s'arrêter, cette irruption dans la science rappelle les idéaux élevés des premiers jésuites de Chine, derrière le père Mateo Ricci ou le polymathe Anastase Kircher. Ils avaient en effet ambitionné de devenir les meilleurs de la science de leur temps, de la révolutionner et, ayant acquis ainsi la véritable excellence mandarinale, de convertir la Chine en commençant par le toit. Si les élites, qui dirigeaient intellectuellement la Chine de l'époque, étaient convaincues de l'excellence de la science jésuite et de sa maîtrise de la langue chinoise si exigeante, la suite, le ralliement des cœurs et des âmes, viendrait de soi et toute la culture de l'Asie basculerait vers le Christ, non pas en répudiant le legs extraordinaire de sa science déjà

acquise, mais en la valorisant avec une Foi nouvelle, venue de l'ouest certes, mais pas moins que le bouddhisme, voire l'islam en leur temps.

Ce grand projet fut contrarié on le sait par les rigidités de Rome, la discipline jésuite assujettie à la géopolitique hispano-portugaises au Japon et ainsi une moitié de l'humanité fut pour l'essentiel soustraite à l'influence décisive du christianisme, au moment même où ce renouveau asia-

protestants de conviction affinitaire comme le philosophe existentialiste Jaspers et bien sûr sur une nouvelle génération jésuite engagée dans la grande reformulation.

Cela dit, l'originalité de la pensée de Teilhard demeure profonde et paradoxale. Ce n'est pas l'ordre des jésuites qui l'influence alors, c'est plutôt lui dont la pensée révolutionnera en profondeur cette nouvelle génération de l'Église dont les convictions

Ce grand projet fut contrarié on le sait par les rigidités de Rome.

tique aurait pu redonner de la vitalité à une chrétienté européenne en proie à l'offensive généralisée du doute, des lumières agnostiques et d'une science qui commençait à se dresser contre elle. C'est tout ce contexte qui traverse profondément la réflexion des meilleurs esprits dans l'Église depuis 1900 qui est à l'origine de la mutation que Teilhard va vouloir imposer, en assumant tous les risques.

Cet aumônier de la Grande Guerre ressort fasciné et profondément effrayé par l'étendue des ravages commis par le véritable suicide européen qu'était l'affrontement continental commencé en 1914. Il se forge sur le terrain une série de convictions nouvelles qui vont annoncer la profonde mutation de l'Église, dont on verra ailleurs les prodromes chez un thomiste d'ascendance dominicaine et laïque, comme Maritain, chez des

seront encore forgées et purifiées par l'épreuve de la guerre mondiale et de la Résistance.

Quel est le caractère de la révolution teilhardienne en effet ?

Il est possible, au risque de simplification et de synthèse dans le temps biographique, de ramener la pensée de Teilhard à quatre grandes ruptures.

PREMIÈRE RUPTURE : LA RÉAFFIRMATION SANS CONCESSION DE L'UNITÉ DE L'HUMANITÉ

La révélation chrétienne comme la spiritualisation des sociétés antiques est un phénomène qui s'est déroulé dans le temps et dont la révélation du Christ sera plutôt un aboutissement qu'un départ. Comme Jaspers l'affirmera de son côté en Allemagne, contre le localisme exacerbé et le paganisme

implicite de son ancien ami Heidegger, il y a un mouvement unitaire de spiritualisation des hommes qui affecte toute la planète, à peu près vers la même date, vers moins 700 à moins 300 avant JC. Jaspers appellera cette mutation « l'Âge axial » de l'humanité. Dans ce tournant, la Grèce accomplit sa mutation philosophique et invente la démocratie depuis Solon à Athènes jusqu'à Démosthène. Mais, à la même époque, Isaïe chez les Hébreux fait éclater la révélation encore étroitement nationale du Dieu unique et,

se diviser dans la géographie, l'histoire nous a montré l'un de ses processus d'unification qui réaffirme... tout simplement l'unité du genre humain.

**DEUXIÈME RUPTURE : L'UNITÉ
DU GENRE HUMAIN NE PEUT
ÊTRE DÉFENDUE EN S'APPUYANT
SUR LE RÉCIT BIBLIQUE
DE LA CRÉATION**

L'unité du genre humain ne peut être défendue en s'appuyant sur le récit

**Il y a un mouvement unitaire
de spiritualisation des hommes qui affecte
toute la planète.**

à travers la littérature prophétique, prépare déjà l'idée d'un mouvement ascendant du judaïsme lui-même vers une forme d'universalité. Cette même universalité, on la rencontre sans effort dans la prédication du Bouddha en Inde et celle-ci, avec la conversion de l'empereur Ashoka, donnera lieu à une forme très voisine de la culture alexandrine qui résulte à l'échelle de toute la Méditerranée des philosophies, de Platon et d'Aristote. Et enfin, sans que l'on ait pleinement pénétré ce mystère, la pensée chinoise opère une mutation philosophique radicale avec le taoïsme de Lao Tseu, lequel trouvera une synthèse morale et métaphysique sans équivalent dans le monde avec la pensée dite classique de Confucius. Autrement dit, avant de

biblique de la création et en rejetant vers l'animalité l'épaisseur de la Préhistoire qui a déjà vu là l'œuvre de ce processus d'unification par la montée des grands singes supérieurs à une première humanité archaïque, puis à l'apparition progressive par des changements brutaux du concept de base vers l'homme moderne, l'homo sapiens-sapiens. La découverte de Chou Kou-Tien tient que, sur ce site de la banlieue de Pékin, on assiste à l'établissement d'une véritable continuité entre des pithécantropes aux proportions assez monstrueuses à l'apparition de sinanthropes de plus en plus proches de nous. Longtemps, les paléontologues chinois mèneront un combat réputé alors d'arrière-garde pour défendre l'idée que les humains

modernes apparaissent dans des moments voisins mais non dans un processus d'engendrement des uns

migration des chasseurs du détroit de Béring, anéantis par le refroidissement de moins 10 000 dans une migra-

L'homme asiatique moderne est passé au stade de sapiens-sapiens par ses propres moyens.

par les autres. Autrement dit, l'homme asiatique moderne est passé au stade de sapiens-sapiens par ses propres moyens, distincts mais complémentaires, du même processus qui a eu lieu dans le monde de l'Afrique et de la Méditerranée mais sans passer par exemple par la branche du Neandertal. C'est le passage d'une vision monogéniste à une représentation polygéniste de l'origine de l'homme qui est en cause. Longtemps fustigée par les paléontologues récents, comme une sorte de théorie quasi raciste qui remettait en cause l'unité de la naissance des humains en un seul lieu : l'Afrique éthiopienne, l'évolution récente de la recherche commence à valider cette idée que l'homo sapiens actuel dont l'évolution n'est pas encore tout à fait terminée résulte d'un métissage mais à travers des foyers distincts d'évolution d'une même source biologique. L'unité du vivant demeure tout à fait concevable avec une première naissance des homos sapiens en plusieurs foyers distincts qui sont pour quelque chose dans l'individuation des races humaines modernes. Mais ce fait, largement dépassé à la fin de la Préhistoire par la grande

tion vers le cœur asiatique, qui aboutira à la naissance des mongoloïdes, afin d'annuler l'égalité foncière des êtres ne fait au contraire que le confirmer. Les « politiquement corrects », qui avaient nié le caractère central des découvertes de Chou Kou-Tien, en seront pour leur fait.

Mais bien avant cette controverse, Teilhard avait déjà tiré tous les enseignements de cette découverte de terrain. Il avait conçu un processus unique qui naît des caractéristiques les plus fondamentales de la nature, la conclusion bien plus féconde d'un processus d'évolution entièrement dirigé et qui, comme par hasard, converge à des points décisifs pour réaffirmer sans cesse davantage, d'abord l'unité du vivant, puis dans l'unité du vivant la vectorisation de l'évolution vers l'humanisation, laquelle débouche sur l'apparition d'une catégorie large de grands singes sur lesquels sont plantés les premières esquisses d'humanité qui déboucheront sur une convergence à la fin du tertiaire et plus près de nous encore, vers le VII^e siècle avant JC, à l'apparition d'une approche conceptuelle unique qui conduit à la révélation

du Christ comme représentant d'une humanité unifiée.

Puis les grandes découvertes acheveront de convaincre, après la fondamentale controverse de Valladolid, les chrétiens européens de l'unité du genre humain avec les nouveaux

faire, ils pouvaient aussi par l'éclairage de la science, y remédier. D'où chez Teilhard une conviction obstinée mais discrète de refondation de la piété jésuite. Il s'agit ici d'un processus en réalité commun à toute l'humanité chrétienne. Pour faciliter, répandre et

La copie des manuscrits permet la diffusion du savoir et d'abord des évangiles tout en réhabilitant la dignité du travail manuel.

Indiens d'Amérique que l'on venait de découvrir et que l'on hésitait encore avant cela à évangéliser. La résistance, pour l'essentiel et en raison d'erreurs humaines de l'humanité asiatique à cette révélation unique était, pour Teilhard, un scandale de l'Esprit auquel, à sa génération, dans la continuité de l'idéal jésuite, son ordre allait porter remède.

TROISIÈME RUPTURE : L'ASCENSION DU VIVANT SE FAIT À TRAVERS UN PROCESSUS VOULU PAR DIEU MAIS NON ASSIGNABLE DANS LE DÉCRET DES HOMMES

D'où la troisième découverte associée. Enseigner l'épaisseur et les fondements naturels de l'unité de l'humanité passait par cette nouvelle théorie paléontologique et biologique de l'ascension du vivant à travers un processus voulu par Dieu mais non assignable dans le décret des hommes, Kant aurait dit ici une finalité sans fin. Mais, alors ce que les hommes n'avaient pas encore été capables de

enseigner la réalité de la foi, ainsi bien sûr qu'unifier des expériences religieuses au départ diverses, la chrétienté a pris le pli de constituer des ordres religieux détenteurs de ces traditions dans le but de mieux unifier la nouvelle foi chrétienne. Et ce n'est désormais plus du tout un mystère insondable que d'assister au retournement parfois trait pour trait de ces divers ordres sur le plan théologique. Première mutation à la fin de l'Antiquité déjà chrétienne, les réformes de Benoît d'Aniane qui transforme la piété méditative de son ordre en exaltation d'une foi positive qui réhabilite le travail et le savoir. C'est la révolution bénédictine. Tout à coup, des ordres nés de l'Égypte et du monde grec où des sociétés d'hommes se vouaient à la méditation permanente et à la contemplation passive de Dieu accompagné d'exercices de piété transformant le corps à la manière bien sûr du monachisme bouddhiste qui existait à quelques encablures de l'Égypte romaine, vont se secouer comme d'un long sommeil. Désormais, ces mêmes assemblées

et ces mêmes lieux clos se consacreront dans l'éloge permanent de Dieu à la copie des manuscrits de plus en plus difficiles à conserver et qui permet la diffusion du savoir et d'abord des évangiles tout en réhabilitant la dignité du travail manuel, forme de prière à laquelle sont assujettis en permanence les frères mineurs et, pour les grands travaux, la totalité de

qui s'exprime chez Thérèse d'Avila. C'est de la révolution cistercienne que provient en très peu de temps l'émergence du style gothique qui préside à l'édification des grandes cathédrales de l'Occident mais aussi très rapidement de la même manière d'une révolution intellectuelle qui formule déjà l'ambition d'un dialogue avec l'islam et d'une réunification du monothéisme.

C'est aux dominicains que l'on doit l'étude et la diffusion des pensées musulmane d'Averroès et juive de Maïmonide.

la communauté. Il va en résulter dès la fin des grandes invasions un travail considérable de l'ordre bénédictin au grand défrichage et au redémarrage de l'économie antique dévastée par la chute brutale de l'empire romain. Mais l'ordre bénédictin à son tour sera traversé par une autre révolution qui aboutit par rupture quasi biologique à la création d'un nouvel ordre dont le fondateur Bernard de Clairvaux a été totalement formé par l'éthique bénédictine. Il s'agit de l'ordre cistercien qui prend son envol de la maison mère de Cluny et introduit dans la piété médiévale des idées nouvelles révolutionnaires intellectuelles mais aussi architectoniques. C'est de là que cette société d'hommes qu'étaient les bénédictins va parrainer un essor remarquable du monachisme féminin et avec de hautes figures comme Hildegarde de Bingen qui aboutiront au sommet de la piété féminine mâtinée de judaïsme dissident

Troisième étape, malheureusement concomitante avec la croisade intolérable des Albigeois. Dominique de Guzman provoque, dans l'ambiance intellectuelle survoltée de la Sorbonne du XIII^e siècle, la naissance d'un ordre dominicain qui après s'être un peu discrédité des Cathares, en vient dans une sorte de réaction avec Thomas d'Aquin à devenir ouvertement le grand ordre rationaliste et ouvert aux autres de la fin du Moyen Âge. C'est aux dominicains que l'on doit l'étude et la diffusion des pensées musulmane d'Averroès et juive de Maïmonide. On ne sera pas étonné dès lors que l'ordre dominicain représente, dans l'Espagne du Siècle d'or, un point de refuge de tout le catholicisme humaniste ibérique et aussi de toutes ces marranes d'origine juive qui acceptent la nouvelle foi chrétienne sans volonté de se renier ou de piétiner le legs historique qui est le leur. C'est à ces marranes que l'on doit la défense des

Indiens aux Amériques et la piété sombre et consolatrice de Jean de la Croix et de Thérèse d'Avila.

L'ordre jésuite qui naît au même moment sous l'impulsion d'Ignace de Loyola, mais déjà à Paris, se veut à l'opposé de ce judéo-christianisme une affirmation pure et dure d'une foi intégrale qui fait de l'obéissance « jusqu'à la mort » aux décrets du Pape le commencement et la fin de tout l'engagement chrétien. Les jésuites seront aussi l'armée du combat contre les divers protestantismes et l'arbre porteur de toute la contre-réforme catholique dès la deuxième moitié du XVI^e siècle. Même si l'activité missionnaire des jésuites a apporté peu à peu un démenti à la dureté de ces convictions à l'intérieur de l'Église,

et la science. La tâche lui sera facilitée par l'apparition après 1945 d'une génération influencée par Jaspers qui fait sienne les volontés rénovatrices de quelques grands prélats du Siècle comme Jean XXII, Angelo Roncalli, voire de penseurs catholiques comme Jacques Maritain ou le remarquable abbé Lemaître dont les convictions en physique auront obligé Einstein à changer de point de vue sur la question du big-bang.

Dès lors, la philosophie de Teilhard devient celle d'un catholicisme humaniste qui cherche dans l'œcuménisme et le dialogue des religions les voies de cette unification du genre humain qui fait partie du projet christique. Les choses vont même jusqu'à ce point que la pensée de Teilhard, qui fit scan-

**La pensée de Teilhard,
qui fit scandale à son origine,
devient presque après Vatican II une sorte
d'évidence ronronnante qui accompagne le
rapprochement de l'Église avec le monde moderne.**

le conflit demeure latent lorsqu'à la fin du XIX^e siècle et certains jésuites de premier plan mènent le combat contre le modernisme et veulent maintenir, voire durcir, le dogme catholique assailli de l'intérieur par une nouvelle religion plutôt sceptique. Teilhard fidèle toute sa vie à son initiation jésuite et attaché à l'unité de son ordre ne cessera néanmoins avec une calme détermination à transporter la piété jésuite sur un tout autre terrain marqué par l'universalisme

dale à son origine, devient presque après Vatican II une sorte d'évidence ronronnante qui accompagne le rapprochement de l'Église avec le monde moderne.

**QUATRIÈME RUPTURE : L'HISTOIRE
EST EN JEU ET LE PROBLÈME
DU MAL N'EST PAS LE MOINS
DU MONDE RÉSOLU**

Et c'est là que la quatrième thèse de Teilhard conçue de manière plus

métaphysique que les autres doit mettre fin au malentendu conciliateur qui prévaut jusqu'à maintenant. La pensée de Teilhard n'est pas une pensée molle, c'est une pensée métaphysique dramatique qui part de l'expérience vivante de la guerre de 1914 et du traumatisme traversé par l'humanité qui y a joué sa propre

hommes ce point de vue jamais acquis pour toujours de l'Humanité. Et aujourd'hui, Teilhard appellerait certainement de ses vœux, comme un miracle opératif, la fusion de la piété occidentale et de la religion confucéenne de l'Asie afin d'opérer une nouvelle synthèse. Cette synthèse ne va pas de soi. La victoire du paganisme

Aujourd'hui, Teilhard appellerait de ses vœux la fusion de la piété occidentale et de la religion confucéenne de l'Asie.

survie. Dans la conception du paléontologue et du savant, l'Histoire est en jeu et le problème du Mal n'est pas le moins du monde résolu. En particulier, la crise du nazisme n'avait rien pour surprendre cet homme pour lequel le processus d'unification n'est pas une blquette scientifique toujours acquise mais un travail en profondeur de l'esprit, et même de l'Esprit Saint, pour faire prévaloir dans l'action des

contemporain est toujours possible dans un Occident en proie au scepticisme. La régression vers un confucianisme autoritaire n'est pas encore jouée en Chine et au Japon.

Bref, la quatrième thèse de Teilhard, peut-être la moins perçue aujourd'hui, est un appel plein d'optimisme à réaliser, dans le dialogue de la culture et des religions, la parole de l'Évangile.

Retrouvez la rubrique
Sociétés
sur www.teilhard.fr

La Guerre de 1914 n'aura pas lieu¹

Une relecture de l'Histoire en forme d'Uchronie

Gérald Joubert

C'est bien d'un livre d'histoire dont il est ici question, avec ses hasards, ses logiques et ses personnages. Un livre écrit par un historien, une Histoire contée, racontée, et réécrite, par Bernard Domeyne qui fait de ce livre une singularité. En effet l'auteur conçoit, choisit, façonne avec talent le déroulement de l'Histoire du ^{xx}e siècle, ses impondérables, ses imprévisibles, ses aléas, ses lames de fond et ses contextes sans jamais omettre la part que l'Homme y a prise, cet Homme parfois contraint, comme prisonnier de son tempérament, de son lignage, l'Homme de Pouvoir étant le plus souvent subordonné à un autre Pouvoir : celui de son entourage, de ses conseillers... le Pouvoir discret et non moins efficace de l'Influence.

Uchronie ? Dès l'abord, dès la couverture, le lecteur peu averti s'interroge sur ce sous-titre. Que peut bien être une uchronie ? On la définit classiquement comme une réflexion sur ce qu'aurait pu être le déroulement ultérieur de l'Histoire si un événement déterminant, jouant comme une bifurcation, ne s'était pas produit. Par exemple si les puissances européennes avaient su trouver en août 1914 un compromis, comme le suppose Bernard Domeyne,

plutôt que de se lancer dans la grande « boucherie » guerrière de 14-18. Ou bien encore si l'Allemagne avait gagné la guerre, comme semble l'envisager en 1916 le caporal aumônier Teilhard de Chardin dans une lettre à un ami, lettre qui aurait pu lui valoir le qualificatif de défaitiste si elle avait été ouverte par la censure militaire.

L'uchronie est donc une reconstitution historique d'événements fictifs et néanmoins, ce qui est paradoxal, prenant appui sur l'histoire. Il s'agit d'une reconstitution parsemée à la fois de faits réels et de faits non historiques, cela selon le désir de l'auteur et l'orientation qu'il veut donner à son tableau, à son propos. Dès l'abord, le lecteur peut être déconcerté s'il veut s'accrocher à l'histoire telle qu'elle s'est réellement déroulée, ou du moins telle qu'elle nous a été enseignée par les historiens. Très vite cependant, l'uchronie nous entraîne par sa crédibilité du récit, sa cohérence et le discernement avec lequel les événements sont « reconstruits ».

Avant de présenter l'uchronie de Bernard Domeyne, il n'est pas sans intérêt de montrer à nos lecteurs que Teilhard, un siècle avant notre auteur, nourrissait sur ce même sujet des considérations assez semblables, mais sans les développer bien sûr au travers d'un véritable récit.

1. Ouvrage de Bernard Domeyne, Mon Petit Éditeur, janvier 2018, 286 pages, 24 €.

1916, PIERRE TEILHARD, VERDUN LE 26 JUIN

Dans une lettre adressée à son ami géologue Jean Boussac (lequel sera tué l'année suivante) Teilhard fait montre, pour l'époque et les circonstances, d'un rare respect pour les Allemands considérés par lui comme une « *composante nécessaire du progrès* »... Ceci illustre bien sa vision si personnelle de la Grande Guerre et aussi sa hauteur de vue pour ce que sera la construction de la paix.

Il écrit² : « *Je suis incapable de dire s'il est plus avantageux à l'Univers que ce soit les Alliés ou les Boches qui l'emportent. Mais je n'ai pas à le savoir ; et même, vouloir le deviner et essayer d'agir en conséquence serait fausser mon rôle et la sûreté des résultats en train de se former. La nécessité (ou si vous aimez mieux, la Providence) m'a mis, Français, dans une situation telle que je dois me battre du côté des Alliés, avec, du reste, de fortes probabilités de peser sur la composante morale du conflit. Je me vouerai à cet effort qui m'est échoué, – non sans reconnaître que les Boches appuient sur une autre composante (organisation, etc.) du progrès, bien nécessaire, elle aussi.*

On mesure là l'incroyable détachement de Teilhard par rapport aux passions humaines, en particulier nationales. Plus que la victoire ou la défaite de la France, seule lui importe la transformation qui s'accomplit en

profondeur dans l'humanité au travers de la gigantesque conflagration guerrière en cours. S'il ne s'agit pas d'une uchronie au sens étymologique du terme, on n'en est pas loin et en tout cas les conditions de possibilité en sont réunies.

2018, « LA GUERRE DE 1914 N'AURA PAS LIEU »

Pour Bernard Domeyne le point de départ est aussi la Guerre de 1914. Sachant jouer, agencer les composantes subtiles de l'histoire, l'auteur pénètre dans une démarche éthologique, psychologique, comportementale des événements mais surtout de la personne même des chefs d'État, des monarques, des responsables politiques de l'époque. Apparaissent les forces et faiblesses des caractères, leurs sens du devoir mais aussi leur vanité, leur orgueil. Cette alchimie parvient à évaluer les déterminants qui entourent les décisions et notamment le pouvoir d'influence des entourages des décideurs politiques. Le talent de Bernard Domeyne est bien là, dans sa capacité à mettre en exergue le contexte et les conséquences liés à tel phénomène social, économique, militaire, sociologique, car un phénomène n'est jamais vraiment un, il est bien plutôt pluriel.

L'auteur réécrit l'Histoire sans la trahir. Il nous conduit à saisir qu'elle est le fruit d'une énergétique de la rencontre. De multiples facteurs convergent en un temps et en un lieu donné. Ces facteurs sont liés aux circonstances, mais aussi à la substance même de ce qui fait pour chaque humain sa structure

2. Lettre faisant partie du fonds familial, citée par Emmanuel du Passage à l'occasion du cours donné par Gérard Donnadiu en 2015 au Collège des Bernardins.

mentale, ses affects, sa morale, ses idées, ses ambitions, son aptitude ou non à l'intelligence des êtres et des situations. Pascal qualifiait cette alchimie humaine de « grandeur naturelle ».

Par ailleurs, certains hommes, certaines femmes sont comme au carrefour de cette histoire, cette histoire qui prendra la route de gauche, celle de droite, ou qui suivra son parcours normal. Ces quelques humains au carrefour de cette histoire ont une prise sur son devenir. Ils sont placés là par naissance, par ambition, par volonté ou par le hasard. C'est ce que toujours le même Pascal qualifiera de « grandeur d'établissement ». Ils ont de ce fait une responsabilité particulière, sans pour autant omettre celles des sociétés et des peuples. Ne faudrait-il pas aussi parler de celle de l'air du temps ?

Mais Bernard Domeyne veille tout au long de sa narration à la logique de son récit avec le mouvement de l'histoire... Au cœur de son ouvrage, des hommes et des femmes, des mouvements de fond, ces hasards déjà nommés agissant sur le cours des choses, ces hasards qui font que tout aurait pu être autre, mais ne l'a pas été... ainsi pénètre-t-on dans la charpente d'une uchronie...

QUELQUES PERSONNAGES

Guillaume II ne fut pas le croquemitaine de son image d'Épinal, un Guillaume II qui contre toute attente, acceptera de restituer l'Alsace et la Lorraine moyennant des contreparties coloniales.

François-Ferdinand et son épouse Sophie, les héritiers du trône impérial

d'Autriche-Hongrie, survivent à leurs blessures après Sarajevo.

On retrouve aussi Raymond Poincaré, Président de la République Française, et René Viviani.

Très naturellement les événements réécrits par Bernard Domeyne ne permettront pas à certains hommes d'émerger véritablement, de donner toute leur dimension dans une adversité qui en réalité a été le terreau de leur trajectoire, de leur destinée. On voit clairement le rôle joué par l'Histoire, ses événements, ses coups de théâtre, ses enjeux, ses opportunités pour révéler les hommes d'État. Dans le récit de Bernard Domeyne un Georges Clémenceau, un Winston Churchill ne sont pas invités et n'auront pas la place d'honneur à la table de l'Histoire.

ET L'HISTOIRE ÉCHAPPE AU PASSÉ...

La guerre de 1914 n'ayant pas eu lieu, nombre d'événements historiques ne se dérouleront ni de la même façon, ni dans les mêmes conditions... La montée du pangermanisme et de son expression nazie n'auront pas la même puissance, les mêmes conséquences. Hitler « remercié » par Guillaume III, et Konrad Adenauer appelé à la Chancellerie, un traité de Versailles mettant fin à la deuxième guerre mondiale le 10 mai 1943 avec le Kaiser Guillaume III, Fils de Guillaume II...

De la révolution russe il ne sera pas question. Nicolas II et sa famille ne seront pas exécutés à Léningrad et Anastasia, l'une de ses filles, succédera à son frère Alexis et deviendra

impératrice ouvrant la Russie à la modernité... Un Yalta malgré tout mais bien différent. Pas de Shoah, pas d'Hiroshima, les États-Unis en retrait.

Une Europe, certes, mais avec en pôle-position les États-Unis d'Autriche et son Empereur Otto 1^{er}, l'Empereur d'Allemagne, la France et la Grande Bretagne créant de leur côté une zone de libre-échange. Les essais atomiques allemands, la conquête de l'espace, Jacqueline Auriol et Vladimir Komarov, le vol habité autour de la terre en février 1970... et bientôt la Lune et Mars, notre avenir.

LA GUERRE D'ALGÉRIE, CHARLES DE GAULLE, FRANÇOIS MITTERRAND... ET SAINT-EXUPÉRY

La décolonisation et la guerre d'Algérie ne sont pas omises. Pierre Mendès-France, Président du Conseil, les ministres François Mitterrand, Edgar Faure, Guy Mollet.

Charles De Gaulle serait-il le grand oublié de cette Uchronie? Certainement pas. Mais avec une destinée moins flamboyante. Un coup d'état à Alger avec le «quartieron de généraux en retraite»: Salan, Jouhaud, Zeller, Challe même s'il ne sera pas fait état de cette citation gaullienne. Raoul Salan, finalement Président à vie de cette République d'Algérie Française qui survit comme repliée sur elle-même. Et Salan qui accepte de négocier avec la France une solution, la province française d'Algérie rattachée à la France et qui devient territoire d'outre-mer. Charles de Gaulle élu Président de la République en 1961 par les députés

et sénateurs, Charles de Gaulle qui se retire en 1968. Son successeur s'appelle François Mitterrand. Il est réélu en 1975. Point de Valéry Giscard d'Estaing et de Georges Pompidou.

Au fil des pages, des rencontres insolites. Ainsi Saint-Exupéry qui au retour d'une mission pendant la guerre de 1940 croise une pilote allemande prisonnière et lui remet le manuscrit du Petit Prince et cette dédicace: «*Adieu dit le renard, voici mon secret on ne voit bien qu'avec le cœur, l'essentiel est invisible pour les yeux...*»

COMMENT CONCLURE UNE HISTOIRE QUI N'A PAS EU LIEU ?

Pour Bernard Domeyne, et tel est son propos depuis la première page du livre, la guerre de 1914 aurait pu être évitée et de là les gâchis humains, politiques, économiques qui suivirent. À l'appui de sa conclusion il cite Frédéric II et «Sa Sacrée Majesté, le Hasard», citation qui aurait pu figurer comme le sous-titre de l'ouvrage.

Il termine son livre par une forte interrogation: et si ces deux guerres, celle de 1914 et celle de 1940, n'avaient pas eu lieu? Si les victimes de ces guerres avaient vécu, quels auraient été les effets de leurs «46 millions de vies cumulées» sur le devenir de l'humanité?

Qui répondra jamais à cette question? Teilhard formula sans doute une partie de la réponse lorsqu'il écrivit³: «*Pour l'homme qui ne voit rien au bout du Monde, au-dessus de soi, la vie quotidienne est pleine de petites choses et*

3. *L'avenir de l'homme*, p. 120.

d'ennui. Que d'efforts inutiles, et que de moments perdus! Mais pour ceux qui voient la synthèse de l'Esprit se prolonger sur Terre au-delà de leur brève existence, toute action et tout événement

se découvrent chargés d'intérêts et de promesses.»

Une lecture qui donnera à penser et à méditer.

Retrouvez la rubrique
Sociétés
sur www.teilhard.fr

Spiritualité et religion

Henri de Lubac, ami et avocat de Teilhard

Michel Fédou, s.j.

Cet article reprend le texte d'une conférence donnée par le Père Michel Fédou au Centre jésuite de Lalouvesc, le 9 août 2017.

Je vais vous parler de Teilhard, non pas directement, mais de manière indirecte, à travers l'œuvre d'un grand théologien jésuite du xx^e siècle: Henri de Lubac. Celui-ci a en effet consacré beaucoup de temps et d'énergie à faire comprendre la pensée de Teilhard, et il a énormément contribué à défendre celui-ci contre ceux qui l'attaquaient.

Teilhard était né en 1881, et de Lubac en 1896. Entre eux deux, il y avait donc une légère différence de génération: une quinzaine d'années. Nous savons en tout cas que, dès 1922, Henri de Lubac avait connu Teilhard; il avait été le témoin de ses échanges avec un autre jésuite, le Père Auguste Valensin; il avait eu lui-même des contacts avec Teilhard entre 1922 et 1926, et il avait aussi correspondu avec lui; entre 1946 et 1949, il l'avait aidé (avec Mgr Bruno de Solages) à revoir le texte du *Phénomène humain*; enfin, il l'avait encore longuement revu, lors de son dernier séjour en

France, au mois d'août 1954, moins d'un an avant sa mort; voici comment le Père de Lubac a plus tard évoqué cette dernière rencontre:

« J'avais encore très présent à la mémoire ce long entretien d'août 1954, lors du dernier passage du Père Teilhard à Paris, au cours duquel, à deux, pendant toute une demi-journée, nous avons devisé librement. Il y avait alors près de cinq ans que nous n'avions plus eu d'échanges directs, pour des raisons qui m'avaient fait interrompre plusieurs autres correspondances. Nous nous retrouvions comme naguère, et malgré les différences d'âge, de savoir, de champ d'étude, sa générosité de cœur le faisait ami très proche. Entre deux phases douloureuses et même parfois angoissées, il m'était apparu, sous le ciel parisien retrouvé, encore plein de jeunesse, d'entrain, de gaieté même; il parlait de ses grands désirs, il s'intéressait aux travaux des autres; sa conversation, très vive, était empreinte d'une sorte de sagesse grave et de modestie. J'en avais été frappé, et sentais depuis lors d'autant plus fortement le contraste entre le vrai Teilhard et le

portrait résultant d'une célébrité posthume qui n'était pas toujours de bon aloi. Tout cela me portait au travail¹.»

«Tout cela me portait au travail»: de fait, après la mort de Teilhard en 1955, et surtout pendant le concile Vatican II, le Père de Lubac travailla énormément sur l'œuvre de Teilhard. Je voudrais d'abord raconter comment le Père de Lubac a mené ce labeur – dans des circonstances fort difficiles –; puis, dans une deuxième partie, je tenterai de dire ce qui, en profondeur, éclaire la communion de pensée entre ces deux grandes figures que furent le Père de Lubac et le Père Teilhard de Chardin.

LES TRAVAUX D'HENRI DE LUBAC SUR PIERRE TEILHARD DE CHARDIN

Il faut certes reconnaître que, en apparence au moins, de Lubac ne devait pas être particulièrement enclin

que Teilhard (abstraction faite de la formation qu'il avait reçue pendant ses études de théologie) connaissait très peu ces auteurs et s'intéressait bien plutôt aux nouvelles questions que soulevait le développement des sciences de la nature à l'époque moderne. Henri de Lubac avait étudié de près le bouddhisme et lui avait consacré trois livres, reconnaissant certes ses divergences de fond avec le christianisme, mais voyant néanmoins en lui un «fait spirituel» de grande portée dans l'histoire humaine; Teilhard, lui, privilégiait bien plutôt l'aventure de l'Occident moderne et les conquêtes de la recherche scientifique. Plus profondément encore, sans doute, ils différaient beaucoup par leur tempérament: Teilhard était foncièrement optimiste, certes sensible à la souffrance des hommes, mais néanmoins doté d'une confiance spontanée dans l'avenir; Lubac, lui,

Henri de Lubac avait étudié de près le bouddhisme.

à s'intéresser à l'œuvre de Teilhard. En effet, à la différence de son confrère, Henri de Lubac n'était pas de formation scientifique; il avait longuement fréquenté les textes des Pères de l'Église et des théologiens médiévaux, tandis

était facilement inquiet, et, bien qu'habité par une espérance de fond, était davantage enclin à reconnaître (à la suite de saint Augustin) la profondeur du mal toujours à l'œuvre dans l'histoire de l'humanité.

C'est un fait, pourtant, qu'Henri de Lubac a consacré plusieurs écrits majeurs à la pensée teilhardienne – signe de l'importance qu'il lui reconnaissait. Dès 1936, Mgr Bruno de Solages lui avait écrit: il faudrait

1. H. de Lubac, *Teilhard posthume*, dans Cardinal Henri de Lubac, *Œuvres complètes*, XXVI, Cerf, Paris, 2008, p. 257-258. Sur H. de Lubac et P. Teilhard, voir G. Chantraine et M.-G. Lemaire, *Henri de Lubac, t. IV. Concile et après-Concile (1960-1991)*, Cerf, Paris, 2013, p. 339-412.

que nous nous concertions pour faire connaître – moyennant les modifications nécessaires – la pensée développée par Teilhard dans ses écrits². Cependant, les temps n'étaient pas mûrs, et ils ne le seraient pas davantage dans les années 1940 et 1950, non seulement en raison des critiques formulées contre Teilhard, mais aussi parce qu'Henri de Lubac lui-même faisait l'objet de soupçons à la suite de son ouvrage *Surnaturel* (au point qu'il fut même interdit d'enseignement en 1950). Certes, après la mort de Teilhard, ses deux ouvrages majeurs *Le Phénomène humain* et *Le Milieu divin* ne tardèrent pas à être publiés (l'un en 1955, l'autre en 1957); mais ces publications étaient rendues possibles par le seul fait que Jeanne Mortier, collaboratrice et secrétaire de Teilhard, avait été choisie par celui-ci comme héritière de son œuvre dite « non scientifique »; de son côté, écrit le P. de Lubac, en 1955 « la Compagnie de Jésus ne voulut, ou ne put prendre la responsabilité de publier de Teilhard autre chose que des textes choisis » – « ce qui, ajoutait-il, était impraticable³ »; bien plus, les jésuites n'avaient pas l'autorisation d'écrire au sujet de Teilhard. Mais vers 1957 ou 1958 Henri de Lubac fut invité à des journées teilhardiennes à Cérisy-la-Salle, dans la Manche: il dut faire là une « intervention improvisée », et, dans les jours suivants, rédigea un texte « assez bref », qu'il intitula « Du bon

usage du *Milieu divin* ». Or son texte fut polycopié à son insu. Puis, un peu plus tard, un article analogue (rédigé par le P. de Lubac, mais signé par le Père d'Ouince) parut dans le bulletin de la JEC parisienne: ce fut, écrit par la suite le P. de Lubac, « *la seule entorse à la loi du silence sous laquelle je vivais*⁴ ». Une chose est sûre: Henri de Lubac souhaitait de plus en plus (tout comme Mgr de Solages) que la pensée de Teilhard pût être exposée de manière juste; il faut d'ailleurs noter que cette nécessité, à ses yeux, ne découle pas simplement de ce qu'il faut défendre Teilhard contre des griefs injustes, mais aussi, paradoxalement, du fait que le succès de Teilhard grandit auprès de beaucoup et qu'il devient « dangereux » dans la mesure où l'on risque de voir se développer une « *interprétation profondément déformante* » de Teilhard⁵.

Or « *brusquement, au début de l'été 1961, tout changea* »; le Provincial d'Henri de Lubac, le P. Arminjon (qui, le 23 avril, lui avait rappelé l'interdiction d'écrire sur Teilhard), lui dit en substance ceci: « *On écrit partout, dans tous les sens, pour et contre Teilhard; on dit sur lui toutes sortes de sottises. La Compagnie ne peut se désintéresser d'un de ses enfants; les quatre Provinciaux de France, approuvés par le Père Général, désirent que l'un de ceux qui l'ont bien connu, qui ont suivi sa pensée, apporte sur lui son témoignage; il n'en existe plus guère en ce*

2. D'après H. de Lubac, *Mémoire sur l'occasion de mes écrits*, Œuvres complètes XXXIII, Cerf, Paris, 2006, p. 103.

3. *Ibid.*, p. 104.

4. *Ibid.*

5. Ce sont les mots du P. de Lubac dans une lettre adressée en 1960 à Mgr de Solages; voir G. Chantraine et M.-G. Lemaire, *op. cit.*, p. 341.

monde; nous vous avons désigné. Mettez-vous donc tout de suite au travail; libérez-vous autant que possible de toute autre occupation, et faites vite⁶.»

Pourquoi ce changement subit au début de l'été 1961 ? Cela est sûrement lié à la nouvelle atmosphère qui gagna un certain nombre d'esprits à la veille du concile Vatican II. Le P. de Lubac avait lui-même été nommé consultant de la Commission théologique préparatoire; dans le cadre de cette

père Teilhard de Chardin, qui parut dès le printemps 1962⁸. Cet ouvrage se répandit très rapidement; mais il provoqua non moins vite «l'émoi du Saint-Office»; Henri de Lubac écrira plus tard à ce sujet: «D'après une indication que m'a fournie par un voyageur le Père Lamalle, archiviste de notre Curie généralice, Mgr Parente aurait demandé sa mise à l'Index. Quelques consultants du Saint-Office s'étant trouvés d'avis contraire, l'affaire aurait été portée devant Jean XXIII, qui aurait dit non. D'où les mesures qui furent adop-

Un vent nouveau commençait de se lever dans les mois précédant l'ouverture du Concile.

Commission, il opposa une «longue défense», écrite et orale, «*au parti qui exigeait la condamnation explicite du Père Teilhard par le Concile et qui faisait d'énormes contresens sur sa pensée*⁷». Certes, la Commission préparatoire était majoritairement fermée aux évolutions de l'Église et de la théologie; néanmoins, un vent nouveau commençait de se lever dans les mois précédant l'ouverture du concile, et c'est dans ce contexte qu'il fut demandé au Père de Lubac d'écrire sur son confrère jésuite. Il se mit donc aussitôt au travail et parvint à écrire en quelques mois son livre le plus important sur Teilhard: l'ouvrage intitulé *La pensée religieuse du*

tées. En public, il y eut un Monitum, aux formules assez vagues⁹.»

De fait, un «*Monitum*» fut promulgué à la fin du mois de juin 1962; il était ainsi formulé: «*Avertissement: certaines œuvres, même posthumes du Père Teilhard de Chardin se répandent et connaissent un succès qui n'est pas mince. Sans juger ce qui concerne les sciences positives, il est suffisamment manifeste qu'en matière de philosophie*

6. *Ibid.*

7. *Ibid.*, p. 118.

8. Peu après, en juillet 1962, le P. Pierre Ganne donna à Saint-Égrève une session sur le thème «*Quelques réflexions sur la foi à partir des œuvres du Père Pierre Teilhard de Chardin*»; le texte en a été publié (sur la base des notes prises durant cette session) dans un supplément à la revue *Saint Régis et sa mission*, Lalouvesc, 2016, avec une préface de Mgr Cl. Dagens et une postface de F. Euvé.

9. *Ibid.*, p. 105-106.

et de théologie, lesdites œuvres fourmillent d'ambiguïtés, ou plutôt d'erreurs graves qui portent atteinte à la doctrine catholique. C'est pourquoi les Em. et les Rev. Pères de la Suprême Sacrée Congrégation du Saint-Office invitent les Ordinaires et aussi les Supérieurs d'Instituts Religieux, les Supérieurs des Séminaires et les Recteurs d'Universités à défendre efficacement les esprits, surtout des jeunes, contre les dangers des œuvres du Père Teilhard de Chardin, et de ses acolytes¹⁰.»

Le 28 juin aussi, le Père Janssens – Supérieur général de la Compagnie de Jésus – fit lui-même savoir au Père de Lubac que la réédition et la traduction de son livre étaient interdites, mais il précisait qu'il n'était qu'un intermédiaire, et peu après, dans une lettre du 27 août 1962, il écrivit au Père de Lubac que, sur le fond, il se solidarisa complètement avec lui; il écrivait ceci : « *Je suis pleinement d'accord avec vous; votre livre constitue une première élucidation fort importante de l'œuvre du Père Teilhard, et, dans l'esprit même du Monitum, une « mise en garde » contre les extrapolations possibles de la pensée du Père, non conformes à la doctrine de l'Église. J'ai estimé que votre livre servait l'Église et la vérité et j'ai voulu qu'il soit publié. Je n'ai pas à regretter cette décision¹¹.»*

10. Ce *Monitum* fut commenté par le Père Philippe de la Trinité dans l'*Osservatore romano*; l'article, non signé, critiquait directement le livre du Père de Lubac (voir *ibid.*, p. 106).

11. Cité *ibid.*, p. 106.

Le P. de Lubac commente : « *Jamais rien de tel, depuis bien longtemps, ne m'était venu de Rome ! Dans sa foncière honnêteté, dès qu'il se fut aperçu qu'il y avait discordance avouée entre le Saint-Office et le pape, le Père Janssens avait pris franchement parti. Dès 1961, son attitude avait changé¹².»*

Tout n'était pas gagné pour autant, tant s'en faut. Du fait de l'interdiction de traduire son livre, le Père de Lubac dut rompre plusieurs contrats qu'il avait passés avec l'étranger. Par contre, il avait le droit d'écrire encore sur Teilhard. Dès 1961, il avait publié dans la revue *Archives de philosophie* les mémoires jadis échangés entre Maurice Blondel et le Père Teilhard. Puis, au fur et à mesure que la liberté de publication fut redonnée, les travaux du P. de Lubac se multiplièrent. Ce furent pour une part des travaux d'édition; il publia en effet des *Lettres de Teilhard* : les *Lettres d'Égypte* (en 1963), puis les *Lettres d'Hastings et de Paris* (en 1965), puis, en collaboration avec Mgr de Solages, les *Écrits du temps de la guerre* (toujours en 1965), et enfin, quelques années plus tard, les *Lettres intimes* de Teilhard au Père Auguste Valensin, à Mgr Bruno de Solages et à lui-même (en 1973). Surtout (outre de nombreuses conférences qu'il donna çà et là), il rédigea pendant le Concile un nouveau livre, plus bref que son premier ouvrage : *La prière du Père Teilhard de Chardin* (qui parut en 1964). Après le Concile encore, il publia (outre quelques articles sur Teilhard) trois livres encore : un petit livre intitulé

12. *Ibid.*, p. 106.

Teilhard missionnaire et apologiste (paru en 1966); un commentaire du poème de Teilhard *L'Éternel Féminin*, suivi de *Teilhard et notre temps* (en 1968); enfin, un dernier livre intitulé *Teilhard posthume. Réflexions et souvenirs* (en 1977), et dans lequel le Père de Lubac s'efforce notamment de repousser certaines erreurs d'interprétation à propos de l'œuvre de Teilhard.

On ne peut qu'être impressionné par le nombre et l'ampleur de tous ces travaux du Père de Lubac sur Teilhard. Le

à l'œuvre de son confrère. Rappelons d'abord un fait : de Lubac et Teilhard ont été l'un et l'autre engagés dans la première guerre mondiale, et l'on peut penser que l'expérience alors vécue (et dont ils témoignent çà et là dans leurs lettres du temps de la guerre) les prédisposait déjà à entretenir des relations d'estime et d'amitié. Un autre fait s'impose avec évidence : l'un et l'autre entrèrent dans la Compagnie de Jésus et, quelles qu'aient été leurs différences de tempérament et de centres

De Lubac et Teilhard ont été l'un et l'autre engagés dans la première guerre mondiale.

Père de Lubac avouera plus tard que de tels travaux lui «*priront beaucoup de temps pendant une douzaine d'années*» et qu'ils lui «*procurèrent bien des tracas*¹³». Curieusement, il ajoute que ces travaux, pourtant, ne le «*passionnent pas*»... On comprend certes que le Père de Lubac aurait aimé privilégier d'autres études, plus en rapport avec ses centres d'intérêt propres; cependant, aurait-il consacré autant de forces et d'énergie à écrire sur Teilhard et à publier ses lettres s'il n'y avait pas été porté par des motivations profondes? Plusieurs facteurs pourraient déjà contribuer à expliquer l'attention que le Père de Lubac a portée

d'intérêt, furent conduits à partager une même expérience spirituelle de fond – celle-là même qu'avait léguée Ignace de Loyola et qui se caractérisait, entre autres, par le désir de servir Dieu, par l'engagement à suivre le Christ au cœur du monde, ainsi que par l'attachement à l'Église. Sans doute le Père de Lubac avait-il même une raison plus particulière de s'intéresser à l'œuvre de son confrère : c'est que sa pensée avait pour sa part connu une infortune comparable à la sienne; de même que la pensée de Teilhard avait été soupçonnée d'hétérodoxie, de même la pensée du Père de Lubac encourut le même grief aux alentours de 1950, et l'on comprend que le Père de Lubac (qui connaissait déjà une certaine forme de réhabilitation du fait de sa nomination à la Commission théologique préparatoire du Concile)

13. *Ibid.*, p. 109. Le Père de Lubac rencontra en effet de fortes oppositions, comme celle de Mgr André Combes dans un article de 1963; voir G. Chantraine et M.-G. Lemaire, *op. cit.*, p. 402 et suiv.

ait eu à cœur de défendre l'œuvre teilhardienne dans la mesure où elle lui paraissait injustement contestée. N'oublions pas, enfin, le témoignage du Père de Lubac sur les qualités personnelles qu'il reconnaissait à Teilhard et sur le lien d'amitié qui l'unissait à lui¹⁴. Toutes ces considérations ont sans nul doute joué, mais elles ne suffisent pas à éclairer l'importance du travail effectué par le Père de Lubac sur les écrits de son aîné. Je voudrais montrer que cette importance s'éclaire, plus radicalement, par une profonde communion dans la pensée et dans la foi, ainsi qu'il ressort d'une comparaison entre leurs œuvres respectives.

UNE COMMUNION DANS LA PENSÉE ET DANS LA FOI

Je retiendrai trois questions majeures qui permettent de vérifier cette communion de pensée et de foi : la catholicité ; le rapport de la nature au surnaturel ; la mystique¹⁵.

En premier lieu, *la catholicité*. Le premier livre du Père de Lubac, paru en 1938, s'intitulait *Catholicisme* ; ce

14. Voir *Teilhard posthume*, p. 257-258 (cité plus haut), 336 (où H. de Lubac évoque « la grandeur de la figure spirituelle de Teilhard ») et 342 (« ... Teilhard, lui dont nous avons, nombreux, connu la délicatesse extrême, l'empressement à rendre service à tous ceux, connus ou inconnus, qui s'adressaient à lui, la tendresse amicale et virile envers ses frères, l'attention désintéressée à l'autre, "l'inaltérable bonté", lui qui dans sa prière implorait et obtenait "douceur" et "bénignité"... »).

15. Je reprends ici, en partie au moins, ce que j'ai exposé dans mon article « Henri de Lubac lecteur de Teilhard. Vision scientifique et expérience chrétienne », dans *Gregorianum*, 97/1 (2016), p. 101-121.

livre montrait que le christianisme ne devait pas se comprendre comme une religion purement individuelle et qui se désintéresserait de l'histoire humaine ; il en soulignait le caractère profondément « social », ou, pour mieux dire, « catholique », en même temps que la dimension historique ; et il en dégagait les implications pour l'existence des chrétiens, appelés à la condition paradoxale des disciples qui doivent être dans le monde sans être du monde¹⁶. Or le Père de Lubac a dû trouver dans l'œuvre de Teilhard une expression de cette même pensée. Il a de fait écrit ces lignes : « *Ayant aperçu, avant la plupart de ses contemporains et plus fortement peut-être qu'aucun d'eux, les rapides transformations de notre époque [...], le Père Teilhard de Chardin a redouté en conséquence comme le péril suprême, pour le catholicisme de nos jours, un repliement durci, stérilisant, par l'effet duquel il cesserait d'apparaître ce qu'il est en réalité pour toute époque et pour tout homme : la vérité de la vie, – « la réponse inespérée à la question que pose toute vie humaine » [...] Certes, dans sa pensée, – disons tout au moins dans son intention, – il ne pouvait s'agir d'aliéner en quoi que ce fût la substance chrétienne, mais de la perpétuer, de la mieux dégager aux yeux de tous*¹⁷. »

Teilhard, poursuit de Lubac, appelle « *un rajeunissement du christianisme immortel* ». Pour lui, c'est le problème

16. H. DE LUBAC, *Catholicisme. Les aspects sociaux du dogme*, Paris 1938 (= OC VII, 2003).

17. *La Prière...*, p. 160 (avec une citation extraite d'une conférence donnée par Teilhard, en 1930, au groupe universitaire de Marcel Légaut et de Jacques Perret).

« humaniste » qui se trouve désormais « complètement renouvelé » ; aussi faut-il un nouvel effort pour lui trouver une « solution chrétienne »¹⁸, et c'est par la doctrine du « Christ-universel » que s'opérera la « synthèse du nouveau et de l'ancien »¹⁹. La mention du problème « humaniste » fait naturellement penser à un autre livre majeur du Père de Lubac, *Le drame de l'humanisme athée*²⁰ ; selon les représentants de cet « humanisme » (tels que Feuerbach), pour être vraiment homme il fallait s'émanciper de Dieu. Or, si Teilhard cherche un renouvellement de ce problème, c'est dans un sens profondément chrétien et non point dans la ligne de l'humanisme sans Dieu tel qu'il s'est exprimé chez des penseurs athées. Le Père de Lubac le souligne d'autant plus que l'œuvre teilhardienne a pu être sur ce point même mécomprise ; en réalité, explique-t-il : « [...] bien loin d'être un attentat de l'homme usurpant la place du Créateur, l'explication de l'univers par l'homme [...], en rétablissant contre une science matérialiste ou simplement contre une classification superficielle et timorée la « valeur unique de l'Homme », constitue, dans la pensée du Père Teilhard comme aussi bien dans la réalité des choses, une étape essentielle

sur la route qui mène, ou qui ramène à Dieu²¹. »

En deuxième lieu, l'intense réflexion du Père de Lubac sur *les rapports entre nature et surnaturel* éclaire en profondeur son intérêt pour l'œuvre de Teilhard qui, dans son registre propre, lui semble témoigner d'une juste articulation entre les deux notions. D'une part, remarque-t-il, le savant jésuite ne fait pas tout dépendre de l'effort humain, et « ne croit pas [...] que l'homme participe naturellement à la Vie divine »²² : il reconnaît pleinement l'initiative de Dieu, et il n'oublie jamais la distinction fondamentale entre la nature et la grâce. Mais d'autre part il ne saurait être question de poser une séparation entre les deux ordres (comme le laissait entendre l'hypothèse de la « nature pure » dans la théologie néo-scolastique), et aux yeux du Père de Lubac la vision teilhardienne rejette justement un tel dualisme : « [...] la grande Noogénèse à laquelle aboutit l'histoire de la création, avec ses prolongements dans l'histoire humaine, n'est et ne peut être qu'une préparation à la fin pour laquelle Dieu nous a faits et qu'Il a voulu nous révéler en son Fils [...] ; les éléments naturels de ce monde, « que le surnaturel remanie jusqu'à les rendre plus et autres », n'en sont pas moins « nécessaires pour alimenter l'opération salvifique et lui fournir une matière appropriée ; la plénitude

18. *Ibid.*, 161 ; H. de Lubac reprend ici des mots de Teilhard et renvoie à une lettre de ce dernier (29 octobre 1949).

19. *Ibid.*, 162, avec citation de TEILHARD, « Quelques réflexions sur la conversion du monde » (1936), dans P. TEILHARD DE CHARDIN, *Œuvres*, t. 9, Paris 1965, 161.

20. H. DE LUBAC, *Le drame de l'humanisme athée*, Paris 1944 (= OC II, 1998).

21. *La Prière...*, 124-125 (en réponse à J. Brun qui avait associé Teilhard à Feuerbach) ; H. de Lubac renvoie ici même à ses développements dans *La pensée religieuse...*, 106-112 et 233-247.

22. *La pensée religieuse...*, 169.

surnaturelle du Christ s'appuie sur une plénitude naturelle du Monde». De l'une à l'autre «il n'y a pas actuelle indépendance ni discordance, mais subordination cohérente»; le salut est donc «lié à l'achèvement de la Terre», et «quelque unité naturelle humaine» a charge de préparer «l'Unité supérieure in Christo Jesu»²³.»

On aura reconnu là, très exactement, la thèse du Père de Lubac dans *Surnaturel* – même si elle est ici reformulée dans un langage teilhardien. De plus, comme le Père de Lubac avait dû lui-même se justifier par rapport à ses détracteurs qui, au nom du rapport ainsi établi entre la nature et le surnaturel, lui reprochaient de mettre en cause la gratuité de ce dernier, il s'emploie ici à préciser qu'une telle gratuité est réellement préservée par la vision teilhardienne de la relation entre l'unité naturelle du Monde et la plénitude surnaturelle du Christ²⁴.

Ce qui finalement, par-delà tous les thèmes que nous avons relevés, caractérise au mieux la communion de fond entre les deux penseurs, c'est leur conception de *la mystique chrétienne*. Il est significatif que, dans son livre de 1962, le Père de Lubac attire particulièrement l'attention sur l'importance du *Milieu divin*; il parle certes du *Phénomène humain*, mais il souligne que c'est dans *Le Milieu divin* que l'on trouve «*la part la plus intime*» de l'œuvre teilhardienne. Dans *Le Phénomène*

humain, Teilhard entend édifier ses vues «*sur le sol, jalousement gardé, de l'observation scientifique objective*»; la synthèse proposée fait certes appel à «*une réflexion plus large*», mais celle-ci «*s'exerce tout entière sur des faits d'ordre scientifique*»²⁵. Comme le note le Père de Lubac, c'est là ce qui fait tout à la fois sa «force» et sa «limite» (mais une «limite» qui est d'emblée voulue et assumée). Déjà, cependant, *Le Phénomène humain* se termine par un «épilogue» sur le «Phénomène chrétien». Teilhard invite ici son lecteur à considérer une nouvelle donnée, qui certes n'est pas déductible des analyses précédentes et qui procède donc d'une autre source de connaissance, mais qui n'en est pas moins observable en tant que «phénomène»²⁶. La démarche ainsi engagée attire l'attention sur ce qui, sans pouvoir se réclamer de l'observation scientifique, se présente néanmoins à l'observation sous forme de «phénomène chrétien», éclairant en retour le «phénomène humain» et en suggérant déjà l'accomplissement ultime.

Or *Le Milieu divin*, quant à lui, s'appuie explicitement sur la révélation chrétienne. Certes, comme le rappelle le Père de Lubac, son objet est bien circonscrit: il ne s'agit pas d'un «traité complet de morale» ni d'un «manuel méthodique d'ascèse»; ce n'est pas non plus un traité de «philosophie ou de théologie de l'histoire», l'auteur se contentant de rappeler les «*grandes lignes de la pensée chrétienne à ce sujet*». Ce qui est au centre du

23. *Ibid.*, 175-176 (avec plusieurs formules empruntées à Teilhard).

24. *Ibid.*, p. 177. Sur la vision teilhardienne des rapports entre nature et surnaturel, voir aussi *La prière...*, 166-169.

25. *La pensée religieuse...*, 96.

26. *La pensée religieuse...*, 101.

livre, c'est « *l'existence personnelle, dans ce qu'elle a de plus intime* » ; « *il s'agit du chrétien qui s'interroge sur son attitude intérieure, devant le monde et devant Dieu* » ; « *il s'agit, pour chacun, de son âme* »²⁷. Mais à travers son objet même, ainsi circonscrit, ce livre de spiritualité ouvre des perspectives immenses – « *non pas seulement cosmiques, mais divines, et donc infinies* »²⁸. Conscient de la crise

de Lubac commente : « *Une fois de plus, donc, un chrétien se lève pour annoncer à ses contemporains, fort de sa propre expérience, que Jésus-Christ est pour eux, qu'il est pour tous, et qu'il est seul, en ce temps comme toujours, « la Vérité de la Vie ».* Dans le langage brûlant d'un homme qui vit avec intensité l'aventure de son siècle, il répète à sa manière et ne veut rien faire d'autre que de répéter « l'éternelle leçon de l'Église ». Il trans-

Montrer le chemin de la vraie fidélité d'une manière qui tienne compte de la nouvelle situation.

spirituelle qui atteint les consciences (étant donné les changements qui ont marqué les représentations courantes de l'univers, les découvertes relatives à l'évolution, le développement considérable des sciences et des techniques, et d'autres phénomènes encore), Teilhard veut porter secours aux chrétiens qui risquent d'être, soit fascinés par les évolutions en cours au point de se détourner du vrai Dieu, soit menacés d'angoisse au point de se raidir et de s'isoler de l'humanité vivante. Il veut leur montrer le chemin de la vraie fidélité, d'une manière qui tienne compte de la nouvelle situation et qui n'en soit pas moins fidèle à l'esprit du christianisme. Il leur annonce que Dieu « *doit triompher de la crise en nos cœurs* », et les invite à mettre toute leur espérance dans le Christ²⁹ ; le Père

met, avec l'accent propre à le faire écouter, l'enseignement du « *christianisme le plus traditionnel, celui du Baptême, de la Croix et de l'Eucharistie* ». Il en montre la puissance intacte, toujours neuve, et toujours grandissante à la mesure de ce qui grandit dans le monde naturel, d'universelle assimilation³⁰. »

L'effort principal du Père de Lubac dans son livre de 1962 a donc été d'attirer l'attention sur « *la part la plus intime* » de l'œuvre teilhardienne qui a pour « *centre de gravité* » *Le Milieu divin*. Or Teilhard avait écrit en 1917 un petit écrit qui était une ébauche du *Milieu divin* et qui s'intitulait justement *Le Milieu mystique*³¹. Ailleurs il avait parlé de la foi qui transporte l'homme « *au-delà de tout ce que l'œil humain a jamais vu, ou l'oreille entendue* », et

27. *Ibid.*, 25-26.

28. *Ibid.*, 26.

29. *Ibid.*, 29-30.

30. *Ibid.*, 30 (avec référence, en note, au *Milieu divin*, 18 et 25).

31. Voir *ibid.*, 23.

vers la fin de sa vie il évoquait « *un certain amour de l'invisible* » qui n'avait jamais cessé d'agir en lui³². Le Père de Lubac commente : « *Cette foi et cet amour ne sont pas demeurés muets. Ils se sont épanouis en doctrine spirituelle et sont devenus ainsi l'âme, le principe organisateur, le pôle de toute sa pensée. « La Mystique », a-t-il dit, est « la Science des Sciences », elle est le grand Art, la seule puissance capable de synthétiser les richesses accumulées par les autres formes de l'activité humaine ». Elle est pour lui le seul moyen de scruter le Réel « dans sa prodigieuse grandeur ». Aussi « la vibration mystique » est-elle à ses yeux « inséparable de la vibration scientifique » [...]*

*Nous ne pouvons oublier davantage que pour lui, « la vraie science mystique, la seule qui compte », parce que la seule dont l'intérêt soit « définitif », était « la science du Christ à travers tout », et que cette conviction ardente s'achevait en cette autre, que le Christ se trouve dans l'Église où il vit [...]*³³. »

Quand on sait l'importance que le Père de Lubac donnait dans ses propres travaux à la réflexion sur la mystique³⁴, on comprend son attention toute particulière à ce qui, chez Teilhard, témoignait d'une même

attention à la profondeur spirituelle de l'expérience humaine et chrétienne. C'est sans doute à cet endroit même que leurs écrits, si différents par ailleurs, se rejoignaient le plus intimement.

TROIS RÉFLEXIONS POUR CONCLURE...

J'ai essayé de dire pourquoi et comment le Père de Lubac s'est ainsi attaché à faire connaître l'œuvre de Teilhard de Chardin. Je voudrais terminer par trois réflexions qui pourront aider à percevoir des enjeux actuels du parcours ainsi proposé.

Première réflexion : à travers ce que j'ai exposé, nous avons un beau témoignage d'amitié entre deux grandes figures d'intellectuels jésuites au xx^e siècle. Une amitié exigeante, certes, car le Père de Lubac n'a pas fait preuve d'une admiration naïve ou superficielle envers son aîné, il l'a sûrement aidé à préciser sa pensée ou son langage, et, même si ses écrits ont largement contribué à défendre Teilhard contre ses détracteurs, il n'hésite pas çà et là à marquer quelques réserves (par exemple à propos de certains néologismes de Teilhard, voire de quelques lacunes ou limites de sa pensée). Mais ces réserves sont tout à fait secondes, et justement elles n'ont en rien entamé l'amitié entre ces deux jésuites du xx^e siècle – une amitié qui a été très féconde sur le plan de la pensée. On pourrait en dire autant, d'ailleurs, de l'amitié qui a uni le Père de Lubac à d'autres jésuites comme le Père de Montcheuil, le Père Fessard, le Père Daniélou, ainsi qu'à d'autres religieux, prêtres ou laïcs de son temps.

32. TEILHARD, *La Foi qui opère* (1918); *Le Cœur de la Matière* (1950); cités par H. DE LUBAC, *ibid.*, 14.

33. *La pensée religieuse...*, 14-15 et 16 (avec citation de plusieurs formules empruntées à des lettres de Teilhard).

34. Voir en particulier son étude « Mystique et Mystère », dans *La mystique et les mystiques*, Paris 1965; repris et développé dans *Théologies d'occasion*, Paris 1984, 37-76.

Le renouveau de la théologie chrétienne au xx^e siècle a été certainement favorisé, entre autres, par cette qualité de relations entre quelques penseurs de l'époque, et la relation entre de Lubac et Teilhard a de ce point de vue quelque chose d'exemplaire. Il y a là un enseignement pour nous aujourd'hui : le travail intellectuel dans l'Église n'est pas quelque chose de solitaire, il passe par ces liens profonds qui peuvent unir des penseurs qui, en dépit de toutes leurs différences, partagent le souci de contribuer à l'intelligence de la foi dans le monde de leur temps et se stimulent mutuellement dans l'accomplissement de cette mission.

Deuxième réflexion, qui est aussi de grand enjeu : alors même que Teilhard était souvent, jusqu'au Concile, soupçonné d'hétérodoxie, le Père de Lubac (avec d'autres, comme Mgr Bruno de Solages) a su convaincre de l'importance qu'avait sa pensée et a su montrer la justesse de ses orientations fondamentales. Et son travail a été couronné de succès : il a permis à l'œuvre de Teilhard d'être vraiment reçue au plus haut niveau de l'Église. Cela, le Père de Lubac l'a fait en étant d'une grande loyauté vis-à-vis de ses

mais, en revanche, il a pris toutes ses responsabilités, et a saisi toutes les occasions qui lui étaient données de faire connaître et de défendre la pensée de Teilhard ; enfin, le temps venu, il a sacrifié beaucoup de son temps pour écrire sur cette pensée (différant du même coup d'autres travaux qui, sans doute, lui tenaient plus à cœur). Cela est là encore exemplaire d'un juste rapport à l'Église ; cela nous enseigne entre autres qu'il doit y avoir place dans l'Église pour l'expression d'une parole libre et responsable, dès lors que celle-ci s'exprime dans le respect et sans autre motivation que de contribuer pour sa part à la recherche de la vérité.

Dernière réflexion, enfin : le Père de Lubac n'a pas seulement aidé à mieux comprendre la pensée de Teilhard et à lui rendre justice contre ceux qui la soupçonnaient d'hérésie, mais – surtout après le Concile – il a aussi mis en garde contre certaines dérives qui, en sens inverse, menaçaient certains adeptes du « teilhardisme » : ainsi à propos du Point Oméga, qu'on risquait de considérer indépendamment du Christ par qui tout existe et qui récapitule toutes choses en lui ; ou bien

Le travail intellectuel dans l'Église n'est pas quelque chose de solitaire.

Supérieurs ; si l'on excepte la « légère entorse » qu'il avoue lui-même à propos de l'article paru dans la JEC juste avant le Concile, il n'a pas contourné les demandes qui venaient d'en haut,

à propos du progrès (on était tenté de raisonner comme si Teilhard avait eu une vision purement optimiste de ce progrès, sans prendre en compte les drames de l'histoire) ; ou encore

à propos du soi-disant « panthéisme » de Teilhard (alors que pour Teilhard, en réalité, il n'y avait pas fusion ou confusion de Dieu et de la matière: le Dieu de Teilhard, certes, était un Dieu qui devait être au terme de l'histoire « *en tout et en tous* », mais il n'en demeurait pas moins un Dieu personnel – et non pas un élément indifférencié du Tout). On peut penser que ces avertissements du Père de Lubac demeurent d'une grande actualité. Avec ou sans référence à Teilhard, la tentation existe de concevoir l'unité du monde globalisé comme une unité « holiste », sans différenciations véritables. La tentation existe aussi de sacrifier la personne au tout, de sacrifier la singularité des individus et le respect auquel ils ont droit pour leur préférer des logiques purement collectives. La tentation existe encore de prendre distance par rapport à la croyance en un Dieu personnel – comme on le voit en particulier dans des spiritualités de type

« New Age ». De tels courants peuvent quelquefois invoquer Teilhard à leur appui, mais c'est à tort, et ce n'est pas le moindre apport du Père de Lubac que d'avoir mis en garde contre ces lectures ou interprétations erronées d'un certain teilhardisme.

Mais quoi qu'il en soit de ces dérives, le Père de Lubac a en tout cas reconnu que Teilhard – en « apologiste » et « missionnaire » des temps modernes – permettait à beaucoup de retrouver le chemin de la foi et l'accès à l'Église. Il l'a écrit dans ces quelques lignes de son livre *Teilhard posthume*, qui me serviront d'ultime conclusion :

[Teilhard], dit-il, « *a voulu faire de toute son œuvre, "comme eût dit Péguy, un "porche" commandant, je le crois, pour beaucoup de nos contemporains, l'accès à l'Église".*

Plus que ses théories, les plus solides ou les plus aventureuses, c'est là ce que nous aurons toujours à retenir de lui³⁵. »

Retrouvez la rubrique
Spiritualité et religion
sur www.teilhard.fr

35. *Teilhard posthume*, p. 277 (avec citation de l'écrit de Teilhard *À la base de mon attitude*).

Le Phénomène humain dans la cosmologie actuelle

David Jou

Université autonome de Barcelone David Jou est catalan et enseigne la physique (thermodynamique et systèmes hors équilibre) à l'Université autonome de Barcelone. Il est aussi poète et vient de publier cinq livres de poésie religieuse. Très concerné par le dialogue entre la science et la foi chrétienne, il fait partie de l'Association espagnole des amis de Teilhard de Chardin.

Cet article, déjà publié par la revue *Poblet*, a été traduit de l'espagnol par Nùria Boveda¹.

L'acceptation de l'évolution est compatible avec une vision chrétienne de la vie. Elle est même devenue une source d'inspiration qui apporte de nouvelles modalités d'interprétation propres à stimuler une théologie plus dynamique, plus proche de la science et de la nature.

L'auteur montre comment la cosmologie en vient à établir un lien direct entre la dynamique de la matière de base, la structure profonde de l'univers et les concepts d'information.

«*Le Phénomène humain*» est le livre le plus connu de Pierre Teilhard de Chardin. Publié en 1955, quelques mois après la mort de Teilhard, il eut un grand succès international et fut pour la pensée chrétienne un appel d'air intellectuel qui était à la frontière entre

science et religion. En effet, l'acceptation plénière et naturelle de l'évolution biologique était non seulement compatible avec une vision chrétienne de la vie, mais en plus, devenait une source d'inspiration avec des nouvelles modalités d'interprétation de l'être humain, et stimulait une théologie plus dynamique et plus près de la science et de la nature. Pour Teilhard «les humains» ne sont plus considérés comme le centre de l'univers, mais occupent une place privilégiée à la pointe de la flèche de l'évolution vers l'auto-connaissance et la conscience, non seulement biologique, mais aussi cosmique; ils étaient le centre d'un univers statique et ils passent à la pointe de la conscience d'un univers évolutif.

Ces pages sont le résumé d'une conférence du même titre, sur quelques aspects, que la cosmologie de ces trente dernières années a articulé sur le phénomène humain. En suivant Teilhard, c'est une interprétation conjoncturelle de thèmes religieux. Quelques-uns de ces aspects ont déjà été traités dans la Revue *Poblet*, mais l'ensemble de la présentation

1. Une version anglaise, traduite par Jacqueline Queniart, peut être demandée au secrétariat de la rédaction.

et les réflexions qui suivent ont des aspects nouveaux et sont dignes de considération.

Le point de départ a été inspiré par trois écrits de Teilhard: *L'hymne à la matière*, *Le phénomène humain* et *Le milieu divin*. Je les utilise pour traiter trois aspects sur le côté cosmique de l'aventure humaine: son enracinement cosmique dans le dynamisme de la matière, sa présence dans l'immensité cosmique et évolutive, et son rôle sur le côté algorithmique et spirituel de l'univers. Trois thèmes qui sont au cœur de la réflexion teilhardienne!

LE DYNAMISME DE LA MATIÈRE COSMIQUE

Un point intéressant dans la pensée de Teilhard, est le constat qu'il fait du dynamisme de la matière, de son impulsion créative (pour le dire dans des termes à résonance bergsonienne) **son état d'exploration continue de la nouvelle réalité**. L'évolution continue de la vie nous mène naturellement à ce constat: les atomes produisent des molécules, des molécules produisent des macromolécules, des macromolécules qui s'agrègent en agrégats, donnent de supramolécules dynamiques capables de mener à terme plusieurs sortes d'activités: la formation de cellules vivantes à partir de ces macromolécules, la constitution d'organismes pluricellulaires différenciés, l'apparition à chaque fois de plus d'organismes, plus différenciés et plus complexes, avec des systèmes nerveux de plus en plus riches, jusqu'à arriver à la conscience... Mais Teilhard discerne ce mécanisme non seulement

dans la matière vivante, mais aussi dans la matière inerte, comme si c'était une prémonition des transformations suivantes, avec à chaque fois des possibilités plus riches.

En fait, l'hypothétique théorie «du tout», celle qu'aspire à obtenir la physique des hautes énergies et des particules élémentaires, est très peu plausible. Nous devons préciser que la théorie «du tout» veut dire pour les scientifiques, simplement, une théorie complète et consistante des particules élémentaires, avec les interactions basiques et les constantes universelles de la physique. Même si nous avions une théorie qui puisse spécifier ces ingrédients basiques de la réalité, ce qui serait intellectuellement très satisfaisant, il resterait le problème de pouvoir expliquer «le tout» à partir des parties. La principale difficulté est que «le tout» qu'on peut former à partir des parties est si immensément débordant et surabondant par rapport au monde que nous connaissons, qu'il faudrait pouvoir expliquer pourquoi dans le monde que nous connaissons il y a certaines choses mais il n'y a pas d'autres choses qui seraient également possibles (par exemple, rien que le nombre total de protéines possibles de soixante acides aminés, est plus grand que le nombre total de particules élémentaires de l'univers). Mais en plus, les niveaux supérieurs de l'organisation de la matière, avec ses propriétés émergentes, souvent ne dépend pas des détails précis des niveaux inférieurs, et peut agir sur les niveaux inférieurs et générer, par exemple, de nouvelles formes de matière. Il est certain que quelques formes

matérielles de superfluidité, ou de supraconductibilité, n'ont pas été présentes dans l'univers jusqu'à ce qu'il y eût suffisamment d'intelligence et de capacité d'action pour pouvoir les développer. D'un point de vue fondamental il est difficile de prédire quelle sera l'action des niveaux supérieurs, avec des propriétés émergentes imprévisibles, sur les niveaux inférieurs, qui nous sont plus ou moins connus.

il devrait y avoir une symétrie entre particules et antiparticules. Si c'était le cas, s'il existait le même nombre de particules et d'antiparticules, elles se seraient annihilées mutuellement dans les toutes premières microsecondes de l'univers, et il ne resterait que la lumière (rayonnement électromagnétique). Pour le moment nous ne savons pas encore ce qui a cassé la symétrie entre particules et anti-

La cosmologie actuelle relie la dynamique de la matière de base avec la structure profonde de l'univers.

La cosmologie actuelle relie profondément la dynamique de la matière de base avec la structure profonde de l'univers. La plupart des univers que mathématiquement nous pourrions imaginer auraient un contenu matériel très différent, peut-être plus simple que celui que nous connaissons. Les trois aspects les plus connus de ce dynamisme primitif sont : le problème de l'asymétrie entre matière et antimatière, la relation entre l'existence et la vie (reliée à l'abondance de noyaux de carbone) et les valeurs des constantes physiques de l'univers, et la petite proportion du contenu de l'univers qui correspond à la matière normale.

Asymétrie entre matière et antimatière

Selon la théorie de la relativité restreinte et la physique quantique,

particules et permis que, dans l'univers, il y eût de la matière. Ce qui veut dire que la chose la plus courante et la plus simple au monde, comme est la matière, est pour nous une surprise, alors que nous avons assez de connaissances pour y réfléchir.

Relation entre existence vitale et constantes physiques

Lorsque l'univers n'avait que trois minutes, il n'y avait que de l'hydrogène et de l'hélium. Le reste des composants chimiques a été formé postérieurement dans les étoiles, par des réactions nucléaires successives. Lorsque ces étoiles explosèrent, leurs éléments se dispersèrent vers les zones qui étaient les plus près de la galaxie, ce qui a permis à quelques générations ultérieures d'étoiles d'être accompagnées de planètes composées de fer et de silice, avec des

apports de carbone et d'autres atomes à la base de la vie. Ceci nous révèle la racine cosmique de la vie. Mais on peut encore étudier la situation avec plus de profondeur si on tient compte du fait que cette production de « noyaux » lourds, mêlés à une certaine abondance d'éléments nécessaires à la vie, exige de maîtriser une « fine syntonie » pour accorder les valeurs des constantes physiques universelles. Ce qui suppose une relation encore plus fine entre la vie et l'univers, en ce sens qu'il serait possible que beaucoup d'univers différents puissent exister, mais si les constantes n'avaient pas eu les valeurs adéquates, ces univers n'auraient pas pu avoir la vie. Alors, en plus de la racine cosmique matérielle, il y a la racine cosmique mathématique.

de sorte que d'une façon indirecte cette matière est aussi une part des racines cosmiques de la vie. C'est pourquoi le concept de matière a été dépassé par la physique actuelle, en un double sens: par son débordement sur d'autres formes de contenu, et par sa contingence face à la possibilité que tout l'univers n'aurait été que rayonnement.

LE PHÉNOMÈNE HUMAIN DANS L'IMMENSITÉ ET L'ÉVOLUTION

Nous avons vu, par conséquent, que le phénomène humain a des racines profondes, aussi bien pour ce qui en est de la matière, que pour ce qui correspond à la structure mathématique de l'univers. La cosmologie actuelle nous amène à considérer la place

La nécessité d'un univers très grand pour que la vie existe.

Matière normale, matière sombre, énergie sombre

La matière normale occupe seulement quatre pour cent du contenu de l'univers. Le reste est formé par la matière sombre pour environ vingt-six pour cent, et c'est l'énergie sombre qui occupe les soixante-dix pour cent restants. La matière sombre a eu un rôle très important dans la formation et la distribution des galaxies (autrement elles n'auraient pas eu le temps d'être formées encore aujourd'hui),

de la vie (et en particulier celle des humains) par rapport à l'immensité de l'univers. Les nouveaux éléments qu'apporte cette vision (qui combine l'expansion cosmique et l'évolution biologique) sont les suivants: la nécessité d'un univers très grand pour que la vie existe, les considérations sur la possible abondance de la vie dans l'univers (en relation avec l'astrobiologie), et l'impact de la vie (dans le cas de l'intelligence) sur la planète en question.

Besoin d'un univers très grand pour l'apparition de l'intelligence

Pour qu'il puisse y avoir de l'intelligence dans l'univers, l'univers doit être très grand. En effet, il faut qu'il ait assez de temps pour pouvoir former une génération d'étoiles sur les-

condition nécessaire pour l'existence de la vie et de l'intelligence.

Abondance de planètes et potentialité cosmique de l'intelligence

Depuis 1996, la recherche de systèmes planétaires extrasolaires

Notre espèce représente un point critique dans l'évolution biologique.

quelles se forment les noyaux lourds, ceux qui ensuite constitueront la vie; il faut que ces étoiles explosent, et qu'elles répandent autour d'elles les «noyaux lourds»; il faut qu'il advienne une nouvelle génération d'étoiles, accompagnées d'un système planétaire adéquat, et que la vie y commence. Ce processus devrait durer six ou sept milliards d'années, pendant lesquelles les limites de l'univers visible s'étendent à la vitesse de la lumière jusqu'à une grandeur de six ou sept milliards d'années-lumière. Si nous y ajoutons le temps nécessaire pour arriver à l'intelligence, soit quelque quatre milliards d'années de plus, la grandeur de l'univers observable serait de l'ordre de dix ou onze milliards d'années-lumière. Donc l'existence des espèces intelligentes demande, si nous tenons compte de l'évolution biologique et de l'expansion cosmique, un univers très grand. L'immensité de l'univers n'est donc ni écrasante ni absurde, mais elle est la

a donné des résultats très abondants, avec plus d'un millier de systèmes confirmés, et plus de mille six cents planètes, ainsi que presque le triple d'observations plausibles mais non confirmées. Malgré cela, on n'a encore observé aucune planète de la grandeur de la Terre qui soit à une bonne distance d'une étoile assez adéquate, même si petit à petit, les résultats des observations s'en approchent. Sans qu'on puisse en tirer de conclusions définitives sur l'abondance de vie, nous pourrions dire qu'il est plausible de penser que le hasard de l'évolution amènera dans un endroit ou un autre de l'univers, la vie intelligente. Mais le temps pour y arriver est limité, il est de l'ordre de quelque huit milliards d'années (c'est la durée habitable des planètes susceptibles d'accueillir une vie intelligente, pendant un certain temps), et ceci pendant soixante milliards d'années, après quoi il ne se formera presque plus d'autres planètes, et la vie disparaîtra, de telle façon que

l'évolution ne dispose pas d'un temps infini pour y arriver.

De l'évolution à la technologie : fragilité de l'intelligence

Le rôle de l'évolution est devenu central dans la biologie moderne. L'espèce humaine est un résultat entre beaucoup d'autres de l'évolution (c'est un résultat qui du point de vue biologique est anecdotique et non nécessaire). Mais l'immensité du nombre d'espèces biologiques est aussi une condition nécessaire pour l'existence de l'espèce humaine. L'astrobiologie étudie les relations entre vie et planètes, cependant elle n'étudie pas seulement les conditions pour qu'il puisse y avoir la vie sur une planète, mais aussi l'action transformatrice que la vie, une fois initiée, exerce sur la planète. Notre espèce représente un point critique dans l'évolution biologique. L'apparition du langage et de la culture ouvre une nouvelle dimension à la dynamique de la vie; la technologie à une grande échelle et l'absolutisation du paradigme technique ouvrent une crise sur la potentialité de la vie humaine sur la planète.

LE PHÉNOMÈNE HUMAIN DANS L'UNIVERS DE L'INFORMATION

Nous avons vu que la grandeur de l'univers regardée avec la logique de l'évolution nous invite à l'interpréter très différemment que si nous ne considérons que l'observation physique. La théorie algorithmique de l'information, de son côté, ouvre des perspectives également très

surprenantes pour ce qui est de la relation entre conscience et univers.

La science donne chaque jour plus d'importance au concept d'information qui s'ajoute d'une façon fructifère (mais encore incomplète) aux concepts de matière et d'énergie. Il faut se rappeler le signifié philosophique et le signifiant technique du concept d'«information». Philosophiquement, informer un système c'est lui donner forme: spatiale, dynamique, fonctionnelle; techniquement, c'est l'ensemble de données ou notices qui donnent forme à notre pensée. La théorie de l'information est née avec la transmission électrique ou électronique des données, et leur enregistrement dans des mémoires adéquates. L'année 1945 définit d'une façon quantifiée l'information. L'avènement de l'informatique et de la digitalisation des messages en amplifie l'importance pratique et la course dans le processus de l'information (miniaturisation, vitesse, abondance) a démarré. La physique quantique ouvre de nouvelles portes au processus de l'information. De plus, l'information vient occuper une place privilégiée en biologie cellulaire et génétique, et aussi en neurobiologie. Nous pouvons dire que la cellule est un ordinateur chimique, le cerveau un ordinateur bioélectrique, et l'univers un ordinateur quantique

Tout ceci n'épuise pas le concept d'information, puisqu'il faudrait y ajouter l'importance du contenu de l'information, ou la signification de l'information, choses qui seront sûrement introduites naturellement dans la science future. En réalité, il y a longtemps que les réflexions sur la théorie

de l'information sont introduites dans la réflexion théologique, sur l'âme, sur le temps, ou sur la survivance de l'âme dans la pensée de Dieu, au-delà du temps.

Nous devons considérer la situation du phénomène humain à partir de la perspective biologique (génétique, neurologique) dans l'univers de l'information. En particulier une lecture algorithmique de l'espace et du temps, en tenant compte du volume et de la durée nécessaires pour les décrire, introduit une nouvelle relativité algorithmique (différente de la relativité einsteinienne) dans l'espace et le temps, ce qui dilate les volumes et les intervalles qui y interviennent. Par exemple, la description des trois premières minutes de l'univers exige une quantité énorme d'informations, tandis que celle des quatre cent quatre-vingt mille années suivantes, demande seulement deux ou trois lignes. Analogiquement, si nous considérons le volume par son contenu en « bits », la vie éclate sous la matière inorganique : une seule cellule demande plus d'information qu'une étoile ; la description d'un cerveau humain et de son activité demande beaucoup plus d'information que celle qui est nécessaire pour décrire l'univers observable, et la noosphère augmente encore plus cet « hyper-volume » algorithmique. Pour cette raison nous pouvons parler de la dimension cosmique de la conscience avec une certaine notion quantitative, et non seulement comme une image poétique.

Le phénomène humain est le résultat d'un long processus évolutif, mais maintenant, plutôt que de penser

à la longue histoire de ce processus, nous allons le définir en trois étapes : le moment où l'univers se connaît lui-même, le moment où l'univers devient créateur, le moment où l'univers connaît (peut-être) Dieu.

Le moment où l'univers se reconnaît lui-même

On pourrait dire que le cerveau humain est l'endroit où l'univers prend conscience de lui-même, se révèle à lui-même, se reconnaît lui-même. Mais le fait que les humains se connaissent (en partie) ne permet pas de dire que, dans le genre humain, l'univers se connaît lui-même. C'est pourquoi il faut que les humains, non seulement se connaissent eux-mêmes, mais aussi qu'ils connaissent l'univers dans une certaine mesure (ses lois, sa structure...) chose qui semble être en train de venir, au fur et mesure que la science avance. D'un autre côté, ceci exige de prendre une certaine distance avec soi-même : les humains le font sous trois aspects : **dans la temporalité** (non seulement avec le monde des souvenirs, mais aussi en considérant le futur, qui naît dans le développement du cortex préfrontal), et la considération de la mort comme limite vitale : **dans la surprise et la question sur le mystère de l'existence du monde** et **dans la perplexité et l'inconfort sur la différence entre le monde existant et celui dont nous voudrions qu'il existe**. Et ceci nous amène à la **morale** et à la possibilité qu'avec la **technologie**, nous ayons deux manières de transformer le monde. La religion est le fruit de

cette triple distanciation vis-à-vis du monde: la prémonition de la mort, la surprise du mystère, et l'impératif de la transformation morale.

Où l'univers devient créateur et crée un nouvel univers

Avec les humains, l'univers devient créateur, non dans l'inconnu, dans le tâtonnement (comme il le fit pendant la nucléo-genèse stellaire), ainsi que dans les processus physicochimiques et l'évolution biologique, mais avec une certaine intentionnalité. La communication entre humains déborde le groupement concret et crée un nouveau niveau ontologique planétaire: la **noosphère**, concept développé par Teilhard; la noosphère, valeur

population mondiale augmente, que les communications sont plus denses et rapides, que les ordinateurs permettent de traiter beaucoup plus d'information. Le résultat est une accélération impressionnante du temps, qui affecte plusieurs aspects de la vie humaine, et qui augmente l'intensité algorithmique de la planète. Dans ce sens nous pouvons parler d'une vraie dimension cosmique de la noosphère, et dire que la noosphère est un univers dans l'univers.

Où l'univers connaît Dieu?

Est-ce que la conscience que pourrait avoir l'univers un jour serait capable de connaître Dieu? Ou du moins quelques-uns de ses aspects?

La noosphère est un univers dans l'univers.

biologique du social, comme mégasynthèse psychobiologique, comme planétisation humaine; plus que le collectif, l'hyper-personnel. La noosphère est non seulement une émergence de la biosphère, mais à son tour elle la modifie en écrivant avec des gènes les pages de la vie.

La lecture algorithmique de l'espace et du temps, selon leur contenu d'information, met en évidence la notion que le rôle de la noosphère serait plus important que la simple extension à une seule planète. La noosphère se développe au fur et à mesure que la

Si on entend par Dieu, l'entité mystérieuse qui soutient, structure et dynamise l'existence dans le monde, la question est plutôt métaphysique que scientifique. Les quelques conditions qui permettraient de concevoir ceci seraient qu'on puisse concevoir une réalité (au moins comme potentialité) qui transcende le monde, que cette réalité soit nécessaire au fonctionnement du monde et que l'existence du monde soit contingente. L'idée des réalités transcendantes au monde a été élaborée et célébrée par les religions, mais aussi à partir

des mathématiques : on dirait d'elles qu'elles débordent du monde, qu'elles sont nécessaires au fonctionnement du monde. Elles prennent la forme de lois physiques concrètes, et permettent de concevoir des univers très différents du nôtre, ce qui fait penser à sa contingence. La vision de Dieu, qui est différente selon les religions, est habituellement plus en relation avec l'amour qu'avec la rationalité cosmique, mais l'une n'empêchera pas l'autre nécessairement. Dans tous les cas, le rôle que les dieux ont eu dans l'aventure humaine continue à être considérable, aussi bien pour le bien que pour le mal. L'idée de la pensée de Dieu comme fondement de l'ordre pur et bienséant pour le monde peut être complétée avec l'idée de l'accueil après la mort, d'une prolongation vivante et active dans un endroit qui peut-être ne serait ni spatial ni temporel, mais qui nous accueillerait dans ce que nous sommes ou ce que nous discernons le plus.

CONCLUSIONS : COSMOLOGIE PHYSIQUE ET COSMOLOGIE RELIGIEUSE

Les observations dans le domaine physique que nous avons suggérées sont compatibles avec beaucoup d'intuitions de caractère religieux. Supposons, par exemple, qu'un Dieu ait créé l'Univers afin qu'il surgisse en son sein une intelligence capable de pouvoir le connaître et l'aimer. Dans ce cas nous pouvons imaginer que le vrai destinataire de l'Univers, et en même temps son stimulus fondamental, était en réalité l'**Amour**, et qu'il précédait les

lois physicochimiques du monde. Dans un univers avec ces caractéristiques, quel serait le rôle des humains ? On peut penser que les humains n'y seraient pas vraiment nécessaires. Le seul nécessaire serait l'Amour. Pour pouvoir y arriver, il aurait suffi au Créateur hypothétique, de créer un univers avec des lois physiques adéquates, avec un angle de grandeur adéquat pour que, quelque part, puisse émerger un esprit, humain ou pas, qui soit capable de connaître et d'aimer. Il ne serait pas nécessaire que ce soient des humains, ni que ce soit la Terre.

Comment faire la relation avec ce que nous venons de dire, et dire aussi que les humains sont créés à l'image et à la ressemblance de Dieu ? Comment ceci serait-il compatible avec le hasard comme dynamique de l'autonomie matérielle et évolutive du monde et de la vie ? Dans ce cas hypothétique considéré, être faits à l'image et à la ressemblance de Dieu, n'est pas faire référence à une forme corporelle concrète, mais à une capacité de connaître et d'aimer, pas exactement à la même mesure que Dieu, mais avec assez d'affinité pour y établir une quelconque communication.

Si la capacité d'aimer et de connaître est moindre, si son déploiement dans le temps (en tant qu'individu et en tant qu'espèce) est limité, que resterait-il des humains ? Il pourrait rester, en dehors du temps, l'**Amour expérimenté**. Dans la mesure algorithmique des volumes et des intervalles temporels selon son contenu en « bits » d'information, la lecture des volumes et des durées est très différente de ce que donne la mensuration géométrique.

Le Point Oméga de Teilhard, comme culmination de la densité algorithmique du monde, comme Royaume de Dieu dans le Monde, comme attracteur supérieur de l'histoire, comme exaltation de la plénitude de la différence, ne serait pas mesuré en informations

concrètes, ni en savoirs scientifiques, ni en pouvoirs politiques, ni en richesses économiques, ni en détresses technologiques, mais en **Amour pour autrui**, et *connaissance de Dieu*, riche en pacification et profondeur.

Retrouvez la rubrique
Spiritualité et religion
sur www.teilhard.fr

à paraître en juin 2018



16 x 24 – 350 pages

N° 1 | MARS 2018 – 83

Culture et éducation

Une nouvelle façon de faire comprendre aux plus jeunes

Francis Bardot

Professeur de lettres, ancien directeur du conservatoire Maurice Ravel de Levallois-Perret, chef de chœurs, il dirige quatre grands ensembles vocaux (350 jeunes choristes)

Le 20 janvier 2018 la paroisse Saint-François de Sales accueillait la création mondiale de la Cantate *Hymne de l'Univers*, composée par Jean-Christophe Rosaz sur des textes du poète que fut aussi Teilhard.

En proposer un récit fidèle ne saurait se limiter à un compte rendu descriptif. C'est davantage la genèse de cette journée qu'il nous paraît aujourd'hui important de retracer. Elle permettra d'en révéler les intentions, qui convergent toutes vers le même but : faire connaître Pierre Teilhard de Chardin aux jeunes générations.

Cinquante années d'expérience pédagogique en direction des enfants et des jeunes à travers l'enseignement des Lettres Classiques et de la musique chorale m'ont appris que la fréquentation de Bach, Mozart et Beethoven était le moyen le plus efficace pour éveiller des jeunes gens et jeunes filles à la vie intérieure.

La relation de maître d'art à disciples mus par une commune passion

permet une communication de cœur à cœurs et d'âme à âmes – comme l'eut dit le poète et musicien John Henry Newman – qui rend possible le partage des enthousiasmes, admirations, connaissances, émerveillements et joies de l'Esprit. Les conditions actuelles de l'enseignement officiel des disciplines scolaires ne permettent que rarement aux enseignants de s'engager dans cette voie. Comme l'écrivait Teilhard lui-même en 1941 : *Ce n'est pas d'un tête-à-tête, ni d'un corps à corps : c'est d'un cœur à cœur que nous avons besoin.*

Un vecteur musical semblait donc le mieux apte à faire rencontrer l'homme Teilhard à mes jeunes choristes (15-25 ans) et les amener à découvrir sa pensée. L'œuvre ainsi réalisée pourrait ensuite être proposée à d'autres. Je me rapprochai alors de Jean-Christophe Rosaz, dont je connaissais la qualité des compositions, particulièrement dans leur capacité à fournir un écran musical à des prières, textes religieux ou poésies mystiques.

La première mouture d'une cantate « Teilhard de Chardin » fut créée en la Cathédrale des Invalides, le 22 novembre 2014, à l'occasion d'un colloque sur le *Sens de la Vie*, qui réunissait plus de mille personnes autour de Bertrand Vergely, André Comte Sponville, Thierry Magnin, Jean-Pierre Denis, Cynthia Fleury et bien d'autres.

Cette première ébauche fut un premier succès. Elle nous permit également d'échanger après le concert avec le Président Hilaire Giron et Remo Vescia. Avec ce dernier fut vite envisagé de compléter la Cantate. Plus de deux années de travail et de collaboration avec notre compositeur aboutirent à l'œuvre qui fut présentée le 20 janvier 2018, grâce au talent de Jean-Christophe Rosaz et à la connaissance subtile des œuvres de Teilhard que possède Remo Vescia.

Entre-temps en effet, j'avais fait part de nos intentions au Père Gabriel Delort-Laval, *mon* Curé, avec lequel je partageais modestement cette passion teilhardienne. Dès lors, grâce à lui et sous sa direction, notre projet prit corps dans son ensemble. Il était en effet comme nous convaincu que la création de la Cantate devait être la conclusion d'un colloque destiné aux jeunes. Le Père Aldric de Bizemont nous a aidés à surmonter le drame que fut pour toute la paroisse la brutale disparition du Père Delort-Laval et Dominique Vandier, diacre, mit toute sa passion et sa compétence teilhardiennes au service de ce projet.

Quelques mots à propos de cette Cantate, désormais intitulée *Hymne*

de l'Univers, avant de dresser un rapide bilan en forme d'avenir.

Dans sa forme définitive, la Cantate composée par Jean-Christophe Rosaz fait appel à un chœur d'au moins cinquante choristes, auquel se joignent une soliste soprano et un baryton. L'ensemble est accompagné par un orchestre qui requiert une trentaine d'instruments, incluant un orgue, une harpe, des cuivres et des timbales. Enfin, les textes sont confiés alternativement au chœur, aux solistes – individuellement ou en duo – et à un récitant (ou récitante) qui intervient seul ou sur fond musical. Il fut ainsi possible de donner vie à *l'hymne de l'Univers*, et de mettre en musique la multiplicité *ournée vers l'UN*, conformément à la parole de Teilhard : « *Il y a vraiment une note musicale, chrétienne, qui fait vibrer le Monde entier, comme un gong immense, dans le Christ divin. Cette note est unique et universelle; et en elle seule consiste l'Évangile* »¹ (1)

Succédant à un Prologue confié au récitant, les différents mouvements sont au nombre de huit, symbole du Christ cosmique.

En voici un bref exposé :

Prologue : il s'agit du Feu Primordial évoqué dans la Messe sur le Monde, proclamant : *Au commencement, il*

1. La Cantate *Hymne de l'Univers*, de Jean-Christophe Rosaz, fut créée le 20 janvier 2018 en l'Église Saint-François de Sales, à Paris 17^e, par le jeune Chœur d'Île de France, Raphaëlle Boutillier, soprano; Guillaume Palissy, baryton et l'Orchestre Bel'Arte. Madame Marie-Christine Barrault était la récitante et la direction musicale était confiée à Pierre-Louis de Laporte (20 ans).

y avait la puissance intelligente, aimante et active.

Au commencement, il y avait le Verbe souverainement capable de s'assujettir et de pétrir toute Matière qui naîtrait.

1. Principio coelum: le chœur à 8 voix, chantant un texte païen du Chant VI de l'Énéide de Virgile, souligne la vision de Teilhard selon laquelle la *puissance intelligente, aimante et active* – le Christ – est à l'œuvre depuis le commencement, et que le Christ ne peut être résumé à sa manifestation historique en Jésus. Virgile, dont Dante fera son premier guide dans la Divine Comédie, écrivait déjà, vers la moitié du premier siècle avant l'ère chrétienne: «*Pour commencer, le ciel et la terre, et les plaines liquides, le globe luisant de la lune, et l'astre de Titan (soleil) sont nourris par un souffle intérieur; la masse entière est mise en branle par l'Esprit, qui se répand dans ce corps immense*»

2. La marche dans le désert: le célèbre texte de 1919 – *L'Homme, suivi de son compagnon, marchait dans le désert, quand la Chose fondit sur lui...* – est ici confié au récitant, accompagné de seize parties de cordes qui suivent les mouvements et péripéties du récit. Il introduit finalement le mouvement suivant: *L'Homme tomba à genoux dans le char de feu qui l'emportait. Et il dit ceci: ...*

3. Prélude et Hymne à la Matière: accompagné par les chants sans paroles, c'est d'abord le baryton qui introduit l'Hymne; puis le chœur à douze voix évoque le *soulèvement par*

le dedans de l'Univers, avant d'entonner l'Hymne proprement dit: *Bénie sois-tu, âpre matière...* où le rejoint la soprano. Seule demeure enfin le texte en sa poésie, où le récitant donne à entendre la voix même de Teilhard de Chardin.

4. Je te salue: c'est en quelque sorte le sommet céleste de l'Hymne qui constitue la méditation, l'adoration et le ravissement que chantent alors les deux solistes, véritable duo entre Teilhard et *son Éternel Féminin*, faisant écho à sa parole de 1936:

L'amour est une fonction à «trois» termes: l'homme, la femme et Dieu. Toute sa perfection et sa réussite sont liées à l'harmonieux balancement de ces trois éléments.

5. Éternel Féminin: on aura compris que l'idéal est la présence de deux récitants pour l'exécution de notre Cantate, et que seul l'immense talent de madame Marie-Christine Barrault rendit possible que les deux visages évoqués par Teilhard fussent exprimés par une même personne. Ainsi fut proposé aux jeunes chanteurs, devenus auditeurs le temps de ce mouvement, un aspect de la pensée de Teilhard propre à les interpeller, ce qui fut le cas: *c'est moi qui cimentais ainsi les bases de l'Univers.*

Car toute monade, si humble soit-elle obéit dans ses mouvements à un rudiment d'amour pour moi, l'Universel Féminin.

6. "Regardez"...: c'est donc tout naturellement que la soprano solo poursuit le *monologue féminin*, par lequel le grand savant témoigne de

la nécessité de quitter la pensée discursive pour *entrer en mystère*.

L'art est ce par quoi l'intuition spirituelle de l'homme rejoint la révélation divine, dans ce monde intermédiaire des mystiques chrétiens et des initiés soufis, comme des kabbalistes pour lesquels il est le siège, au centre de l'arbre séphirothique, de Tiphereth, la Beauté!

Il suffit d'écouter Teilhard lui-même, en un étonnant propos que n'eût pas renié Plotin: *Plus le monde se rationalise et se mécanise, plus il requiert les « poètes » comme les sauveurs et le ferment de sa personnalité. En somme, autour de l'énergie humaine croissante, l'art représente la zone d'avance extrême, celle où les vérités naissantes se condensent, se préforment et s'animent, avant d'être définitivement formulées et assimilées. Voilà son efficacité et son rôle dans l'économie générale de l'Évolution. (13 mars 1939)*

Ce n'est pas un hasard si Remo Vescia a voulu, dans sa magnifique exposition, rapprocher de François d'Assise et de Teilhard le poète et calligraphe François Cheng, qui affirme: *« La bonté qui nourrit la beauté ne saurait être identifiée à quelques bons sentiments plus ou moins naïfs. Elle est l'exigence même, exigence de justice, de dignité, de générosité, de responsabilité, d'élévation vers la passion spirituelle. »*

La bonté porte garant de la qualité de la beauté... La beauté irradie la bonté et la rend désirable!

Cheng fait ici écho à Teilhard (1928): La vérité c'est de voir que

tout cède dans le sens, et sous l'influence, de la Beauté et de la Bonté. Telle est la face intérieure de l'Évolution. **Regardez**: *« Tout en ayant l'air d'être complètement perdus au sein de l'univers, nous pouvons supposer que nous sommes la conscience éveillée et le cœur battant de la matière... Tout se passe comme si l'univers, se pensant, attendait l'homme pour être dit! (Cheng, Cinq Méditations sur la Beauté)*

7. Je m'en vais vers Celui qui vient: c'est au chœur mixte à quatre voix, symbolisant la fraternité de pèlerinage des disciples du Christ, et orné de l'écho de la soprano, qu'est confiée la mise en marche de l'humanité.

Avant ce départ, le récitant propose une longue prière à laquelle est ainsi convié le public: l'oraison finale de *La Messe sur le Monde* revient au Feu primordial évoqué en Prologue de la Cantate: *Je me prosterne, mon Dieu, devant votre Présence dans l'univers devenu ardent...*

8. Prière au Christ toujours plus grand:

C'est Teilhard en personne qui vient bénir la mise en mouvement de l'humanité vers un Christ que sa marche même, **en avant et en haut, contribue à rendre plus grand en le découvrant tel!**

Son viatique est le résumé de sa pensée, qui devait figurer ici: *Je crois que l'Univers est une Évolution. Je crois que l'Évolution va vers l'Esprit. Je crois que l'Esprit (dans l'Homme) s'achève en du Personnel. Je crois que le Personnel suprême est le Christ-Universel.*

Inutile de dire que le spectacle des cinquante jeunes chanteurs, qui pouvaient être les petits-enfants de ceux qui découvrirent Teilhard dans les années cinquante fut sublime. Sans le savoir vraiment, ils nous ont fait pénétrer dans un monde où nous attendent des lumières propres à éclairer nos aspirations profondes.

Une certitude: le Père Gabriel Delort-Laval continue d'œuvrer avec nous pour faire connaître le message de Pierre Teilhard de Chardin!

NB: un enregistrement des cantates sera bientôt disponible.

Lus pour vous

La violence dévoilée : pour comprendre René Girard¹

Gérard Donnadieu

Explorateur des rapports humains, René Girard est cet intellectuel français né à Avignon en 1923, qui fut formé par l'École des Chartes, fit sa carrière aux États-Unis où il acquit une notoriété internationale, terminant comme professeur émérite à la prestigieuse Université Stanford, avant d'être élu en 2005 à l'Académie française puis de s'éteindre le 15 novembre 2015 dans sa maison de Californie. Penseur étonnamment riche et complexe, il apporte avec les outils qui sont les siens – l'anthropologie, la psychosociologie, la sémiologie, l'étude des mythes, l'histoire – une réponse originale aux questions disputées de l'origine du mal, de la religion et de la culture.

Bon connaisseur de l'œuvre de René Girard avec qui il était en contact depuis 1985, Gérard Donnadieu, par ailleurs président d'honneur de notre association, s'essaye dans ce livre à donner une introduction générale à cette œuvre. Pour lui, la pensée de René Girard peut se représenter

métaphoriquement sous la forme d'une fusée à trois étages, chacune d'elles s'allumant après que la précédente ait produit son effet.

Le premier étage, de facture anthropologique et psychologique, est une théorie du désir humain. Cette théorie a reçu de nombreuses applications dans les domaines de la compréhension des passions humaines, du gouvernement des hommes, du management, de la politique, de la publicité, etc.

Le deuxième étage, davantage historique et sociologique, est une théorie de la religion. La religion apparaît comme le moyen inventé par les hommes pour réguler la violence potentielle de leurs relations mutuelles, violence risquant toujours un dérapage vers les extrêmes. Cette régulation culturelle est fondée sur le mécanisme sacrificiel du bouc émissaire.

Le troisième étage concerne le christianisme et sa singularité. Avec l'avènement du christianisme, la régulation culturelle de la violence subit en effet une profonde mutation. En même temps qu'il dévoile le caractère mensonger du mécanisme sacrificiel, le christianisme met en place un autre

1. Saint Léger Éditions, 2017, 205 pages, prix : 17 €.

type de régulation, fondé sur l'amour désintéressé (*agapè*) du prochain et mieux à même d'initier un processus de « *bonne réciprocité* » entre les personnes.

Après avoir, dans une première partie, essayé de proposer une transcription systémique de la théorie girardienne, l'auteur s'efforce, dans une seconde partie, d'en montrer l'extrême généralité et la pertinence dans un grand nombre de domaines.

S'agissant du jeu souvent pervers des relations interpersonnelles, il montre comment René Girard voit dans la littérature universelle une éducation à la connaissance des passions humaines et à leur maîtrise. Puis comment cette connaissance peut venir féconder la gouvernance des sociétés, des économies et des entreprises.

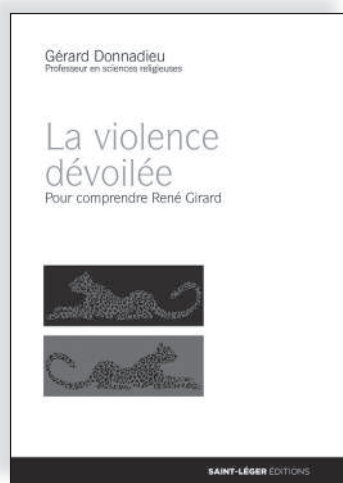
Sur le plan des sciences religieuses, René Girard ouvre des voies nouvelles à l'exégèse biblique et à la théologie. L'auteur du livre donne en exemple l'analyse originale que fait Girard du reniement de Pierre, récit que l'on

trouve à la fois dans les évangiles synoptiques et dans l'évangile de Jean. Et sur le plan de la théologie, le modèle girardien oblige à une révision d'ensemble de l'antique doctrine du péché originel.

René Girard met en évidence le malaise profond dans lequel se débat aujourd'hui la civilisation occidentale, malaise dû, pour l'essentiel, à la croyance que le bonheur de l'homme se trouve dans la libération de tous les désirs. Cette idéologie libertaire non seulement ne peut nous guérir, mais nous conduit au contraire tout droit à la catastrophe. Une catastrophe que l'on voit pointer avec la montée continue de la violence dans nos sociétés, mais aussi avec les métamorphoses de la guerre dont le terrorisme islamiste est l'expression la plus terrifiante.

Pour autant, le pire n'est jamais certain et il convient d'espérer contre toute évidence. Mais pour René Girard, la réponse ne se trouvera, comme le prophétisait déjà André Malraux, que dans un retour au spirituel.

à lire



16 x 24 – 350 pages

Le miracle Spinoza, une philosophie pour éclairer notre vie¹

Frédéric Lenoir

L'auteur, philosophe bien connu des lecteurs du *Monde des Religions*, dont il a été le directeur de la publication entre 2004 et 2013, revient sur la scène médiatique en nous proposant un ouvrage sur Baruch Spinoza, philosophe du XVII^e siècle, considéré comme le précurseur des Lumières. Juif hollandais, banni de sa communauté à 23 ans pour hérésie, le jeune homme va prendre du recul par rapport aux idées dominantes de son siècle – celles de la culture juive dont il est issu, mais aussi tout l'héritage gréco-chrétien –, et se mettre en quête d'une sagesse personnelle par sa seule expérience, son intuition et sa raison. Il va alors s'extraire du dualisme métaphysique de l'Occident, pour établir un monisme panpsychique, où Dieu et le monde ne sont qu'une seule réalité.

Frédéric Lenoir met en perspective la pensée de Spinoza avec celles des traditions indiennes pour nous offrir dans son ouvrage – dans un style accessible à tous et qui se lit donc comme un roman –, une « *philosophie pour éclairer notre vie* ».

Mais que vous connaissiez déjà la pensée de Spinoza ou que vous la découvriez, ce sont les multiples similitudes avec la pensée de

Pierre Teilhard de Chardin, jésuite du XX^e siècle, qui me sont apparues avec évidence presque à chaque page. Mais contentons-nous de citer quelques passages, pour lesquels nul commentaire ne semble nécessaire :

– « *Puisque les deux attributs de Dieu sont la Pensée et l'Étendue, le monde est fait d'esprit et de matière, et les deux sont inséparables. Il [Spinoza] naturalise l'esprit autant qu'il spiritualise la matière.* » (p. 136)

– « *Spinoza nous montre [...] que nos affects ne constituent pas un mal qu'il s'agirait d'endiguer. Il remplace la dualité raison / affectivité par la dualité activité / passivité. La passivité, [...] est un état où nous sommes mus par des causes extérieures et des idées inadéquates. L'activité intervient lorsque nous agissons à partir de notre nature propre et d'idées adéquates.* » (p. 173)

Il est aussi important de signaler que si Spinoza porte un regard très critique sur toutes les religions, une exception trouve grâce à ses yeux : le Christ. Frédéric Lenoir lui consacre tout un chapitre qui ne pourra qu'alimenter notre réflexion de chrétien, et de teilhardien.

Cet ouvrage est donc à lire absolument.

Chantal Amouroux

1. Fayard – 2017 – 230 pages – 19 €.

Le christianisme est un transhumanisme¹

Dominique de Gramont

Nous publions deux recensions de cet ouvrage. La première est par faitement académique tandis que la seconde réalisée par Jacques Printz membre du Comité de rédaction, est sans concession...¹

Stanislas Deprez

Maître de Conférence de l'Université Catholique de Lille, chercheur à la chaire Éthique et Transhumanisme (ETHICS-EA 7446).

Voici un ouvrage au titre provocant. L'interprétation la plus répandue, parmi les auteurs chrétiens, consiste à opposer christianisme et transhumanisme. Dans son introduction, l'auteur lui-même recense (sans nuances) quelques lectures qui vont dans ce sens. Et se propose quant à lui d'approcher le phénomène transhumaniste avec bienveillance.

La première partie est effectivement une présentation objective des thèmes et des auteurs du transhumanisme. On y retrouve les classiques comme Max More, Nick Bostrom ou Ray Kurzweil, et des auteurs moins souvent cités comme Lee Silver, auquel Dominique de Gramont consacre des pages intéressantes. C'est donc avec étonnement que l'on lit la deuxième partie, intitulée sans ironie « le drame

du transhumanisme athée ». L'auteur s'y livre à une attaque en règle du transhumanisme et du posthumanisme, présentés comme une *hubris* délirante et mortifère.

La raison d'une telle attaque se dévoile dans la troisième partie de l'ouvrage. D'emblée, Dominique de Gramont soutient que le « transhumanisme et le christianisme ont mêmes promesses » (p. 246). C'est que les deux ont en commun de soutenir que l'homme est plus que l'homme, et qu'il est appelé au dépassement. Mieux même, le christianisme est le vrai transhumanisme, puisqu'il ne renie pas Dieu. D'où la référence à Teilhard de Chardin qui occupe toute la fin du livre. Le jésuite français, souvent cité par les transhumanistes est ici positionné comme le penseur capable de sanctifier le transhumanisme et d'en faire « le grand récit dont le monde a besoin, afin d'échapper au vide de l'air du temps » (p. 334).

Cette lecture est-elle aussi novatrice que son auteur semble le croire? Remarquons que la référence à Teilhard est tellement fréquente dans le transhumanisme qu'elle en est presque éculée. Il en va de même de la thèse du christianisme comme transhumanisme, qui n'est qu'une façon neuve de redire l'idée classique de la divinisation de l'homme. Le problème est que, ce faisant, on évite de

1. Paris, Cerf, 2017, 368 pages, 25 €.

se poser les questions éthiques et sociétales urgentes, comme entre autres celles de l'avenir de la planète ou du travail dans une société de plus en plus technicisée. Cependant, si on supporte le ton donneur de leçon, condescendant et ironique, de l'auteur, on lira avec profit la première partie de ce livre.

La critique de Jacques Printz

Le livre de Dominique de Gramont que vient de nous présenter Stanislas Desprez est un livre « toxique » en ce sens qu'au lieu de développer le sens critique et l'intelligence d'une problématique d'actualité – Teilhard et le transhumanisme – pour les lecteurs putatifs qui souhaitent s'informer honnêtement, il crée de l'insignifiance et entretient la confusion générale, s'il en était encore besoin. Donnons brièvement quelques exemples :

Page 283, l'auteur déclare : « Le père Teilhard de Chardin s'est toujours réclamé de la science au risque de la foi... », une formule ambiguë car pour Teilhard la science n'a jamais été un risque, c'est même tout le contraire. Et un peu plus loin, page 313, « ... sa conception [i.e. de la science] est transhumaniste, elle est Ultra-TransHumaniste, n'écartant même pas l'eugénisme... », il est carrément accusé de technophilie béate, après avoir approuvé les bombes H, [que l'auteur confond avec les bombes A?!], et suppôt de l'eugénisme. Des propos parfaitement anachroniques car à l'époque les élites, ou les clercs – pour parler comme Julien Benda

– étaient majoritairement eugénistes, y compris des prix Nobel, comme le docteur Alexis Carrel dont de nombreuses rues portent encore le nom.

Si on suit l'auteur dans sa ligne de raisonnement, science et transhumanisme c'est un peu la même chose, une continuité, et de toute évidence il endosse les affirmations péremptoires de Ray Kurzweil et Nick Bostrom sans le moindre esprit critique, dans la première partie du livre. Si je prends le domaine des sciences de l'information que je connais de l'intérieur, il nous dit, page 59 : « en 1936, Alan Turing a décrit dans une expérience de pensée logico-mathématique, le modèle d'une machine universelle. Un schéma idéal qui sert encore de modèle à nos ordinateurs. Turing a assigné à l'appareil la tâche d'égaliser l'intelligence humaine... » ; mais dans cette phrase, tout est faux !

Le travail de Turing de 1936 n'est pas une expérience de pensée, ni non plus le modèle de « nos ordinateurs » qui ne verront le jour que 15 ans plus tard. Quant à égaliser « l'intelligence humaine », Turing dit même exactement le contraire dans son article *Solvable and unsolvable problems*, en 1954, quelques mois avant sa mort. L'auteur n'a de toute évidence jamais lu la moindre ligne de Turing, et il utilise des « sources » de 3^e ou 4^e mains qu'il n'a jamais pris la peine de vérifier, d'où une confusion regrettable, proche d'une manipulation pour le lecteur non averti.

Page 61, on a droit au couplet habituel sur la « loi » de Moore dont nous avons eu l'occasion de parler dans des articles précédents. Cette fois, il est question de « ... compresser deux fois plus de

transistors sur un circuit intégré tous les 24 mois.», une expression pour le moins surprenante sinon bizarre car les transistors sont des entités physiques que l'on ne peut pas «compresser» comme on le fait pour des images. Visiblement l'auteur confond «compresser» avec «intégrer» car en réduisant la taille des transistors, fruit d'une recherche intense en physique fondamentale et des dizaines de prix Nobel, on peut intégrer plus de transistors sur un même circuit de 2-3 cm². La «loi» de Moore doit beaucoup aux technologies d'«intégration», d'où le sigle VLSI, utilisé par toute la profession, *Very Large Scale Integration*, mais rien à la compression qui elle relève exclusivement du logiciel et des algorithmes de compression. C'est ainsi qu'en une quarantaine d'années on est passé de 1 transistor par puce, à plusieurs milliards aujourd'hui.

Jean-Pierre Dupuy, abondamment cité et instrumenté, dans la

séquence IA de l'ouvrage, un auteur parfaitement respectable par ailleurs, n'est pas connu pour être un spécialiste du domaine. Il n'est jamais question des limites technologiques de cette pseudo «loi» qui sont en passe d'être atteintes d'ici 3-4 ans. Pas très sérieux...

Pour moi, il y a cependant une question à se poser, c'est de savoir ce qui a pu pousser une grande maison d'édition à publier pareil ouvrage? Amalgamer Teilhard et le transhumanisme, lui-même qualifié d'Ultra-H+, c'est ipso facto disqualifier Teilhard, et du même coup épingler tous ceux qui se réfèrent à lui, comme par exemple le Pape François qui le cite nommément dans son encyclique *Loué sois-tu*. Et pourquoi pas les constitutions de Vatican II, comme *Gaudium et spes*, ou *Lumen gentium*, où la trace de Teilhard, via Henri de Lubac, est évidente. Alors,... ça devient plus clair, mais pas de quoi être fier!

Science, athéisme – La foi en débat¹

Robert Coffy

Préface de Jean-Marc AVELINE, évêque auxiliaire de Marseille

Avant-propos de Marie-Jeanne COUTAGNE et de Jean-François PETIT a.a.

Robert COFFY (1920 – 1995) fut cardinal et archevêque de Marseille entre 1958 et 1995. Il fut également le supérieur du Grand séminaire d'Annecy entre 1952 et 1967, date de son ordination épiscopale, et c'est pendant cette longue période qu'il déploie sa pensée en suivant l'élan vigoureux donné à la recherche théologique par le haut lieu jésuite de Fourvière, à Lyon, où Henri de Lubac a initié et vivifié un courant de pensée qui renouvelle en profondeur l'exercice de l'intelligence de la foi qu'est la théologie.

Cet ouvrage réédite deux écrits de Robert Coffy, datant de 1963 et 1966, qui s'inscrivent dans ce renouvellement théologique de l'époque, encouragé par le Concile de Vatican II qui se déroule au même moment (1962-65). Le premier écrit, *Dieu des athées – Marx, Sartre, Camus*, est éclairé par une brillante introduction philosophique de Jean-François Petit a.a. ; le second, *Teilhard de Chardin et le socialisme*, par une présentation, non moins brillante, de Marie-Jeanne Coutagne.

Dans les deux textes, Robert Coffy, théologien et pasteur, nous propose une réflexion sur l'athéisme de son époque, bien évidemment d'actualité au XXI^e siècle. Reprenant la phrase de

Proudhon : « *Les hommes deviennent athées quand ils se découvrent meilleurs que leur Dieu* », Roger Coffy nous invite à nous interroger que la question : « *Quel visage de Dieu avons-nous révélé et révélons-nous au monde pour que les hommes se découvrent meilleurs que Dieu et le rejettent ?* ». Y répondant que le seul remède à l'athéisme est le témoignage de foi donné par les chrétiens eux-mêmes, il puise alors largement, pour ses deux ouvrages, dans la vision de Pierre Teilhard de Chardin en s'appuyant sur l'ouvrage décisif publié en 1962 par Henri de Lubac, *La pensée religieuse du père Teilhard de Chardin*.

Terminons en reprenant la conclusion de Mgr Aveline, dans sa préface : « *Ce regard de foi, humble et courageux, qui animait le père Teilhard de Chardin, scientifique et mystique à la fois, devait ainsi devenir celui du cardinal Robert Coffy, théologien et pasteur à la fois : regard d'un homme libre qui jusqu'au bout, jusqu'à son ultime combat contre la maladie qui l'emporta, sut rester humble et courageux.* »

Pour s'inscrire dans la quête de ces deux grands chrétiens du XX^e siècle, un livre précieux, à lire et relire.

Chantal Amouroux

1. Éditions de la *Chronique Sociale* – 2018 – 300 pages – 16.90 €.

Le Transhumanisme¹

Père Xavier Dijon sj

Appuyé sur les nouvelles technologies, le transhumanisme se propose de faire reculer les limites de l'humain en le modifiant jusqu'à devenir transhumain. Courant anglo-saxon né au début du ^{xxi}^e siècle, il a envahi notre société et le paysage médiatique, sans que nous n'en connaissions obligatoirement les tenants et aboutissants.

Ce petit livre décrit ce mouvement, pour ensuite en établir une lecture critique (au bon sens du terme). Lecture se situant sur le plan philosophique puis théologique. L'auteur apporte des réponses à diverses questions, parmi lesquelles : « *Que devient, dans cette perspective, la relation que l'homme avait nouée avec la nature et avec son semblable ? Quels droits s'arroge-t-il sur sa descendance et sur son propre corps ? Quelle est, finalement, cette sorte de religion sans Dieu ?* ».

Pierre Teilhard de Chardin est abordé en fin de lecture. L'auteur nous éclaire sur son apport, ainsi que sur la tentative de récupération faite par certains « transhumanistes » afin de l'intégrer à leur démarche.

Enfin, un petit lexique termine l'ouvrage et nous éclaire sur les mots nouveaux utilisés dans ce courant.

Nous ne saurions que vivement recommander la lecture de cet ouvrage. Facile à lire, il pose avec clarté les jalons d'une connaissance et d'une réflexion indispensable sur ces sujets si présents dans notre société. Si l'approche chrétienne est sous-jacente et termine l'ouvrage ; chemin faisant, notre pensée est éclairée et notre conscience éveillée sur les risques encourus par l'être humain en son humanité.

Marie Bayon de La Tour

1. 2017 Collection « Que penser de... » Fidélité.
125 pages, 9,50 euros

La Maison Saint-Régis de Lalouvesc

organise en collaboration avec

L'Association des Amis de Pierre Teilhard de Chardin

*du 22 au 27 juillet et du 5 au 10 août 2018
À La Maison Saint-Régis de Lalouvesc en Ardèche*

Deux semaines de manifestations

pour découvrir ou approfondir la pensée de

Pierre Teilhard de Chardin

Exposition, Conférences, Cinéma, Concert.

Théâtre : Esprit-Matière de A. Daleux et J. Quercy

Programme sur www.teilhardlalouvesc.org

Cette manifestation s'appuiera sur la période 1923 – 1946, de présence en CHINE de Pierre Teilhard, sa participation à la Croisière Jaune, ses découvertes et ses écrits.

Une exposition permanente présentera, en continuité avec la présence en Chine de la Compagnie de Jésus, la vie, l'œuvre, les voyages et la pensée de Pierre Teilhard de Chardin.

Colloque Teilhard 2018

Il aura lieu au Centre Sèvres (Université Jésuites de Paris) à Paris les 30 novembre et 1^{er} décembre 2018. Il est organisé en partenariat avec la Fondation Teilhard de Chardin, présidée par le Professeur Henri de Lumley et la Chaire Teilhard de Chardin du Centre Sèvres avec François Euvé.

Le thème :

De l'origine de l'homme à l'ultra-humain de Pierre Teilhard de Chardin

Ce colloque se propose de mettre en perspective la trajectoire de l'évolution depuis les premiers hommes jusqu'à aujourd'hui et dans un deuxième temps de procéder à une analyse critique des transhumanismes à la lumière des réflexions teilhardiennes.

Plus d'informations sur notre site :
www.teilhard.fr

Agenda



Informations complémentaires sur notre site www.teilhard.fr
ou par téléphone au 01 42 84 13 71 , les lundis, mardis et jeudis

PARIS – J. 22 mars

Conférence Chantal Amouroux :
Explorer la conscience dans ses plus récents développements et dans le sillage de Pierre Teilhard de Chardin.

ANNECY / SAINT JEAN DE SIXT – Du 7 au 10 juin

Session Chantal Amouroux, Jean-François Petit a.a : *La spiritualité du Père Teilhard de Chardin par Le Milieu Divin.*

Abbaye de SAINT JACUT DE LA MER – S. 24 et D. 25 mars

Retraite François Euvé s.j. : *Christ incarné, Christ ressuscité; avant la semaine sainte, méditer avec Pierre Teilhard de Chardin.*

LA LOUVESC (Ardèche) – Du 22 au 27 juillet et du 5 au 10 août

Exposition, conférences, concerts, théâtre et films : *En Chine... Les « croisières jaunes » de Pierre Teilhard de Chardin.*

LILLE / MOUVAUX – S. 7 Avril

Atelier *Regards actuels sur les interactions « esprit matière » sous l'éclairage de Teilhard de Chardin.*

PERIGUEUX – Me. 17 octobre

Conférence Chantal Amouroux –
Un scientifique peut-il être croyant ?

MONTPELLIER – L. 9 avril

Conférence Hilaire Giron – *Teilhard de Chardin, visionnaire de la mondialisation et de ses conflits.*

TOULOUSE – S. 20 octobre

Conférence Chantal Amouroux – *Explorer la conscience dans ses plus récents développements et dans le sillage de Pierre Teilhard de Chardin.*

TROYES – V. 13 avril

Conférence Jacques Masurel – *Ecologie, vers une prise de conscience commune – La Pensée de Pierre Teilhard de Chardin peut-elle nous éclairer ?*

PARIS / Centre Sèvres – Du V. 30 nov.(14 h) au S. 2 déc. (18 h)

Notre colloque annuel : *De l'Homo sapiens au transhumanisme.*

LYON / ECULLY – Du Ma. 17 au D. 22 avril

Colloque international : *Nature et Au-delà; Dieu transcendant, Dieu immanent dans la nature.*

Achévé d'imprimer
par Isiprint (France)
en mars 2018
pour le compte de

SAINT-LÉGER ÉDITIONS

Dépôt légal : avril 2018

