

# NOOSPHERE

## 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 :** Philippe Durandin

**Rédacteur en chef :** Éric de Colomby assisté par Dominique Bonnaud Le Roux

**Comité de rédaction :** Marie Bayon de La Tour, Dominique Bonnaud Le Roux, Éric de Colomby, Philippe Durandin, Dominique Delalande

**Conseillers :** Chantal Amouroux, Jean-Pierre Blanc, Arnaud de Bussac, Jean-Joseph Henry, Gérald Joubert, Guy-André Loeuille, Jacques Masurel, Henri Poncet, Marie-Anne Roger, Jean-Philippe Sellès

### Comité d'honneur

Alexandre Adler, Michel Camdessus, Pierre Giorgini,  
Étienne 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

Abonnement à la revue avec adhésion :	<input type="checkbox"/> 83 euros
Adhésion seule :	<input type="checkbox"/> 47 euros
Abonnement seul :	<input type="checkbox"/> 38 euros
Adhésion bienfaiteur ( <i>avec revue</i> ) :	<input type="checkbox"/> 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 :** 0524G81651 - Avec l'aide du Centre National du Livre

# Sommaire



► <b>ÉDITORIAL</b>	5
<i>Marie Bayon de La Tour</i>	
► <b>ONT CONTRIBUÉ À CE NUMÉRO</b>	7
► <b>GRAND ENTRETIEN</b>	
L'Oméga de nos vies	9
<i>Avec le Frère Benoît Dubigeon</i>	
► <b>LA PAGE TEILHARD</b>	
L'Offrande	20
<i>Pierre Teilhard de Chardin</i>	
► <b>RELIGIONS ET SPIRITUALITÉ</b>	
La Noosphère face à Gaïa	21
<i>Olrice de Gélis</i>	
► <b>SCIENCES</b>	
L'évolution évoluée...	37
<i>Chantal Amouroux</i>	
L'écologie en tant que science : objets d'études, applications, interfaces avec la société	46
<i>Nicolas Loeuille</i>	
► <b>INTERNATIONAL</b>	
Teilhard de Chardin et la globalisation	62
<i>Li Tian-Gang</i>	
Anthropocentrisme contre écocentrisme ?	69
<i>Carlos Beorlegui</i>	
► <b>ÉCHOS DES RÉGIONS</b>	
Pierre Teilhard de Chardin sur le terrain en Auvergne-Rhône Alpes	81
<i>Gérald Joubert</i>	

SOMMAIRE

► ÉVÉNEMENTS

Pose de la première pierre du Centre Teilhard de Chardin de Saclay 85  
*Marie Bayon de La Tour*

► ERRATUM 89

Association des Amis de Pierre Teilhard de Chardin

**SAINT-LÉGER** ÉDITIONS

© 2019, TOUS DROITS RÉSERVÉS.

# Éditorial



Marie Bayon de La Tour

Juin 1916, le Père Teilhard de Chardin est brancardier à Verdun, il monte cinq fois au front dans l'apocalypse dont les lieux conservent la trace. Il écrit alors<sup>1</sup> « *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.../...Quel est "l'intérêt du Tout"? C'est que de cette crise redoutable, grâce aux efforts loyaux de ceux qui y ont été jetés malgré eux, il naisse, par la vertu de l'Action créatrice de Dieu, de la combinaison d'une plus exacte morale, et d'une meilleure organisation, un Monde plus favorable aux fruits attendus de Dieu* ».

Aujourd'hui, les violences, dévoilées ou non, existent de par le monde; et l'on ne peut passer sous silence les récentes révélations du rapport Sauvé. On ne peut oublier toutes ces victimes, on ne peut oublier toutes ces

---

1. Quand il écrit les lignes qui suivent, dans une lettre à Jean Boussac, datée du 26 juin 1916, son régiment est alors en pleine bataille de Verdun, entre le bois d'Avocourt et la cote 304. Lui-même est sur le front depuis 18 mois. Teilhard de Chardin, P. & Boussac, J., *Lettres de guerre inédites*, présentées par François Guillaumont, Paris: Éditions O.E.I.L., 1986.

souffrances. En voulant traverser ces horreurs dans l'Espérance (lui-même traverse alors une phase de découragement), Pierre Teilhard nous donne des clés de lecture qui peuvent nous aider aujourd'hui.

Ces clés de lecture, nous allons les retrouver d'une autre manière dans ce numéro de *Noosphère*.

Dans le grand entretien, le frère Benoît Dubigeon, franciscain actuellement aumônier de prison nous parle, malgré ce contexte douloureux, de liberté. Il nous recommande de « *chercher Dieu dans toute la création* », « *de poser sur chacun un regard Christique* », car « *tout est lié* » nous dit-il. Dans sa belle conférence prononcée lors de notre Assemblée générale<sup>2</sup>, le Père Olic de Gélis nous invite à réfléchir sur la *Noosphère* face à Gaïa. Imprégné de l'encyclique *Laudato Si'* et en lien avec la vision évolutive de Pierre Teilhard, l'auteur cherche à « *situer la place de l'Homme et de Dieu face au Monde et aux défis écologiques contemporains* ». Chantal Amouroux retrace l'élaboration de la notion d'Évolution au cours de l'histoire, avant de conclure que « *l'Évolution évolue* ». Elle nous permet ainsi de mieux comprendre la

---

2. Le 18 septembre 2021.

vision chrétienne de Pierre Teilhard. Nicolas Loeuille nous expose « *l'écologie en tant que science: objets d'études, applications, interfaces avec la société* », nous entraînant vers une « *éthique de responsabilité* ».

Nous partons ensuite à l'étranger, en Chine tout d'abord où Li-Tian-Gang nous parle de « *Teilhard de Chardin et la globalisation* », partageant son enthousiasme pour la pensée de Teilhard. De Bilbao, et en lien avec San Salvador où il enseigne, Carlos Beorlegui étudie les relations entre « *anthropocentrisme [et] écocentrisme ?* ». On retrouve dans cet article la notion d'émergence et la question du « Tout ».

Ce sera ensuite un retour en France avec la région Rhône-Alpes: Gérald Joubert relate les nombreuses manifestations et activités qu'il y suscite. Nous invitent « *alors en Haut et en Avant et chacun à son porte-plume!* ». Nous terminons cette revue avec la pose de la première pierre du Centre Teilhard de Chardin de Saclay le

9 septembre 2021, un bref résumé des interventions des acteurs de ce projet. Projet dans lequel notre association est impliquée, les extraits proposés montrent que le nom de Teilhard de Chardin donné au futur centre suscite la réflexion de chacun.

Ainsi, alors que vient de se clore la COP26<sup>3</sup>, nous réfléchissons principalement dans ce numéro sur la place de l'homme dans la nature, retrouvant comme en écho le texte de Teilhard<sup>4</sup> et l'encyclique *Laudato Si'*.

Comme l'écrit Pierre Teilhard dans sa lettre à Jean Boussac que nous citons, ce monde est dû à « *la vertu de l'Action créatrice de Dieu* ». Il est l'endroit où l'homme peut exercer sa responsabilité, sa volonté et sa liberté, et, s'il le souhaite, rencontrer le Christ qui s'y incarne (nous approchons de Noël). La conversion écologique que le Pape François nous demande dans son encyclique, n'est-ce pas en réalité de considérer le monde comme « *Le Milieu divin* » ?<sup>5</sup>

3. Le lundi 4 octobre 2021, le pape François a appelé la COP26 sur le climat à agir « *avec urgence pour offrir des réponses efficaces à la crise écologique sans précédent* ».

4. Texte composé de conférences données à la Sorbonne par Pierre Teilhard de Chardin en 1949, conférences qui reprennent son ouvrage *le Phénomène humain* (Seuil, 1969, Tome VIII).

5. Rappelons ici la dernière phrase du *Milieu divin*: « *Ses ensorcellements [de la Terre NDLR] ne sauraient plus me nuire, depuis qu'elle est devenue pour moi, par-delà elle-même, le Corps de Celui qui est et de Celui qui vient!* » (Seuil, 1957, Tome IV).

# Ont contribué à ce numéro

**C**hantal Amouroux: Normalienne, agrégée de biologie et docteur de 3<sup>e</sup> cycle en génétique et amélioration des plantes. Enseignante-retraîtée en Sciences et Vie de la Terre à l'Éducation Nationale. Administrateur de l'Association des amis de Pierre Teilhard de Chardin de 2003 à 2020 et Secrétaire générale de 2013 à 2020. Animatrice de six groupes de lecture. Co-auteur de *Un sens à ma vie avec Pierre Teilhard de Chardin*.

**Marie Bayon de La Tour:** Vice-Présidente de l'Association des amis de Pierre Teilhard de Chardin. Secrétaire générale de l'association des neveux du Père Teilhard de Chardin. Études de Sciences Naturelles. Maîtrise à Jussieu (Paris VI), 3<sup>e</sup> cycle au conservatoire des Arts et Métiers (physiologie nutritionnelle). Enseignement des Sciences de la Vie et de la Terre et des Sciences Physiques. Participe à la réédition en cours de l'œuvre du Père Teilhard.

**Carlos Beorlegui:** Professeur d'anthropologie philosophique et d'histoire de la philosophie espagnole à l'Université de Deusto, et professeur invité à l'Université centraméricaine José Simeón Cañas de San Salvador (El Salvador), où il enseigne la pensée philosophique latino-américaine. Il est l'auteur de plusieurs ouvrages comme *Historia del pensamiento filosófico latinoamericano* (2004 ; 3<sup>e</sup> éd., 2010), ainsi que de nombreux articles sur l'anthropologie, la philosophie

espagnole, l'éthique et la philosophie de la libération latino-américaine.

**Benoît Dubigeon:** Franciscain, ingénieur Centrale Nantes. Ancien Ministre provincial, il est actuellement aumônier du Centre spirituel franciscain de La Clarté-Dieu à Orsay et aumônier à la Maison d'arrêt de Fleury Mérogis (91). Il a monté un studio de numérisation des archives franciscaines dans le but de travailler les racines de son Ordre et valoriser ses valeurs philosophiques, théologiques, christologiques et culturelles. Il est président de la Fondation François d'Assise, soucieuse de soutenir financièrement des projets pour populations très pauvres où la Famille franciscaine est présente (Asie, Afrique, Madagascar, Terre sainte et France).

**Olric de Gélis:** Prêtre, Docteur en théologie ; Directeur du Pôle de recherche du Collège des Bernardins et de la chaire *Laudato si'*. *Pour une nouvelle exploration de la terre*.

**Gérald Joubert:** Administrateur général des Finances publiques honoraire. Chargé du Cycle Pierre Teilhard de Chardin à l'Université Catholique de Lyon – Univa / Unival. Producteur RCF Drôme Ardèche

**Li Tian-gang:** Docteur en histoire, professeur et directeur du département Science des Religions de l'Université Fudan de Shanghai. Membre du conseil de l'Association des chercheurs en science des religions de Chine, et vice-président

## ONT CONTRIBUÉ À CE NUMÉRO

de l'Association des chercheurs en science des religions de Shanghai. En 2009, il a créé avec Benoît Vermander sj le Centre Xu Guangqi Ricci (dialogues entre religions et civilisations). Auteur ou rédacteur en chef d'une

dizaine d'ouvrages. En 2019, prix Matteo Ricci par l'université de Milan.

**Nicolas Loeuille**: Professeur à Sorbonne Université, Institut d'Écologie et des Sciences de l'Environnement de Paris.

# Grand entretien

## L'Oméga de nos vies

Avec le Frère Benoît Dubigeon

**Noosphère :** *Frère Benoît, nous sommes très heureux que vous ayez pu nous rejoindre aujourd'hui dans le cadre d'un échange pour la revue Noosphère. Pouvez-vous, pour les lecteurs nous dire qui vous êtes et dire les sujets qui vous animent ?*

**Fr. Benoît Dubigeon :** Je suis de formation scientifique puisque j'ai fait l'École centrale de Nantes avec une spécialité dans la mécanique et les travaux publics. J'ai fait un passage en coopération au nord Togo où j'ai construit des puits ce qui m'a valu de connaître l'Ordre des Franciscains et surtout saint François qui m'a décidé à devenir Franciscain.

J'ai fait des études de philosophie et de théologie une fois que je suis rentré dans l'ordre. Après mon ordination, j'ai travaillé dans le social en étant embauché par l'association Pact-Arim 93 pour la réhabilitation de la cité des Bosquets à Montfermeil. J'y ai travaillé quelques années dans des conditions très difficiles puisque c'était l'époque où les banlieues explosaient un peu partout. J'étais le responsable social de cette réhabilitation et le coordonnateur entre les Ministères et les associations qui travaillaient sur place. Ça

s'est mal terminé parce que j'ai failli être assassiné sur place ; donc j'ai dû bifurquer et je suis devenu enseignant en lycée technologique et professionnel. J'ai enseigné les maths pendant 17 ans dans trois lycées professionnels catholiques et en même temps j'étais aumônier : mi-temps enseignement et mi-temps aumônier.

Puis les frères ont eu la « mauvaise » idée de m'élire comme provincial des Franciscains et j'ai dû tout arrêter pour me consacrer aux frères, l'avenir des frères, l'avenir de nos maisons, notre patrimoine... Les études que j'avais faites avant m'ont permis d'utiliser ces compétences au service des frères et de la Province. À la fin de mon mandat en 2013, je suis venu comme aumônier à la Clarté-Dieu (Orsay) et, en même temps aumônier à la maison d'arrêt de Fleury-Mérogis. C'est un ministère qui marque beaucoup ma vie, ma vie de prière, ma vie relationnelle, mon ministère et ce que je dirai est forcément imprégné de ce contact avec des personnes détenues qui ont fait des choses plus ou moins graves, parfois très graves...

C'est mon activité actuelle. Je m'occupe aussi beaucoup des archives des Franciscains. Pour avoir un avenir, il

faut savoir visiter ses racines et les entretenir.

***Peut-on faire un petit retour sur la genèse... Vous disiez que c'est saint François qui vous a décidé. Pouvez-vous nous en dire un peu plus ?***

Saint François m'a décidé parce que, avec lui je voyais une vie en couleurs et non en noir et blanc ; je voyais une vie enthousiasmée, libre – je suis quelqu'un qui aime bien sa liberté –, et, en même temps en me consacrant aux autres. Plus on se consacre aux autres, plus on apprend à être libre. Je cherchais trois dimensions principales : la vie contemplative, je voulais être moine bénédictin au départ ; la vie communautaire, je souhaitais me marier ; et je voulais me consacrer aux autres soit en étant marié, soit en étant religieux. Et j'ai trouvé chez saint François une belle articulation de la vie contemplative, de la vie fraternelle avec tous et la vie consacrée au service des autres, notamment les plus déshérités mais pas seulement.

Construire des ponts entre des mondes qui s'ignorent. Je suis aussi à l'aise avec des gens haut-placés dans la société française qu'avec des hommes qui sont dans leur cellule à croupir. C'est important dans ma vocation de faire des ponts entre des mondes qui s'ignorent, de se connaître, de s'enrichir les uns les autres. Je suis très sensible à ce que j'appelle la « coïncidence des opposés », qui vient de saint Bonaventure : au lieu de s'exclure, les choses qui apparemment s'opposent vont avoir besoin les unes des autres. Ce n'est pas pour rien que je fais de la

permaculture ; le chêne a besoin de la limace, le fort a besoin du faible et le faible a besoin du fort. J'ai trouvé cette articulation dans la spiritualité de saint François qui était un homme libre. J'ai appris également beaucoup des Jésuites que j'aime beaucoup, qui m'ont formé.

***Teilhard de Chardin a écrit que saint Bruno a voulu imiter le Christ solitaire, et saint François a voulu imiter le Christ pauvre. Et il ajoute, saint Dominique le Christ vérité et saint Ignace le Christ chef. Resituez-vous saint François dans ces définitions ?***

Non, les Franciscains c'est le seul Ordre qui ne fait pas vœu de pauvreté ! Je suis un peu provocateur en disant ça... Ils font le vœu de ne rien avoir en propriété. Donc, saint François pauvre, oui, il n'y a pas plus pauvre que lui mais il nous invite à être libres avec nos biens, libres avec nos responsabilités et libres dans nos relations. Ce sont les vœux que j'ai prononcés et que j'essaie de vivre. La pauvreté spirituelle, c'est précisément cet apprentissage à se dépouiller de toute appropriation des biens, des responsabilités et des relations, surtout des relations... Le rapport Sauvé montre très bien qu'il peut y avoir des emprises particulièrement sournoises sur des personnes. Voilà l'expression de trois vœux que je porte sur ma corde. Saint François... une dynamique de désappropriation.

***Vous parlez de liberté tout en parlant de votre mission dans les prisons, où ce doit être un mot un peu brûlant, comment faites-vous coïncider ce message de saint François et la condition des***

*personnes que vous rencontrez pour lesquels c'est sans doute difficile à entendre ?*

Vous savez, au début, quand on visite les prisonniers, on est prêt à écrire un bouquin; au bout de trois mois, on peut écrire un article; et puis, au bout de maintenant huit ans et demi, on n'a plus rien à écrire si ce n'est vivre ce compagnonnage: être compagnon d'humanité avec des personnes qui sont privés de liberté, privés de contacts avec leur femme, leurs enfants, privés de tout et qui sont comme Job sur son tas de fumier... Et j'ai envie de dire, comme disait saint Vincent de Paul: «Les pauvres sont nos maîtres». Ce sont des personnes privées de liberté qui m'apprennent à être libre; des personnes privées d'amour, violées par leur père ou leur grand-père qui m'apprennent à aimer. Alors, je sais bien que je ne fais pas ce ministère pour avoir quelque retour sur moi-même mais je fais le constat que ce sont ces personnes qui sont privées de tout qui nous invitent, nous qui sommes en dehors de la prison, à être meilleurs.

Bien sûr, j'ai ma responsabilité de les aider à vivre leur détention le moins mal possible si ce n'est le mieux possible. Les aider à se préparer à leur sortie, parce qu'un jour ils sortiront. Être libéré des barreaux c'est une chose mais être libéré de nos addictions, de tous nos démons intérieurs, qui agissent aussi bien en eux qu'en moi, parce que je pourrais être à leur place et eux pourraient être à la mienne. Il n'y a pas de différence entre eux et moi si ce n'est que, eux, sont passés aux actes mais pas moi. Mon

principal travail, c'est de les aider à apaiser leurs démons intérieurs, tout ce qui fait déjà obstacle à cette liberté intérieure, et qui fera obstacle dès qu'ils sortiront parce qu'ils risquent de retrouver la violence qu'ils avaient... C'est ce travail-là que je fais; ce n'est pas un travail de psychologue mais un travail adossé sur la Parole de Dieu. Le Christ dit dans Matthieu 25: «*J'étais en prison et vous m'avez visité*». Quand je viens dans la prison, dans les cellules, je viens visiter le Christ qui est présent dans ces personnes. C'est l'histoire de la Visitation: si je suis porteur, moi, du meilleur de ma vie, j'offre alors à l'autre un espace où il peut être porteur du meilleur de lui-même; et ce sont ces rencontres entre l'aumônier et le frère détenu qui peuvent provoquer en chacun de nous un «tressaillement» comme Jean a tressailli en Élisabeth au moment de la salutation de Marie.

En fait, il s'agit de nous aider l'un et l'autre à accueillir la Personne qui est porteuse de son étincelle de vie extraordinaire, un Fils de Dieu, que même ce qu'ils ont commis ne peut éteindre. C'est chercher les traces de Dieu – c'est la théologie franciscaine – dans toute la Création, l'univers, les étoiles, les comètes... mais aussi dans ces personnes que nous rencontrons, en particulier les plus blessés et les plus défigurés par ce qu'ils ont commis mais aussi par ce dont ils ont été les victimes. Si je vois presque que des coupables, je ne vois pas que des responsables.

Donc, chercher l'étincelle de vie, le meilleur de l'autre, c'est ça mon histoire en prison.

*Ça nous fait entrer dans un monde qu'on ignore un peu et dans le cœur de votre apostolat. C'est quelque chose qui participe du mystère de la vie que de rester dans cette confiance pas seulement dans l'homme mais dans ce que Dieu a donné à l'homme et qu'il ignore parfois lui-même.*

C'est avoir une vision christique de l'univers et des personnes. Avoir sur l'autre un regard non pas critique mais christique ! C'est le regard de saint Paul, un regard théologal, c'est-à-dire voir dans l'autre le Christ présent au commencement de tout, au centre de tout et au terme de tout. L'alpha et l'oméga – et là, on rejoint Teilhard de Chardin – ce point ultime de l'univers qu'est l'oméga, l'oméga de nos vies. Voir cette dimension christique en toute personne, même la plus défigurée, c'est une expérience assez extraordinaire que les aumôniers de prison peuvent expérimenter. Je ne veux pas opposer la vie quotidienne et la vie carcérale ; mais, dans la vie quotidienne, on est souvent pris par la routine, on a le nez sur le guidon... Mais quand on est dépouillé de tout sur son tas de fumier, on est acculé à aller à l'essentiel. Tout nous y invite.

***Saint François reste votre compagnon de route privilégié, j'imagine, mais est-ce que Teilhard vous a apporté quelque chose par rapport à cet enseignement de saint François ?***

Je ne connais pas très bien Teilhard de Chardin. Mais nous essayons de le faire connaître à travers ces séminaires sur écologie intégrale depuis octobre 2018 dans le Centre Teilhard de Chardin, sur le Plateau de Saclay.

Ce qui m'a beaucoup marqué de lui, c'est la *Messe sur le Monde* : lorsque je célèbre la messe, ce qui a lieu tous les jours ou presque, tous les moments sont importants mais un moment particulièrement important est l'offertoire où on apporte notre humanité dans le meilleur mais aussi les aspects les plus sordides ; tout est déposé sur la patène pour être christifié ; pour que notre humanité prenne toute sa dimension christique qui est un don de Dieu et qui sera finalisé par Dieu ; entre deux, entre l'alpha et l'oméga, nous sommes là comme un tuyau de la flûte, un morceau de bois percé pour laisser passer le souffle divin pour qu'il participe à la construction du Royaume. Notre liberté, c'est de mettre les doigts au bon endroit pour que notre vie personnelle, communautaire, sociétale soit bien harmonieuse.

Nous avons été créés : nous sommes un don et nos vies seront finalisées par le Christ à la fin de tout. Cette *Messe sur le Monde*, cet offertoire, c'est quelque chose d'essentiel pour moi.

Alors, je sais bien qu'il y a l'évolution. Teilhard de Chardin, paléontologue, développe l'évolution de l'homme mais il développe aussi la dimension humaine, matérielle, depuis les bactéries jusqu'à la complexification de l'homme et de la société. Mais il développe aussi l'aspect d'attraction du Christ qui conduit l'homme vers sa complétude, vers son achèvement.

Alors, oui, Teilhard de Chardin me marque chaque fois que je célèbre l'Eucharistie où je porte beaucoup d'hommes et de femmes. Je fais beaucoup d'accompagnement spirituel.

Et je reçois, soit à la prison, soit à l'extérieur, des tranches de vie très très lourdes. Le fait de les rapporter, comme le fait Teilhard de Chardin, au Christ parachevé est très important. J'aime beaucoup cette oraison que je connais par cœur, et qui rejoint Teilhard de Chardin et aussi saint François (qui n'était pas un théologien): «*Seigneur, fais que toutes mes activités prennent en toi leur source et reçoivent de Toi leur achèvement*». Voilà, c'est le résumé de la *Messe sur le Monde* de Teilhard de Chardin.

***Dans le fond, c'est ce Christ toujours plus grand que nous perdons parfois de vue et que certaines personnes ramènent au cœur de nos vies... C'est ça qui nous manque. On a souvent une vision trop étriquée, on a toujours tendance à réduire le Christ.***

Le regard que j'essaie de porter sur les personnes détenues ou sur d'autres personnes qui ont fait telle ou telle chose, c'est: «*Je ne te réduis pas à ce que tu as fait parce que je veux te voir tel que tu es*». C'est le voir plus grand, c'est élargir notre regard sur l'autre, sur les autres et aussi sur nous-mêmes. J'ai beaucoup travaillé sur moi-même, sur ma propre histoire et mes propres blessures. Je ne suis pas réductible à mon histoire de blessures mais c'est à partir d'elles que je vais construire mon histoire augmentée.

La résurrection est l'expérience pascalienne de la mort: la mort n'est pas un mauvais moment à passer et la résurrection un achèvement... c'est au cœur de nos drames humains que la nouvelle naissance peut surgir.

Ce point Oméga que développe Teilhard de Chardin n'est pas après la mort, après la fin du monde. Il est à vivre au cœur de notre expérience de vie, que nous puissions nous laisser attirer par ce Christ Oméga. Ici et maintenant, pas pour après. Entre l'origine et le point final, entre l'Alpha et l'Oméga. Nous retrouvons Teilhard de Chardin. Et c'est pourquoi je ne parle plus jamais du péché originel. Mais je dis que, dans mon origine, aujourd'hui, il existe une expérience de refuser cette rencontre avec le Christ, qui est le péché. Les théologiens qui ont suivi saint François, saint Bonaventure, 36 ans après Duns Scot, théologien franciscain au début du xiv<sup>e</sup> siècle, disent que même sans le péché, Dieu se serait incarné. Il ne s'est pas incarné en raison du péché de l'homme; il s'est incarné pour que l'homme créé à l'image advienne à la ressemblance de Dieu. Hypothèse d'école: même si l'homme n'avait pas péché, le Christ, puisqu'il est l'Alpha et l'Oméga, se serait dévoilé, révélé – et voilà un mot important, le terme «révélation». Il se serait révélé dans toute la création comme étant cet homme qui attire à son Père toutes les créatures. Et c'est pour ça que François, dans le *Cantique des créatures*, développe le fait que toute la création, le ciel, la terre, les nuages, le vent, les hommes et les femmes, toute la création est une révélation. Non seulement tout devient reflet de Dieu mais aussi médiation de Dieu; c'est-à-dire que je suis, nous sommes, le canal par lequel nous accédons à la divinité du Christ, ce par quoi nous accédons à Dieu. Quand on marche

dans la neige fraîche, l'hiver, on voit des traces et on se demande qui a marché devant. On va essayer de rattraper celui qui a marché en marchant sur ses traces et sans le voir. François cherche dans toute la création les traces du Créateur où il a laissé son empreinte, aussi bien dans les végétaux, le ciel, les galaxies... dans tout être, y compris le ver de terre. Le Christ n'a-t-il pas dit qu'il était un ver non pas un homme quand il a été maltraité, persécuté ?

Tout, dans la création, est trace du Créateur. Notre vie consiste donc à chercher le Créateur dans la création tout entière; même si on ne le voit pas, marcher pour le découvrir dans les autres. Et les autres deviennent aussi des médiations par lesquelles j'y ai accès.

*Ce chemin de recherche, chemin pour nous laisser rejoindre aussi, nécessite-t-il le dépouillement? Comme le dépouillement de saint François, comme dans la Messe sur le Monde, comme celui des détenus que vous rencontrez? Est-ce une condition de se désencombrer?*

Bien sûr! Pour moi c'est absolument évident! comme l'image de l'évangile que nous avons lu récemment: «*Il est plus facile à un chameau de passer par le trou d'une aiguille qu'à un riche d'entrer dans le Royaume de Dieu*» (Mc, 10, 17-30). En fait, il y a une mauvaise traduction: la porte de l'Aiguille était la plus petite porte de Jérusalem. Pour pouvoir entrer à Jérusalem, autrement dit pour entrer dans l'expérience de vie évangélique du Royaume, il faut déposer tous ses

paquets. Pour pouvoir passer il faut donc se dépouiller effectivement. Me dépouiller de mon moi – François dit «*mon cher moi*» ... En fait ce *moi* aura en moi sa place jusqu'à notre dernier souffle mais il s'agit qu'il n'ait rien que sa place pour laisser toute sa place au Christ. Je me porte un peu en faux vis-à-vis de tous ceux qui voudraient essayer d'éliminer la part obscure de nous-mêmes. Non! cette part obscure est en moi; et si je l'assume et l'apprivoise, elle peut même devenir une sœur qui me fait aimer davantage d'autres personnes parce que plus humble, plus dépouillé de l'appropriation de mon «*cher moi*». Un homme simplifié, un homme transparent, un homme transfiguré, c'est un homme qui a visité ses profondeurs, qui les a identifiées, qui les apprivoisées et qui, du coup, est tellement libre, dans sa propre histoire, qu'il peut rencontrer l'autre dans sa propre personnalité et ses errances aussi. Il peut alors devenir un homme fécond; et c'est important de devenir fécond.

Apprenons à nous dépouiller. Le Christ est né dans une mangeoire d'animaux. François dit que Noël est la plus grande fête. Pour lui, ce n'est pas Pâques car à Noël tout est déjà là. Le reste n'est que déploiement jusqu'à la résurrection, bien sûr. Noël, c'est l'incarnation du Fils et le salut est déjà là tout entier. Indépendamment du péché de l'humanité. C'est dans le dépouillement le plus radical que la révélation du bien total nous est donnée. C'est extraordinaire. Là aussi nous avons une coïncidence des opposés: c'est dans le dépouillement que la manifestation

de la totalité nous est donnée. Ce sont d'abord des bergers, des petits, qui vont l'accueillir; ce n'est pas Hérode avec son pouvoir et sa puissance. Il n'a pas fait l'expérience du dépouillement et il a besoin de son pouvoir pour exister. Les bergers n'en ont pas besoin. Ils peuvent rencontrer d'emblée le Fils éternel, Dieu fait chair.

*Vous avez été également aumônier d'étudiants, Frère Benoît. Que diriez-vous aujourd'hui de la façon de partager ce message auprès des jeunes et de les toucher? En tant qu'Association des Amis de Teilhard de Chardin, nous allons travailler avec le Centre Pierre Teilhard de Chardin à Saclay et nous avons le souci de trouver la bonne approche pour nous adresser à ces jeunes chercheurs.*

Je suis allé récemment parler à une centaine d'étudiants notamment à Polytechnique de mon ministère en prison et de ma spiritualité franciscaine. Après un retour de leur aumônier qui est une femme – il y a un jésuite et une femme –, elle me disait que ce qui les avait touchés c'était justement qu'on pouvait, même au cœur de la pauvreté de la prison, mettre en valeur la dimension divine, christique et sacrée de chaque personne. Quoi qu'elle ait fait. Il me semble que l'homme moderne – je vais faire des généralités excusez-moi – en regardant le ciel étoilé avec ses télescopes, est devenu triste parce qu'il a aplati son regard sur uniquement sa connaissance. On ne sait plus voir que des objets à explorer, exploiter et consommer. Et on aplatit la terre. On réduit la réalité à deux dimensions.

Je suis à la fois un scientifique et j'aime beaucoup la science; j'aime beaucoup le monde d'aujourd'hui, je bénéficie des sciences et de technologies assez extraordinaires. Mais, en même temps, la vie de contemplation me fait penser qu'à trop aplatir la réalité des relations à l'aune de tout ce que l'on connaît – c'est-à-dire uniquement la tête – de ce qu'on peut appréhender, maîtriser, on réduit le réel à deux dimensions. Tant mieux si on a fabriqué des écrans plats. Certes, ils prennent moins de place dans nos appartements et nos maisons. Mais, est-ce qu'il ne faudrait pas chercher à mettre de la 3D dans notre réel comme cela se fait au cinéma? Est-ce que ce n'est pas la priorité des priorités, remettre dans notre regard sur les uns et les autres de la transcendance dans nos vies: même si cette transcendance ne s'appelle pas Dieu mais qu'il y ait une transcendance!

L'homme ne peut être réduit à ce qu'il connaît, ce qu'il appréhende, ni ce qu'il maîtrise. La réalité est bien plus grande. Pour moi, croyant, c'est remettre Dieu trinitaire, relation. 3D: D comme Dieu. C'est-à-dire un Dieu qui nous a créés, source de don. Et, du coup, si tout est don, je puis devenir un homme fraternel; cela s'oppose à toute jalousie. Car je sais que je ne suis qu'entre deux, entre l'alpha et l'oméga.

L'intériorité c'est la première chose importante qu'il faut travailler, pour les jeunes et les moins jeunes!

*Vous sentez que ce thème de l'intériorité trouve un écho chez les jeunes? On entend des leitmotivs sur le fait*

*que les jeunes seraient individualistes, consuméristes...*

Je pense que les jeunes, quand ils passent le cap de 6 heures devant leur smartphone ou qu'ils se trouvent devant une standardisation de la pensée – la pensée unique – ou quand ils sont devant des sites pornographiques, font l'expérience d'être enchaînés, même si c'est inconscient. Ils sentent le besoin d'être libérés d'une mondialisation qui les étoufferait et les anesthésierait. Il faut retrouver – et Teilhard de Chardin peut beaucoup nous y aider – la qualité de chacune de nos personnes. Ce qui nous fait sortir de l'uniformisation des personnes et de la société. Teilhard de Chardin développe la qualité du respect de chaque personne qui doit développer le meilleur de lui-même et sa liberté intérieure. Teilhard de Chardin a des choses à dire et à nous apprendre. Et je pense que les jeunes ne connaissent pas du tout Teilhard; j'en ai fait l'expérience auprès des étudiants que j'ai rencontrés, ils ne savent pas qui c'est.

Bruno Dufay qui anime avec moi les séminaires sur l'écologie intégrale va sortir prochainement un livre. J'espère qu'il contribuera à faire connaître Teilhard de Chardin qui a une vision théologique, humaniste et humaine extrêmement forte et contemporaine, même si c'est un siècle après.

***Un reproche qui lui est fait par certains est son optimisme. Qu'en pensez-vous ?***

C'est vrai qu'il décrit l'Évolution non pas de façon linéaire mais progressive, orientée vers le point Oméga avec des hauts et des bas. C'est

vrai que les drames de la Shoah, toutes ces dictatures, Pol Pot et j'en passe... que Teilhard n'a pas connues auraient tendance à inscrire en faux son optimisme. Je pense que parler d'optimisme dans une société qui est désenchantée a du mal à passer. Il nous faut parler d'espérance et non pas d'optimisme. L'espérance chrétienne, c'est de croire qu'au cœur de nos drames, au cœur de la mort, Dieu a planté le germe de la résurrection. Pas après la fin du monde mais dès aujourd'hui. Dans ce point Oméga qu'est le Christ, nous faisons déjà l'expérience de Pâques, du passage de la mort à la résurrection. Le dernier mot n'est pas la mort. C'est l'amour, la liberté des personnes, le devenir de l'humanité. Même si on fait l'expérience de la mort, du péché, très marqué que je suis par les conclusions du rapport Sauvé. Je pense pourtant qu'au cœur de tous ces drames, il y a des personnes qui font l'expérience d'être sauvées même si elles sont marquées à vie par ce dont elles ont été victimes. D'où l'importance de rester auprès de ces personnes pour les aider à transformer l'effondrement de leur personne en puissance d'amour.

Je ne sais pas si je réponds vraiment à votre question. Je sais qu'on a accusé Teilhard d'être trop optimiste. Mais il est chrétien, nous sommes chrétiens, et nous savons que nous sommes attirés par ce point Oméga qui aura le dernier mot.

***Teilhard a pleuré. Il a beaucoup pleuré dans sa vie... beaucoup d'angoisse, beaucoup de souffrances. Le Père Leroy témoigne l'avoir vu en pleurs. Le Père Lejay aussi qui vivait avec lui***

*en Chine. C'est quelqu'un qui prenait sur lui et le cachait. C'était plutôt un désespoir surmonté transformé en espérance.*

Il a aussi souffert de l'Église.

*De n'être pas compris tout en voulant rester pourtant au sein de l'Église. Déjà en 1921, il l'écrit: ce serait pour moi une bévue biologique que de quitter le phylum chrétien. Je ne vivrais plus si je le quittais...*

Il a fait lui-même l'expérience de la dérélition, de la persécution même dans sa propre Église. C'est ce qu'il y a de plus douloureux... Ce sont des épreuves dont je peux moi-même parler aussi.

François d'Assise a vécu lui aussi un drame; il a été rejeté par ses propres frères: tu n'es pas intelligent, tu ne peux plus nous diriger, on n'a plus besoin de toi... Dans ce drame, il a fait l'expérience de ne pas se retourner vers lui-même comme le serpent s'enroule sur lui-même jusqu'à se mordre la queue; au contraire, il a fait preuve d'un déroulement de lui-même vers le Christ, en épurant son drame, en ne ramenant pas à lui mais en ramenant tout à Dieu. Et il a écrit cette très belle prière: «*Tu es le seul saint, Seigneur Dieu, souverain Dieu. Tu es le souverain bien...*». Cette expérience de se tourner vers Celui qu'on ne voit pas, qu'on n'entend pas mais qui est le centre de sa vie fait qu'il a trouvé la paix au bout de deux ans: il a reçu les marques de cette vie passionnée du Christ qu'on appelle les «*stigmates*» et qui sont venues sceller jusqu'en son corps son expérience mystique et douloureuse, crucifiante

mais de résurrection et d'espérance. C'est ce qui a entraîné derrière lui, 800 ans après, nombre d'hommes et de femmes qui vivent cette expérience de conformité avec le Christ. Le signe des Franciscains c'est le bras de saint François posé sur le bras nu du Christ sur la croix; c'est sa conformité au Christ. Même au cœur de la dérélition, des drames et des persécutions, François ne perd jamais son espérance. Teilhard de Chardin n'aimait-il pas beaucoup saint François?

*Teilhard vit cette expérience-là à commencer au sein de la guerre qui était épouvantable. C'est paradoxal ces écrits du temps de la guerre; plus ça cogne et plus il écrit. Et pourtant il souffre. Il est monté cinq fois en ligne à Verdun et il passe par une sorte d'acédie; il n'en peut plus et il écrit, quand même, la Nostalgie du Front. Il écrit cette phrase magnifique, si je dois rester là-haut, je voudrais que mon corps soit jeté entre les pierres comme le ciment d'une cité nouvelle... Plus l'épreuve est forte et plus il faut traverser. La mystique d'une traversée comme l'écrit Édith de la Héronnière.*

*Vous avez parlé tout à l'heure de Laudato si, comment cela s'est-il greffé sur votre mission ce message du Pape?*

«*Tout est don, tout est fragile, tout est lié*». Il s'agit d'un texte majeur dans l'Église mais aussi dans la société. Souvenons-nous de sa belle réception dans l'Église et dans la société, en particulier auprès d'hommes et de femmes politiques non-croyants. Ce «*Tout est don, tout est fragile, tout est lié*» est comme une synthèse de ce que j'ai à vivre.

Tout est don. Recevoir ma vie, mes frères avec qui je vis en communauté – ce n'est pas toujours facile la vie en communauté – les frères détenus, les ministères, les épreuves – elles ne manquent pas – et les recevoir comme un don. Ça évite de s'appropriier les choses.

Ensuite, tout est fragile; la vie est extrêmement fragile: j'ai eu des épreuves de deuils très proches qui m'ont beaucoup marqué. Cela nous fait être plus proche de la fragilité des autres, plus humains, plus sensibles aussi, plus proches pour rejoindre les autres.

Et puis, tout est lié. C'est ce que je disais tout à l'heure; bâtir des ponts entre des mondes qui s'ignorent. C'est ma vocation, ma vie. Si je me trouve assez souvent en situation, malgré moi, de conflit par ce que je suis, par ce que je fais, je suis appelé à continuer de croire en l'autre, en l'homme même s'il me fait des coups tordus; il reste mon frère et j'ai besoin de lui parce que, seul, je suis un homme mort. Si on travaille ensemble, sans éluder les causes du conflit mais en les assumant, en les dépassant, en les subsumant comme disent les Jésuites, cela peut produire du bien. Il y a partout des conflits mortifères. Mais, dit le Christ, ce que tu as délié sur la terre sera délié au Ciel; ce que tu auras libéré comme liens mortifères en puissance de vie sera éternel; ces liens que tu auras créés là où ils n'existaient pas seront éternels. Cela rejoint Teilhard de Chardin dans la construction que chaque effort individuel produit au service de l'humanité.

*C'est ce à quoi vous invite la Messe sur le Monde, cet amour-énergie pour construire ce monde partagé.*

Quand j'étais à Saint-Denis, j'ai été ordonné, j'étais tout jeune religieux, et j'avais tout à comprendre... J'étais très en lien avec des communistes. On ne partageait pas la même finalité, le même sens de la vie mais le même souci de construire le collectif. On voit bien les dérives que ça peut provoquer. Je pense que Teilhard de Chardin et les chrétiens essaient de préserver la Personne humaine pour que le collectivisme n'étouffe pas la personne.

*Il y a une phrase célèbre de Teilhard qui dit que l'Union différencie. C'est ce qui, spontanément, paraît un peu paradoxal: l'Union ne confond pas mais elle permet à chacun d'être davantage lui-même en fonction de ce qu'il a reçu, de ce qui lui a été donné.*

Oui, d'ailleurs quand Dieu appelle Abraham, il lui dit « pars! ». Le terme hébreu c'est *Ler lera*, ce qui se traduit littéralement par « deviens qui tu es », ou plus exactement « va vers toi », développe le meilleur de toi-même. Que l'homme créé par Dieu soit réalisé! La finalisation, c'est Dieu qui l'accomplira; mais deviens qui tu es pour atteindre la vraie dimension de ta vie en relation avec les uns par les autres. Car les autres sont des médiateurs. On ne peut pas se faire tout seul.

*On arrive bientôt au terme de notre échange. Simplement, Frère Benoît nous souhaitons évoquer le Centre de Saclay où nous risquons de nous rencontrer. Je ne sais pas si c'est un lieu où vous allez intervenir mais je le souhaite*

*vivement: une façon d'unir nos efforts et nos intérêts.*

Nous verrons ce que sera le centre Teilhard de Chardin une fois que les murs seront terminés mais surtout sur le plan humain. Nous ferons des propositions avec une pédagogie. Je me sens à l'aise avec les Jésuites qui m'ont beaucoup aidé à construire mon intériorité et ma vie. Je pense que ce Centre Teilhard de Chardin va être un service extraordinaire que

l'Église va proposer à la société, aux chercheurs, aux étudiants, aussi aux familles qui vont venir sur place. Si c'est un don, c'est fragile mais ce Centre va créer des liens extrêmement forts dans ce pôle d'excellence sur le plan scientifique. Et je pense que Teilhard de Chardin pourra aider à créer du sens, aller vers l'avenir, avec son intelligence mais aussi sa vie contemplative, son affectivité, sa volonté...

## À écouter

### La messe sur le Monde



# La page Teilhard



## L'Offrande

### Dans *La Messe sur le Monde*

Pierre Teilhard de Chardin

*Ce passage de la Messe sur le Monde résonne avec les propos de Benoît Dubigeon dans le Grand Entretien: «Cet offertoire est quelque chose d'essentiel pour moi».*

Cette multitude agitée, trouble ou distincte, dont l'immensité nous épouvante, – cet Océan humain, dont les lentes et monotones oscillations jettent le trouble dans les cœurs les plus croyants, je veux qu'en ce moment mon être résonne à son murmure profond. Tout ce qui va augmenter dans le Monde, au cours de cette journée, tout ce qui va diminuer, – tout ce qui va mourir, aussi, – voilà, Seigneur, ce que je m'efforce de ramasser en moi pour vous le tendre; voilà la matière de mon sacrifice, le seul dont vous ayez envie.

Jadis, on traînait dans votre temple les prémices des récoltes et la

fleur des troupeaux. L'offrande que vous attendez vraiment, celle dont vous avez mystérieusement besoin chaque jour pour apaiser votre faim, pour étancher votre soif, ce n'est rien moins que l'accroissement du Monde emporté par l'universel devenir.

Recevez, Seigneur, cette Hostie totale que la Création, mue par votre attrait, vous présente à l'aube nouvelle. Ce pain, notre effort, il n'est de lui-même, je le sais, qu'une désagrégation immense. Ce vin, notre douleur, il n'est encore, hélas! qu'un dissolvant breuvage. Mais, au fond de cette masse informe, vous avez mis – j'en suis sûr, parce que je le sens – un irrésistible et sanctifiant désir qui nous fait tous crier, depuis l'impie jusqu'au fidèle: « Seigneur, faites-nous un »<sup>1</sup>.

---

1. In: *Le cœur de la matière*, Paris: Seuil, 1965, t. XIII.

# Religions et spiritualité

## La Noosphère face à Gaïa

Olruc de Gélis

*Le texte qui suit reprend la conférence prononcée par le P. Olruc de Gélis lors de l'Assemblée générale de l'Association, le 18 septembre 2021 et qui nous a été réclamée dans son intégralité par de nombreux adhérents. Nous tenons à le remercier chaleureusement pour cette intervention.*

« Notre science du Réel expérimental aujourd'hui (...) tend invinciblement à adopter, dans ses enquêtes et ses constructions (...) le point de vue de l'évolution (...) » Ainsi s'exprimait le P. Teilhard de Chardin en 1926, dans l'un de ses nombreux essais à propos de l'Évolution<sup>1</sup>. C'est ainsi qu'à ses yeux, l'idée d'Évolution tendait à s'imposer partout comme le seul cadre épistémologique qui soit à la hauteur du réel, le seul qui soit capable de rendre compte d'un aspect de ce réel encore insuffisamment appréhendé : l'inscription dans le temps et dans l'histoire de tout ce qui existe, comme quelque chose qui naît à partir d'autres que lui, qui croît avec d'autres que lui, qui engendre d'autres que lui,

pour mourir et passer en d'autres que lui. Le monde et tout ce qu'il contient au prisme de l'histoire, de ces engendremens et de ces ligatures, voilà ce que met en lumière l'idée, bien comprise, de l'Évolution. Aux esprits qu'elle illumine, elle s'impose alors au rang d'un transcendantal constituant tout Phénomène comme « *condition générale [de] notre expérience*<sup>2</sup> » ; mais cette prétention est légitime puisqu'elle ne fait que refléter ce transcendantal encore mal aperçu de l'être, selon lequel cet être ne se donne à l'homme et au monde que dans le flux de l'histoire. Et si Teilhard ne semble pas avoir caractérisé l'idée même d'Évolution avec la notion de « transcendantal » au sens subjectif de l'idéalisme ou ontologique de la scolastique, en assumer la définition permet d'emblée de situer le niveau de profondeur qu'il semble réserver à cette idée paradigmatique.

Tout voir, donc, et sans exception du point de vue évolutif, tout voir sans exception du point de vue de l'Histoire, ou comme le dit Teilhard de « *l'Histoire naturelle du monde* » : telle est assurément l'une des arrêtes les plus vives

1. Teilhard de Chardin, P., « Les fondements et le fond de l'idée d'évolution (1926) », in *Vision du Passé*, Œuvres t. 3, p. 179-180.

2. Cf. *Ibid.*, p. 179.

de sa doctrine ; telle en est l'essence qui informe le tout et qui attribue à chaque élément sa place cardinale ou secondaire. Voilà pourquoi, relire cet auteur et s'attaquer à l'actualité de sa pensée c'est, avant tout autre considération, s'affronter à la grande et vertigineuse question de la pertinence *évolutive* et *historique*, au sens que prennent chez lui ces deux termes, des réalités du monde que nous avons sous les yeux plus de 65 ans après sa mort. C'est à cet exercice que nous voudrions nous soumettre dans cette conférence, en confrontant cette singulière compréhension de l'Évolution à l'une des plus grandes questions à laquelle l'Humanité d'aujourd'hui doit faire face : l'une des questions les plus inattendues également, et que Teilhard, malgré sa puissance visionnaire, n'avait pas vu monter à l'horizon du siècle : le réchauffement climatique de nature anthropique.

Oui ou non, cette mutation environnementale forcée, que l'on appelle « Anthropocène » ou, plus mystérieusement, « Gaïa » ; oui ou non, ce bouleversement artificiel des systèmes du monde et de la vie, que la Science décrit maintenant très bien, est-il évolutif au sens teilhardien ? Et qu'est-ce que cela apporterait alors d'avoir répondu affirmativement à cette question, quelle contribution à la pensée écologique contemporaine et même, ultimement, à la réflexion *théologique* en matière d'écologie en serait délivrée : voilà les questions que l'on se pose et qui scanderont la marche de notre réflexion.

Pour ce faire, nous voudrions procéder en trois moments, selon trois

interrogations que nous estimons devoir soulever successivement.

D'abord, et du point de vue fondamental, il s'agit de nous mettre d'accord sur les termes et sur les points de vue qu'ils impliquent. Quels sont donc les éléments caractéristiques de l'idée d'évolution chez Pierre Teilhard de Chardin, et comment situer, à son égard, l'événement monstrueux appelé Anthropocène ou Gaïa : ce sera notre première étape.

Nous en déduisons, dans un second temps, une redéfinition du « Problème fondamental de l'Action », puisque ce problème était en effet corrélé chez le savant jésuite à la thématique de l'Évolution, et nous nous essaierons à esquisser une triple ramification de la Vie sous trois formes possibles d'Humanité, comme trois destins ouverts à partir du *fait* de ce réchauffement climatique planétaire.

Enfin, nous en suivrons les lignes vers ce que Teilhard a appelé le « Point Oméga » comme résolution à la crise climatique, ce qui nous amènera à situer la place de l'Homme et de Dieu face au Monde et aux défis écologiques contemporains.

L'esprit de cette lecture teilhardienne se veut imprégnée des enseignements que le Magistère récent nous a légués dans l'encyclique du Pape François, *Laudato Si'*. Expliciter ce présupposé devrait en tout cas suffire à faire comprendre que nous ne chercherons pas la polémique sur les extrapolations possibles et malheureuses de la pensée du P. de Chardin. Nous prendrons certes quelques précautions lorsque cela sera nécessaire, mais il doit être clair que nous

n'entendons pas tant procéder à une lecture *critique* de cette œuvre étonnante qu'à une lecture pour ainsi dire en *résonance*. Mais n'est-ce pas des ondes s'ajoutant les unes aux autres par résonance que doivent surgir en effet les plus grandes vagues ?

### LA NOOSPHERE FACE À GAÏA EN CONTEXTE ÉVOLUTIF

Pour aborder la première question sur la convenance évolutive, au sens teilhardien, d'un phénomène comme Gaïa ou comme l'Anthropocène, il convient d'abord de repérer les traits dominants du concept d'Évolution selon notre savant. En parcourant les nombreux écrits qu'il a produits sur cette question, on pourra retenir en synthèse les éléments suivants :

**1. Le concept ou l'idée teilhardienne d'Évolution se rapporte d'abord et avant tout à des phénomènes strictement constatables par la Science.** Comme le démontre la grande Systématique à propos du Vivant, « *tout se classe [et] tout se tient*<sup>3</sup> » ; plus précisément, tout se classe et se tient selon des relations généalogiques : les êtres, les groupes et même les *phyla* naissent, vivent et engendrent avant de disparaître ; ils proviennent d'entités antécédentes et laissent après eux de nouvelles entités, selon une loi qu'on pourrait appeler de « succession<sup>4</sup> », ou d'ordonnement d'apparition<sup>5</sup>.

Et s'il y a bien des nouveautés d'un maillon à l'autre des générations, il y a également entre eux des ressemblances, comme l'affirmait déjà la première grande loi de l'Évolution selon Charles Darwin : la Loi de la « descendance avec modification ». Il faut noter qu'à ce premier niveau, l'Évolution n'a rien d'une hypothèse ou d'une théorie : elle relève plutôt d'une constatation ou d'une observation empirique devenue *générale*, dont la Science Naturelle vérifie l'extension à toute la réalité vivante qu'elle peut étudier, fût-ce par la médiation de fossiles. Mais, selon Teilhard, si l'on en reste à ce niveau assuré des apparences ou des phénomènes, il est plus hasardeux de s'aventurer dans le domaine invisible des causes. La complexité du Vivant et des phénomènes qui le caractérisent rendent incertaines l'explication des successions, que ce soit par voie de mécanisme (par la Sélection ou l'Adaptation : Darwin ou Lamarck), ou de finalisme (vitalisme ou téléologisme) : il s'agit là plutôt d'hypothèses basées sur des constats encore précaires<sup>6</sup> et qu'il vaut mieux laisser aux philosophes<sup>7</sup>. On le comprend alors, choisir l'option teilhardienne sur l'Évolution, c'est d'emblée opter pour le Phénomène et sa certitude, mais pour *rien* d'autre

3. Teilhard de Chardin, P., *Fond et fondements de l'Idée d'Évolution* (1926), *ibid.*, p. 172 ; de même, *Que faut-il penser du Transformisme* (1930), *ibid.*, p. 214.

4. Teilhard de Chardin, P., *Évolution de l'Idée d'Évolution* (1945), *ibid.*, p. 348.

5. Teilhard de Chardin, P., *Fond et fondements de l'Idée de l'Évolution* (1926), *ibid.*, p. 186.

6. On comparera ce rapide descriptif avec la présentation des principes fondateurs de l'Évolution, dans David, P. & Samadi, S., *La théorie de l'Évolution*, Paris : Champs Sciences, 2021, p. 11-31.

7. Teilhard de Chardin, P., *Que faut-il penser du Transformisme* (1930), in *Vision du Passé*, *op. cit.*, p. 213.

que le Phénomène, comme il l'indique d'ailleurs avec méthode au début du *Phénomène Humain*<sup>8</sup>.

**2. Toutefois, la vision teilhardienne de l'Évolution ne se cantonne pas au seul phénomène du vivant.** Elle est phylogénique, biogénique et surtout, noogénique : elle prétend s'appliquer sur la matière, la vie et sur ce qui naît de la vie, à savoir l'Esprit. L'Évolution tient en tension la Matière et l'Esprit, et relie l'une à l'autre par un flux de progressive complexification des êtres, qu'accompagne une loi de progressive réflexivité, intériorisation et donc, conscientisation. Ainsi, de la Matière inerte à la Matière vivante, ou encore des éléments primaires de la Biosphère jusqu'aux animaux (insectes, mammifères ou autres vertébrés) capables d'association en troupes ou sociétés ; et plus encore, si l'on considère au bout de l'Évolution, la production de la pensée humaine ou Noosphère, on observe qu'une même *Loi générale* régit l'apparition des êtres. Selon cette loi, le plus complexe du point de vue organique, qui est en général aussi le plus réflexif et le plus conscient, suit le plus simple qui est aussi, en général, le moins intérieur. Mais prêtons également attention au fait que cette loi, que Teilhard appelle « Loi de complexité et de conscience », ne devrait posséder ici son essence de Loi qu'en regard de l'apparition et de la classification des Phénomènes, et qu'elle ne prétend pas s'introduire dans le domaine philosophique ou métaphysique de l'explicitation

8. Teilhard de Chardin, P., *Le Phénomène Humain*, in *Œuvres*, t. 1, p. 21.

*causale*. Là encore, on ne considère *que* le Phénomène : mais sans oublier d'étendre notre regard à *tout* le Phénomène de la Matière et de la Vie et jusqu'à la Vie pensante, c'est-à-dire, jusqu'en ses plus hautes manifestations culturelles et civilisationnelles<sup>9</sup>.

Pour évaluer l'extension donnée par Teilhard à l'idée d'Évolution, on peut déjà insister sur le fait qu'elle peut se réclamer d'études antérieures à Darwin lui-même, lesquelles études s'intéressaient à la progressive céphalisation des espèces (Dana<sup>10</sup>, 1848). On rappellera également qu'elle était partagée par plusieurs philosophes (Bergson, surtout, suivant un schéma général établi par Ravaisson<sup>11</sup>), et plus encore par certains savants de son temps. Ce fut le cas du mathématicien Édouard Le Roy, et plus encore du biogéochimiste Vladimir Vernadsky, spécialiste de la chimie de la « Biosphère ». Celui-ci s'écrie, dans une conférence de 1923 consacrée, justement, à l'Évolution : « *Il me semble impossible (...) de parler des thèses évolutionnistes sans tenir compte aussi de la question globale d'une direction déterminée, dans le processus de l'évolution invariable, au cours des époques géologique (...) [à savoir, la direction] de l'accroissement de la conscience [et] de la pensée*<sup>12</sup>... »

9. Cf. *Ibid.*, p. 22 ; p. 232 et suivantes.

10. James Dwight Dana (1813-1895) est un géologue, minéralogiste et zoologiste américain [NDLR].

11. Félix Ravaisson (1813-1900) est un philosophe et archéologue français qui fut le maître de Bergson [NDLR].

12. Vernadsky, V., L'Évolution des espèces et la Matière vivante, in *La Biosphère*, Paris : Felix Alcan, 1929, p. 222. De même : The Biosphere and the Noosphere, in *American Scientist*, 1945.

On peut encore retenir que cette position considérant la pensée et le cerveau comme « tire-sève » de l'Évolution, fait toujours partie aujourd'hui du corpus classique de la biologie évolutive et cognitive<sup>13</sup>; en outre, que des recherches récentes en Sociobiologie, comme celles de Edward O. Wilson, David S. Wilson et Martin Nowack (la « Nouvelle Sociobiologie »), tendent à confirmer que l'émergence du fait social, tant chez les animaux que chez les humains, est en effet fonction de plusieurs grandes lignes de force évolutives<sup>14</sup>. Quant à l'autre côté du spectre, c'est-à-dire du côté de la Matière et de sa tension vers le spirituel, de semblables observations peuvent être tirées, jusqu'à enregistrer avec un Max Planck, par exemple, que les premiers degrés de complexité matérielle seraient déjà dus à l'Esprit<sup>15</sup>. Il semble ainsi raisonnable de penser que l'Évolution puisse en effet tendre depuis l'inerte et le dispersé, le « plural », vers l'unité, l'association et

le social, c'est-à-dire, en somme, vers la culture et la Noosphère.

**3. Situer ainsi la Noosphère, c'est-à-dire une œuvre caractéristique de l'Homme comme être pensant à l'extrémité du flux évolutif, est toutefois une option audacieuse.**

Elle implique, en premier lieu, que l'Homme soit en effet la clef, la « flèche de l'Évolution, ce qui est bien plus beau ». Cela signifie déjà que l'Évolution accède à un état nouveau dès lors qu'elle entre dans le domaine de l'Esprit conscient. En effet, dès que le JE éthique et moral apparaît, dès que le moment électif et la responsabilité s'imposent au sein du développement humain, une autre physionomie doit caractériser les forces évolutives. Il importe de préciser les termes: en posant et en pénétrant la sphère de l'Esprit, il s'agit toujours de la même force évolutive, mais dans une forme nouvelle, si bien que la Biologie, sans déchoir de son être, se fait alors société, culture, liberté, choix, raisonnement. Dès cet instant, l'Évolution revêt, comme le dit le P. Teilhard, la forme du « Problème de l'Action » et de « l'Option », dont la résolution devrait en toute rigueur toujours opter pour le degré de conscience le plus élevé. Or, selon Teilhard, cela advient en fonction du repliement des consciences des uns sur les autres (énergie dite « radiale »), de leur intrication croissante revêtant progressivement un caractère planétaire et s'achevant dans l'unité socio-culturelle et spirituelle de tout le genre humain<sup>16</sup>. Par-là

13. Pour un *status quaestionis*, cf. Collins, T. et al. (dir), *La cognition. Du neurone à la société*, Paris: Gallimard, Folio, 2011, p. 563-583.

14. Cf. Servigne, P., Chapelle, G., *L'entraide, l'autre loi de la jungle*, Paris: LLL, 2017, p. 311-336.

15. Cf. Planck, M., *Archiv zur Geschichte der Max-Planck-Gesellschaft*, Abt. Va, Rep. 11, Planck n° 1797, cité par Ferry, J.M., *Métaphysiques*, Paris, 2021, p. 17: « Toute matière n'émerge et n'existe que par une force éternelle (...), nous devons admettre derrière cette force un esprit conscient et intelligent. Cet esprit est le fond originaire de toute matière ». De même, il semblerait que les conditions primitives de la Matière de la Terre « juvénile » devaient permettre l'apparition de molécules complexes propres à la Vie. Cf. David, P. & Samadi, S., *La théorie de l'Évolution*, op. cit., p. 18.

16. Cf. Teilhard de Chardin, P., *La planétisation humaine* (1945), *Avenir de l'Homme. Œuvres*, t. 5, p. 159-175.

s'atteste justement la spécificité de la Noosphère en évolution : alors que la Vie en Biosphère pouvait avoir tendance à se ramifier et à créer de nouveaux embranchements selon le degré de mutation et de spécialisation réalisé par la descendance, la même Vie en Noosphère tend à conjoindre les consciences et conspire à l'Unité. Dans un cas, spécialisation et éparpillement ; dans l'autre, convergence et unification.

**4. Le jeu descendant de la Biosphère sur la Géosphère.** Une dernière annotation doit être soigneusement enregistrée. Il n'est pas clair que le P. de Chardin, dans l'idée qu'il défend de l'Évolution, ait pensé à la possibilité d'une chaîne de rétroactions de la sphère supérieure sur la sphère inférieure ni donc à celle d'une reprise des conséquences matérielles de la Vie ou de la Pensée dans le jeu évolutif. S'il assume l'hypothèse de la pression de l'environnement sur le vivant par le biais de la théorie de la survie du plus apte<sup>17</sup>, il ne semble pas avoir identifié que le même Vivant était capable de courber sur soi-même son environnement, et ainsi de le modifier (ce que font déjà les virus). L'ignorance de ce jeu descendant de la Biosphère sur la Géosphère, et donc également de la Noosphère sur la Biosphère serait en tout cas un obstacle important à la reconnaissance du caractère anthropique du réchauffement climatique, bien qu'il ne soit pas définitif pour les raisons que l'on avancera tout à l'heure, lorsqu'il sera question de

la contiguïté des sphères. Mais on notera déjà qu'un homme comme Vernadsky, qui travaillait sur des questions similaires, avait reconnu et identifié de telles rétroactions, jusqu'à écrire en 1925 que la force biogéochimique la plus imposante au sein de la Biosphère était l'activité de l'entendement humain<sup>18</sup>.

Si l'on fait pour l'instant abstraction de ce quatrième dernier point, et que l'on considère avec attention les trois premiers, on pourra parvenir à identifier le caractère évolutif, au sens teilhardien, de l'« Anthropocène » ou de « Gaïa ». Par ces deux mots, et en particulier par le second, on désigne des concepts hybrides, à la fois scientifiques, philosophiques, voire socio-juridico-politiques, dont il importe de débrouiller les traits principaux<sup>19</sup>.

**1. À l'origine, « Gaïa » est le nom d'une hypothèse purement scientifique,** élaborée par James Lovelock et Lynn Margulis, au milieu des années 60, à propos de la composition chimique de l'atmosphère terrestre. Ces deux chercheurs défendent l'idée que cette atmosphère est par nature hautement instable du point de vue chimique, mais qu'elle est maintenue dans cette instabilité par un mécanisme d'homéostasie dans lequel

18. Vernadsky, V., Autotrophie de l'Humanité, *Revue générale des sciences pures et appliquées*, 1925, p. 495. Même chose dans « The Biosphere and the Noosphere », *American Scientist*, 1945, art. cité.

19. Je m'inspire ici de : Latour, B., *Face à Gaïa*, Paris : La Découverte, 2015 (chapitre 4) ; également de Stengers, I., *Au temps des catastrophes. Résister à la barbarie qui vient*, Paris : La Découverte/Poche, 2009 ; 2013.

17. Par ex. : *Hominisation* (1925) in *Vision du Passé*, op. cit., p. 98-99.

les vivants jouent un rôle prépondérant. Malgré quelques contradicteurs (R. Dawkins, par exemple), la théorie fait toujours l'objet des recherches des très sérieuses « Sciences du Système Terre » jusqu'à aujourd'hui<sup>20</sup> ; dans sa forme contemporaine, elle cherche à identifier le réseau extrêmement complexe des interactions entre Lithosphère, Hydrosphère, Atmosphère et Biosphère. Or, comme la Vie est évolutive, ce réseau lui-même est soumis à l'Évolution : l'homéostasie a ainsi varié au long de la longue histoire de la Vie, à partir du moment où les premières bactéries sont apparues, il y a un peu plus de 3 milliards d'années. On peut ainsi résumer en disant que Gaïa est d'abord la description scientifique, phénoménale, de ce fait qu'est l'homéostasie évolutive par régulation d'origine biologique. Et par ce fait, elle « adhère » au premier aspect de l'Évolution selon Teilhard de Chardin, même si, depuis le milieu des années 50, l'on a bien progressé dans la capacité d'explication causale (mécanistique) de ces interactions.

2. Mais « Gaïa » n'est pas seulement le nom accolé à une hypothèse scientifique. **Depuis quelques années, en effet, elle est aussi devenue l'objet de débats publics**, de discussions politiques ou d'élaborations philosophiques, non seulement en Europe, partout ailleurs dans le monde. Ce débordement de « Gaïa » dans l'ample domaine de la pensée humaine s'est effectué à l'occasion d'une prise de

conscience dont l'histoire commence par les premières alertes lancées par des scientifiques à la fin des années 1980. Elle s'y est ensuite durablement installée et développée, au fur et à mesure que devenait de plus en plus communément partagé un récit que nous connaissons maintenant presque par cœur. À savoir que, progressivement, en commençant par l'Europe occidentale puis en gagnant toutes les zones de la planète, un paradigme s'est imposé en répandant un même modèle de développement (techno-machinique, économique, politique) et disons-le tout de suite, une compréhension homogène de l'idée de liberté, et que cela a directement contribué à ébranler l'homéostasie du système Terre. Il en a résulté que ce qui était jusqu'ici un présupposé invisible à toute vie et à toute action humaine sur Terre, à savoir l'homéostasie elle-même, s'impose dorénavant à tous sous l'aspect d'une menace, comme une « chose » dont il devient urgent de prendre conscience et avec laquelle il va falloir compter. Telle est l'intrusion du système Terre ou de Gaïa dans la vie de l'Esprit, et dont les soubresauts de la politique internationale portent déjà la trace. Insistons sur le caractère doublement évolutif de ce phénomène : d'abord, l'imposition universelle d'un même paradigme comme reflet de l'intrication planétaire de la vie des peuples ; ensuite, la pression du Non-Vivant et du Vivant sur l'harmonisation globalisée de la Pensée : tout cela fait de « Gaïa » une réalité qui prend consistance dans ce flux organisant les rapports de la Matière et de la

20. À ce sujet, on pourra se reporter à : Lenton, T., *Earth System Science. A Very Short Introduction*, Oxford University Press, 2009.

Noosphère. Gaïa « adhère » ainsi à la conception teilhardienne de l'Évolution. Il est en revanche assez clair que cette intégration risque de ne pas laisser indemne la pensée du P. de Chardin : elle questionne en tout cas profondément sa confiance dans les technosciences.

**3. L'harmonisation de la Pensée planétaire sous la pression de Gaïa constitue un troisième point digne d'être relevé.** En effet, Gaïa a la capacité d'articuler, dans un langage qui se veut neutre et indifférent à l'enracinement culturel ou historique des hommes (le langage des Sciences et des rapports du GIEC), un bousculement de portée planétaire pesant sur les destinées de tous les peuples, de toutes les cultures, et de tous les individus. Dans son énormité factuelle que met en lumière le discours scientifique, Gaïa apparaît sans doute comme l'un des rares événements dont la pertinence est *absolument mondiale*, planétaire, universelle. Mais par-là même, Gaïa appelle un repliement des particules humaines, leur remise en liaison en vue de produire un effort de réflexion commune et de collaboration dont la fine pointe devrait s'achever dans le souci de la Terre. La philosophe Isabelle Stengers avait justement repéré ce point en 1992 ; elle écrivait que Gaïa ne pouvait que convoquer « *des capacités collectives et toujours situées de penser, imaginer et créer*<sup>21</sup> » ensemble, car seul le « sens commun », c'est-à-dire un sens partagé du « commun » non privatisable,

21. Stengers, I., *Au temps des catastrophes*, op. cit., p. 83.

peut à ses yeux empêcher l'humanité de basculer dans la barbarie. Un son de cloche similaire résonne dans les conférences données en 2015 à l'Université de Yale par l'historien indien Dipesh Chakrabarty, une sommité mondiale de l'histoire postcoloniale contemporaine : les sombres perspectives entrouvertes par le réchauffement climatique global imposent à ses yeux d'aller plus loin que les seules solutions juridiques orchestrées sur le plan international ; elles appellent un effort spécifique pour « recomposer un commun planétaire » au-delà de toute solution juridico-politique ; et en l'occurrence, elles requièrent un sursaut d'esprit qui devrait instaurer en tous une même conscience d'être embarqués dans une destinée commune à tous les humains et aux non-humains<sup>22</sup> (conscience qu'il qualifie de « *zoocentric* »). Dans tous les cas, l'individualisme est démasqué comme l'impasse absolue, et le tournant vers le « commun », ou l'unification du collectif humain jusqu'à l'assomption de l'intégralité du vivant, indiqué comme la seule voie praticable<sup>23</sup>. À cela fait écho la maturation de l'Esprit de la Terre dans l'unification accomplie de la Noosphère, chez le P. Teilhard de Chardin.

À la fin de cette première étape, nous pouvons reprendre notre question initiale, et lui donner une réponse positive : oui, il n'est pas absurde de

22. Chakrabarty, D., The Human Condition in the Anthropocene, in *The Tanner Lecture for Human Values*, vol. 35, University of Utah Press, 2016, p. 141.

23. Chakrabarty, D., The Human Condition..., art. cit., p. 144-145.

faire de Gaïa, de l'Anthropocène, ou du réchauffement climatique d'origine anthropique, un événement caractéristique de l'histoire de l'Évolution. Mais alors, il faut en tirer les conséquences. La plus importante d'entre elles fait valoir le fait que le réchauffement climatique n'a alors rien d'un événement erratique, un *factum brutum* arbitraire, puisqu'on lui a trouvé des conditions de lisibilité au sein du flux évolutif général. Il est tout simplement rentré dans la série de tous les autres événements de l'Histoire naturelle du Monde. Mais alors, demande-t-on ensuite, s'agit-il vraiment d'un événement, ou n'est-ce pas plutôt un contre-événement de cette Évolution ? Car il nous semblerait plutôt entendre des cris de protestation de la Vie ou de l'Évolution contre elle-même, s'il était vrai qu'en suscitant le cerveau et la pensée de l'*Homo Sapiens* elle aurait d'elle-même rendu les conditions de vie proprement insupportables ! Le « cri de la Terre et des pauvres », dont parle le Pape François, serait-il donc une contradiction interne à l'Évolution ?

### ÉVOLUTION ET LIBERTÉ : LA TRIPLE RAMIFICATION DES HUMANITÉS

Il nous semble qu'avec la question que l'on vient de poser, on puisse voir surgir l'alternative la plus fondamentale selon le P. de Chardin à propos de l'Évolution<sup>24</sup>. Le *pessimisme de fond* conclura qu'effectivement, le

24. Cf. Teilhard de Chardin, P., La Grande Option (1939), in *Avenir de l'Homme. Œuvres*, t. 5, p. 60-61 ; de même : *le Phénomène Humain*, op. cit., p. 258-259 ; p. 263-265.

Réchauffement ou Gaïa ressort à une contradiction interne et donc indépassable du flux évolutif lui-même, et qu'il n'y a pas moyen d'en sortir. Cette voie conduit au désespoir de l'absurde et à la négation de Dieu comme Créateur. Mais l'*optimisme de fond*, au contraire, à partir d'une croyance plus ou moins assurée en la positivité de l'Être, pourra interpréter ce qui était jusqu'ici une pure contradiction interne, comme une détermination négative ou critique, seulement, du schéma évolutif. Ce qui ne veut pas dire qu'elle soit inoffensive, bien au contraire ! Mais la protestation de la Vie, son « cri » pourra s'entendre comme une mise en demeure intelligible (*factum intelligibile*) et urgente adressée à la liberté humaine, collective et individuelle. La mise en demeure est sans aucun doute un « Halte-là ! » ; mais elle délivre également un « En avant ! » qui est une motivation nouvelle de la liberté, car si l'Évolution ne se fait pas contradiction, elle doit en revanche *nécessairement* progresser. Quant à elle, la question de la *direction* de ce progrès, c'est justement tout ce que Teilhard comprenait comme la « Grande Option » laissée à l'homme, et le « Problème fondamental de l'Action ». En effet, il y aura sans doute plusieurs réponses possibles de la Liberté au « cri » de Gaïa ; par suite, plusieurs voies évolutives potentielles au sein de la Noosphère, qui s'échelonnent en principe de la réponse la plus tronquée qui soit, jusqu'à la pleine acceptation et ratification. Et, corrélées à ces variations, autant de modalités d'existences ou de formes possibles d'Humanité. Or, de même que le *pessimisme de fond* ne pouvait

laisser pousser sur sa tige qu'une négation du Créateur, de même, l'*optimisme de fond* constituera le terreau sur lequel pourra croître une reconnaissance authentique du Dieu Un et de la nécessité, pour l'homme, d'être sauvé.

1. **La première forme d'existence ou d'Humanité est celle où prévaut le *statu quo*.** Elle consiste en la perpétuation d'un mode d'être et de vie déjà en cours, mais dont la séduction apparaît plus forte à mesure que les conditions du monde deviennent plus dures. Ce mode d'inertie consonne avec ce que P. de Chardin dénonçait comme un individualisme de fond, la ratification de l'isolement des particules humaines les unes des autres à quelque niveau que ce soit : individuel, racial, national etc. Puisque les contraintes climatiques se font plus sévères et que la Terre proteste contre l'action de masse de l'*Homo Sapiens*, ne peut-on en effet penser l'Évolution à l'échelle monadique seulement, et promouvoir son développement propre en « se dégage[ant] le plus possible de la foule de tous les autres » ? Ainsi, « se faire *plus* seul pour être davantage<sup>25</sup> », serait la voie de sortie, conformément aux leçons darwiniennes de la sélection du plus apte ou de la survie du meilleur. En pratique, toutefois, cette position n'existe que rarement à l'état pur ; on la trouve le plus souvent mêlée à une première vague d'universalisation et de « coalescence forcée », sur laquelle personne ne pense à revenir tant elle a été profitable, ou tant elle paraît désirable. Il s'agit de

25. Teilhard de Chardin, P., *Le Phénomène humain*, op. cit., p. 263.

la « globalisation », sur la base de l'extension en validité planétaire d'un paradigme unilatéral de développement technique, économique, politique et même culturel<sup>26</sup>. Ainsi mêlée, la première forme d'Humanité se laisse appréhender historiquement, par exemple avec le philosophe Pierre Charbonnier, comme la captation de cet universalisme au profit des monades elles-mêmes, selon une logique que nous connaissons bien : l'extraction des ressources de la planète au profit d'une quête d'abondance et d'un idéal d'émancipation<sup>27</sup> (bien-être, reconnaissance, loisir, domination, etc.). Il a été maintes fois démontré que ce schéma, qui devrait être décrit avec plus de nuances, a joué et joue encore comme ressort dans le creusement des inégalités entre les individus et les groupes (ethnies, cultures, etc.), mais également dans la revendication des spoliés à l'égalisation des niveaux de vie par l'utilisation des mêmes moyens. C'est concéder, d'une part, que le détournement de l'universel au profit des intérêts monadiques peut sans doute servir encore durablement l'extension de cette première forme d'Humanité, mais que cette extension s'accompagne dorénavant d'un acte de parole sur la scène politique nationale ou internationale<sup>28</sup>. Il s'agit là d'un événement capital, par lequel nous voyons que cette première forme ouvre sur une *autre* manière de penser l'unification du genre humain par

26. Cf. *Ibid.*, p. 266-267.

27. Cf. Charbonnier, P., *Abondance et Liberté*, Paris : La Découverte, 2020.

28. Ce que montre très bien le cas de l'Inde, décrit par Chakrabarty, D., *The Human Condition*, art. cit., p. 172.

l'investissement du langage et de la raison. La première forme que nous avons décrite s'atteste ainsi comme une forme de vie précaire; elle fut sans doute effectivement assumée en quelques moments de l'Histoire, et elle peut l'être encore ponctuellement, mais elle se trouve vite dépassée. Que l'on pense à l'émergence des « crises sociales » ou de la « question ouvrière » au XIX<sup>e</sup>, à la décolonisation au XX<sup>e</sup>, aux Conférences pour la Paix au sortir de la Guerre, et aujourd'hui, aux négociations sur le climat: tous ces événements manifestent une autre puissance d'unification (la parole) capable de réguler la tendance à l'éparpillement propre à la première forme. Voilà pourquoi nous la qualifierons, cette forme-là, d'« abstraite », car déconnectée des puissances évolutives de la Vie telles que décrit Teilhard à propos de la Noosphère. Tout bien considéré, on en trouve une description dans le chapitre 3 de *Laudato Si'*, à propos du paradigme technocratique et de l'anthropocentrisme dévié. Mesurée à l'irruption de Gaïa, à l'Anthropocène ou au réchauffement climatique, etc., il apparaît que cette première forme d'Humanité ne semble plus présenter de potentiel d'avenir.

2. Vient alors donc **la seconde forme d'Humanité**, que Teilhard ne fait que mentionner en passant, mais dont l'actualité du monde révèle l'importance finalement cruciale<sup>29</sup>. Il s'agit de

la forme dite « juridique ». Pour faire face aux revendications des spoliés de la première forme, et sous la pression de Gaïa, en effet, l'Homme se trouve conduit à doubler le premier paradigme universel, globalisé, d'une force supplémentaire d'unification par le biais de la rationalité négociée qui produit les résolutions du droit. Dans le contexte du réchauffement, cela concourt à une meilleure prise en compte de la justice climatique. La modalité politico-juridique s'offre alors à l'élaboration d'un *modus vivendi* planétaire qui consonne bien avec la pénétration de la Noosphère par les forces évolutives. Celles-ci aboutissent à des réalisations concrètes, en créant des instances supranationales à qui la charge d'une régulation mondiale est confiée, capable de juguler l'individualisme de la première forme: et cela constitue un *gain* très appréciable. Mais si cette nouvelle forme est bien le fait de l'usage du langage et plus encore de la *raison*, qui est une puissance d'universalisation, c'est justement à cause d'un *usage* caractéristique de cette raison qu'elle s'avère également décevante du point de vue évolutif. En effet, la raison y est comme maintenue en incapacité de faire progresser l'universalisation jusqu'à son terme, car la pratique de la négociation qui la conditionne l'attache à préserver le fond individualiste des monades historiques. C'est pourquoi, en ce qui concerne la justice climatique internationale, le principe même de la négociation ne peut pas faire beaucoup plus qu'entériner la division de l'Humanité par l'histoire, les conflits ou les différences de développement; et dans son impuissante à éteindre ces

29. Cf. Teilhard de Chardin, P., Formation de la Noosphère (1945), in *Avenir de l'Homme*, op. cit., p. 201; Quelques réflexions sur le retentissement spirituel de la bombe atomique (1947), *Ibid.*, p. 180; *Le Phénomène Humain*, op. cit., p. 246, 274, etc.

divisions, la raison se cantonne surtout alors à trouver une manière plus paisible de « faire avec ». Au niveau de la monade individuelle, également, le même usage de la raison peine à éradiquer les survivances égoïstes de la première forme technocratique, et manifeste son impuissance à l'égard des enjeux planétaires<sup>30</sup>. En tout cela, si nécessaire soit-elle, cette seconde forme trahit des insuffisances : alors qu'elle peut être vue comme une conséquence de la pression de Gaïa en direction de la Noosphère, elle paraît surtout tenter un chemin en effet négocié et pour ainsi dire *entre les deux*, sans qu'il puisse les atteindre vraiment. Et c'est pourquoi, d'ailleurs, d'accord en cela avec le P. de Chardin lui-même, nous ne pouvons-nous empêcher de la voir que comme une forme instable, transitoire. Terminons en disant qu'on en trouve des descriptions dans les chapitres 4 et 5 de *Laudato Si'*, dans les appels du Pape à une meilleure régulation socio-politique des décisions à partir de leurs impacts écologiques réels.

3. Tout cela nous amène à considérer **une troisième forme d'Humanité**, ou troisième modalité d'existence possible. Celle-ci suppose que l'Homme voie enfin, devant l'urgence climatique planétaire, la nécessité de dépasser radicalement l'humanité individualiste de la première forme et l'insuffisance

juridique de la seconde, par un nouvel élan d'unification en une immense « nappe humaine », un gigantesque « collectif », une communion sous un même Esprit. Il s'agit ici de la Noosphère. On le sait, le P. de Chardin avait une telle possibilité en si haute estime que vers elle se dirigeait ses espoirs. Dans le contexte historique qui était le sien, il la voyait poindre de manière presque spontanée ici et là, sous le divers des événements. Ce serait une manière d'assumer son héritage que de faire remarquer combien elle est devenue non plus seulement souhaitable ou désirable, mais véritablement *nécessaire* en vertu de la pression de la mutation climatique mondiale. Non plus seulement l'Évolution en tant que dynamisme suscitant et embrasant l'esprit, mais bien l'Évolution en tant que dynamisme de la géo- et de la biosphère, avec son poids de nécessité pour ainsi dire terrestre – de la Matière à l'Esprit : c'est cela qui s'impose désormais, avec une force que l'on n'imaginait guère, à la liberté de l'Homme. Que la vie de l'esprit et l'épanouissement des libertés soient ainsi mises en demeure par une instance proprement terrestre ou matérielle, c'est ce que nos traditions occidentales puisées à la philosophie des Lumières semblent avoir du mal à imaginer. Mais la situation requiert que nos cultures, nos démocraties, notre unification planétaire, et donc que notre liberté elle-même, soient, pour le dire très brutalement, « décarbonées »<sup>31</sup>. La situation appelle, requiert,

30. On retrouve ici l'argument de Chakrabarty, D. [The Human Condition, art. cit.] qui établit un rapport entre le « principe » du Protocole de Kyoto en 1997 (*common but differentiated responsibilities*) à propos de la responsabilité climatique des nations, et l'idée de globalisation : il s'agit alors sans doute d'une *régulation*, mais pas encore d'une *critique* de celle-ci.

31. Cf. Charbonnier, P., *Abondance et Liberté*, *op. cit.*, p. 30. La liberté, en effet, a sa composante matérielle !

exige une Noosphère qui lui réponde à la hauteur des enjeux imposés. C'est dire que la troisième forme d'Humanité est celle dans laquelle Gaïa et Noosphère constituent ensemble une sorte d'unité téléologique: au *terminus a quo*, Gaïa, figure mythique d'une « Dame Nature » devenue juge exigeant, imposant par férule évolutive et cosmique la *nécessité* de réorienter la marche du Vivant vers une Noosphère très spécifique<sup>32</sup>; et réciproquement, au *terminus ad quem*, au terme de l'Évolution, la Noosphère comme fruit de l'acceptation de ce jugement et la réponse au « cri de la Terre et des pauvres ». Ce qui suppose, comme on l'avait déjà pressenti, une vision *anti-technocratique* (et même, anti-eugénique...) de la Noosphère, au sens que revêt ce mot de « technocratique » dans la Première Forme.

Quelle serait la physionomie d'une telle Noosphère, c'est ce que l'on veut décrire ici brièvement. À propos de la Noosphère, Teilhard avait précisé qu'il devait s'agir en elle d'une conscientisation accomplie d'une forme spéciale de temporalité, qu'il appelle « Temps-organique<sup>33</sup> »: à savoir, la conscience que le temps de l'Évolution, et donc l'histoire qu'elle dynamise, est indissociable de ces sortes de rhizomes

qui relie peu à peu les hommes les uns aux autres en cette gigantesque Unanimité spirituelle. Mais dans une Noosphère parcourue de telles ligatures, le contigu doit nécessairement cesser d'être un pur contigu, et la limite une pure limite. En vertu de l'intrication des particules conscientes et de l'énergie des cœurs enflammés, la limite ne se traduira en effet qu'en « proximité », pour que du simple contigu puisse émerger le « prochain ». Apparaît alors ici, comme le fruit de l'Évolution et de son Temps, au point que Teilhard appelle « Oméga », une notion accomplie de l'Espace: un Espace humanisé qui ne serait plus descriptible en termes purement géométriques, mais selon une topologie de convergence, orchestrée tout entière par un mouvement d'approchement faisant de « l'autre » un « prochain<sup>34</sup> » (on croirait entendre du Levinas). Mais on peut dire plus encore. Considérant en effet les exigences de la mutation actuelle de la Terre, on doit se rappeler combien le repliement des monades humaines les unes sur les autres doit aller jusqu'à recouvrir en parfaite contiguïté, en recouvrant l'espace de la Planète, celui de la Biosphère où tout est déjà « biologiquement lié », comme le dit également Teilhard<sup>35</sup>. D'une part, donc, l'ouverture maximale à l'autre jusqu'au plus lointain, dans une sorte d'extension du concept de « prochain »; d'autre part, comme effet du même repliement, un souci pour le terrestre comme « Maison

32. Ici, « Gaïa » recouvre la figure mythique de la déesse grecque protéiforme: menace, danger, mais aussi sagacité et conseil: tout cela se synthétisant dans le thème avancé du « jugement ». On pense également au *cantico di frate sol* de François d'Assise, qui n'hésite pas à louer Dieu « *per sora nostra matre terra, la quale ne sustena e governa...* » (je souligne).

33. Cf. Teilhard de Chardin, P., *Les fondements et le fond de l'idée de Transformisme* (1926), in *Vision du Passé*, op. cit., p. 179-184.

34. Cf. Teilhard de Chardin, P., *Le Phénomène Humain*, p. 241; 288; 299; etc.

35. Teilhard de Chardin, P., *Le Phénomène Humain*, p. 98; 241.

commune» ou «environnement» de tous les prochains. Et de fait: comment puis-je aimer mon prochain, si je brûle ses forêts et assèche ses terres? Comment donc imaginer la Noosphère sans l'intendance de l'Homme à l'égard du Vivant? C'est dire qu'il devient désormais impossible de penser la «Nature» sans penser le «Prochain», et que si je dois y rajouter le «Je» qui s'apporte et se pense lui-même dans la pensée, alors c'est bien à *trois* termes qu'il faut élaborer toute théorie ou philosophie de la Nature: en y intégrant, pas moins que ce «Je», ce «Prochain» qui compose la fibre de la Noosphère où l'Esprit demeure. Quoiqu'en empruntant un chemin tout à fait singulier, nous repérons dans ces éléments quelque chose de ce que le Pape François énonce à travers le concept étrange de «conversion écologique» dans *Laudato Si'*.

### LE RENOUVELLEMENT DES CŒURS

Ce que nous avons fait dans les moments précédents de la réflexion pourrait donner l'impression d'une dérivation de la pensée du P. Teilhard, plus qu'une stricte application de ses catégories à la situation présente. Mais, justement, n'est-ce pas en vérifier la pertinence que d'en mettre à l'épreuve son caractère *évolutif*, en en testant les variations et les mutations exigées par l'environnement présent; pourvu qu'elles n'en concernent que des éléments secondaires, et que l'essentiel préservé garantisse que nous restions sur le même *phylum*? C'est du moins l'espérance qui nous anime. Suivre le fil de l'Évolution, de

la Matière à l'Esprit tel que le P. de Chardin l'explicite, replacer sur ce fil cet événement hyper-actuel et aussi démesuré que l'Évolution elle-même, qui s'appelle «Gaïa», «Anthropocène» ou «Réchauffement anthropique», tel a été le premier temps de notre parcours. La suite a consisté à prendre au sérieux l'hypothèse selon laquelle, dans un tel réchauffement, l'Évolution se serait contredite elle-même: toujours en nous laissant inspirer par le P. de Chardin, il s'agissait alors de réfuter une telle possibilité en laissant entrevoir à la crise que nous traversons, trois issues possibles et sans doute successives selon le jeu des forces évolutives. Nous en sommes arrivés à l'idée que le *terme* de l'Évolution, à savoir la Noosphère ou le Point Oméga pouvait être une solution convenable à la crise écologique, parce qu'un tel Point a pour étoffe la Proximité elle-même<sup>36</sup>, et qu'il scelle l'Unanimité des Hommes et des peuples sous l'énergie de l'Amour. Tel doit être en effet «l'Esprit de la Terre».

La question que l'on se posera maintenant est celle des conditions de possibilités d'une telle évolution.

Lorsqu'on les écoute, les penseurs qui se demandent quoi changer, ou quoi promouvoir dans le cœur et l'esprit des hommes pour sortir de la crise par le haut, font fréquemment une réponse qui recourt à *l'affectivité* ou au *sentiment*. Sans doute l'héritage heideggérien n'y est-il pas pour rien dans l'émergence de ces catégories. Au fond, l'idée est de dire que le rapport «affectif» de l'Homme à sa Terre et à son Prochain trahit sa torsion dans la

36. Cf. *Ibid.*, p. 299.

mutation globale de l'environnement ; et l'urgence consiste alors à revenir à lui, à l'analyser et discerner en lui où se trouve l'erreur. Pour nous, l'idée n'est pas sans valeur, car la vie affective, ou sentiment, se laisse en effet appréhender comme la réalité capable de réconcilier la poussée de l'évolution personnelle avec celle de l'évolution collective : en somme, c'est par une histoire du sentiment que l'on pourrait expliquer le passage de la Première à la Troisième Forme d'Humanité, en passant par la Seconde. Le sentiment, que l'on peut définir d'un point de vue fondamental comme le médiateur du désir, de la raison et de la liberté, réalise de toute manière le tout premier passage de l'expérience obscure à la lumière du langage. En cela, il pousse déjà le moi, tout en le préservant, à se porter au-delà de soi-même vers un « autrui » tout en ouvrant les chemins de la rencontre par la « sympathie » ou la « compassion », pas moins que par la « colère » ou la « frustration ». En tant qu'il lui revient en priorité d'investir le langage et de briser la coque de l'individualisme, il est assurément l'un des moteurs les plus puissants du droit. Au terme, il est le seul à faire comprendre en quoi la Noosphère, alors qu'elle se caractérise par l'amour du prochain et l'Unanimité planétaire, ne résulte pas en une perte du soi, mais au contraire en son couronnement : lorsque j'aime, c'est toujours *moi* qui aime (*amo ut sentio quod sum*). Ainsi que le disait le P. de Chardin, en effet, « le véritable *Ego* croit en raison inverse de l'Égotisme<sup>37</sup> » ; et cela garantit cette

37. *Ibid.*, p. 293.

autre vérité à laquelle il tenait particulièrement : « l'*Union différencie*<sup>38</sup> ». Par ailleurs, il est aussi en mesure de coordonner les rapports de la Noosphère à la Biosphère. Sous l'aspect alors d'une *Grundstimmung* (Heidegger, Jaspers), d'un *mood* (Chakrabarty), d'une *résonance* (Hartmut Rosa<sup>39</sup>) ou même d'une *joie* (Stengers<sup>40</sup>), le sentiment ou l'affectivité comme « *disposition fondamentale du cœur* » s'avérerait capable d'harmoniser les racines les plus profondes de l'être-au-monde de l'Homme avec les évolutions lentes et rapides, profondes et violentes d'une Biosphère en péril. Tel est en tout cas « *the affect of falling into deep History*<sup>41</sup> » que recommande Dipesch Chakrabarty. Le même sentiment qui ouvre au Prochain ouvrirait donc également à la Nature, et se trouverait capable d'orchestrer les rapports du Temps et de l'Espace tels qu'ils se donnent à la pointe de l'Évolution dans la Noosphère.

Il n'est pas possible d'offrir ici un développement critique à propos du sentiment. On ne peut à la rigueur qu'entrevoir la pertinence d'y situer le point d'arrimage de l'esprit humain à l'Évolution répandue dans toute la Nature, c'est-à-dire également le seuil d'un domaine où la liberté de cet esprit se trouve poussée à considérer des possibilités, à effectuer des choix, à discerner les esprits. Nous pouvons

38. *Ibid.*, p. 291.

39. Cf. Rosa, H., *Résonance. Une sociologie de la relation au monde*, Paris : La Découverte, 2018.

40. Cf. Stengers, I., *Au temps des catastrophes...*, *op. cit.*, p. 141-142.

41. Cf. Chakrabarty, D., *The Human Condition...*, *art. cit.*, p. 181.

en tout cas prendre assez au sérieux ces hypothèses pour en indiquer de manière très schématique les prolongations en direction de l'expérience mystique, et même de la christologie. Il ne sera en effet certainement pas anodin aux tenants du sentiment, de savoir que la théologie franciscaine voyait justement descendre la plénitude de la grâce du Christ (*gratia unionis*) dans l'*affectus* de sa nature humaine<sup>42</sup>. S'il existe alors un modèle pleinement réalisé de l'Homme dont les capacités affectives soient optimales, il s'agit sans doute de ce Christ, Sagesse de Dieu, qui s'avère capable de compatir jusqu'à mourir sur une croix (voilà l'extension maximale du concept de prochain), d'emporter dans les cieux la matière de son corps, et de conduire le monde à son terme («*tout est accompli*», *Jn* 19, 31 ; cf. *Jn* 12, 32 : extension maximale du concept de nature). Le même argument se répète en théologie mystique, où l'Esprit versé dans les cœurs se montre prompt à mettre en lumière les pensées secrètes du grand nombre, et à discerner au sein de leurs mouvements intérieurs, ceux qui concourent à la construction d'une Noosphère à la hauteur de Gaïa<sup>43</sup>. Dans l'un et l'autre cas, le Christ et l'Esprit dans leur irruption, ne viennent certainement pas contredire, mais bien assumer et porter à leur terme le mouvement général de

l'Évolution, par-delà les torsions que Gaïa met en lumière : de telle sorte que leur point d'insertion dans l'histoire se laisse comprendre comme le point de « conversion écologique » où se réalise le renouvellement des cœurs.

Reprenons les choses d'un point de vue plus radicalement théologique encore. On le sait, Dieu est Un, et aucun balancement d'ombre ou de contradiction ne vient en lui relativiser sa relation de Créateur avec le monde, face à celle qu'il a nouée dans l'histoire comme Rédempteur de l'homme. Lorsque le pessimisme ressent, en Gaïa, une contradiction irrémédiable de l'Évolution, il avance la thèse que Dieu ne pourra jamais être Rédempteur qu'en *contredisant* à son tour la Création : ce qui, du point de vue de Dieu est impossible, et du point de vue de l'homme, s'apparente à de l'athéisme (à mes yeux, c'est le danger qu'encourt la position climatocéptique). À l'inverse, lorsque l'optimisme consonne ou entre en résonance (affectivement) avec la dynamique de l'Évolution, c'est-à-dire, du point de vue de Teilhard, avec la possibilité imminente de la Noosphère et d'une Noosphère qui réponde au jugement de Gaïa, lorsqu'il renonce à son égoïsme pour s'ouvrir au Prochain et au souci de la Terre, il avance que le *Dieu qui sauve ne pourra être que Celui qui a créé* : et cela concourt à l'affirmation du Dieu Un. Et la grâce attendue est bien encore une fois cette « conversion écologique », laquelle demeurera toujours un événement de grâce – mais dont les implications seront décisives pour l'Histoire naturelle du monde.

42. Cf. St Bonaventure, *Breviloquium. L'incarnation du Verbe*, cap. 5 : «*Circa quae primo consideranda est plenitudo gratiae in affectu [Christi]...*».

43. Cf. Gelis (de), O., Conversion écologique, technologie et mystique ou la fin du paradigme, *RTB* 29 (mai-août 2020), p. 123-143.

# Sciences



## L'évolution évolue...

Chantal Amouroux

*Sollicitée par Noosphère pour un article de synthèse, Chantal Amouroux – que nous remercions vivement ici – fait le point sur l'évolution de la pensée sur l'évolution. Ce faisant, elle offre au lecteur un outil indispensable pour mieux situer et davantage comprendre la vision de l'Évolution de Pierre Teilhard de Chardin.*

Quand l'homme de 2021 regarde autour de lui, il affirmerait volontiers qu'il vit dans un monde fixe et immuable. Depuis sa naissance, et vraisemblablement jusqu'à sa mort, il sait qu'il n'y a pas d'océan à la place des Alpes et il sait aussi qu'un chat reste « chat » tout au long de sa vie et que quand il se reproduit, il ne fait que des chats. Donc, quand un scientifique dit avoir trouvé des fossiles de coquillages marins dans des roches alpines situées à 2 400 m d'altitude ou quand il explique que l'homme et le chimpanzé sont cousins et que les oiseaux actuels descendent d'une famille de Dinosaures, il peut avoir envie de sourire ! Enfin... il pouvait avoir envie de sourire car les preuves sont maintenant universellement admises : tous

les êtres vivants, notre planète et l'univers dans son entier changent, continuellement et depuis toujours. Tout se transforme sans cesse, du cosmique au minéral et au vivant. On dit que tout évolue.

C'est cette compréhension d'un univers en évolution, notion encore toute récente au début du xx<sup>e</sup> siècle, qui a si profondément troublé le jeune jésuite Pierre Teilhard de Chardin (1881-1955) et qui l'a conduit à son extraordinaire « *Vision chrétienne de l'Évolution* ». Nous allons y revenir, mais remarquons que la notion d'évolution ne déroge pas à la règle car elle évolue elle aussi ! Dans cet article, nous allons nous intéresser à son histoire pour mieux comprendre l'importance que cette mise en mouvement spatio-temporelle de l'univers a eu dans la vie du jeune Teilhard et mieux comprendre les critiques qu'il a eu à subir, et qu'il subit toujours, de la part des scientifiques. Cela nous évitera aussi de porter des jugements erronés sur ses capacités scientifiques en oubliant qu'il est décédé en 1955 quand la théorie de l'Évolution était encore... en évolution !

## L'ORIGINE DU MOT « ÉVOLUTION »

Traditionnellement, ce mot est attribué au naturaliste anglais Charles Darwin (1809-1882) et elle est datée de 1859 lors de la première édition de son célèbre ouvrage *L'origine des espèces au moyen de la sélection naturelle ou la préservation des races favorisées dans la lutte pour la survie*. Pourtant le mot « évolution » n'y figure pas et on ne le trouvera que dans la sixième édition datée de 1872. Avant, il ne parlait pas d'« évolution d'espèces », mais de « transmutations d'espèces ».

Au début du XIX<sup>e</sup> siècle, le mot « évolution » existait pourtant. Il n'était utilisé que par les géologues paléontologues pour nommer les modifications qu'ils observaient chez les fossiles au cours du temps et décrire, non la transformation d'une espèce en une autre, mais une « *sorte de développement progressif de la vie* », un « *déploiement de ce qui est contenu en germe dans le vivant* ». C'est un géologue, Charles Lyell (1797-1875), ami de Darwin, qui, en 1832, utilisa le premier l'expression « *évolution d'une forme de vie en une autre* », en reprenant l'idée ancienne d'une « *transformation progressive de la Terre et des êtres au cours du temps* ». Il ne faisait en fait que réactualiser une idée exprimée dès l'Antiquité par quelques penseurs, tels Anaximandre (-610, -546) ou Héraclite (-544, -480), qui décrivaient le monde et les êtres vivants comme étant en « *transformation constante* ». Leur proposition philosophique n'était évidemment pas accompagnée d'une argumentation scientifique et la création biblique fixe et immuable de l'univers et de toutes

les espèces vivantes, était restée pensée unique en Occident. Oser reparler de « transformation des espèces », au XIX<sup>e</sup> siècle, c'était donc braver ouvertement la tradition chrétienne.

En 1855, c'est encore Lyell qui, découvrant les articles d'un naturaliste anglais, Alfred Russell Wallace (1823-1913), qui semblait proposer les mêmes conclusions que son ami Darwin, incita celui-ci à publier le plus rapidement possible sur ses observations de « transmutations d'espèces ». Et c'est toujours lui qui, en juillet 1858, présenta devant la société linéenne de Londres simultanément des extraits des manuscrits des ouvrages en préparation de Darwin et de Wallace. Mais le mot d'« évolution » dut encore attendre vingt ans avant de devenir le mot officiel de la nouvelle théorie scientifique.

## LA PREMIÈRE THÉORIE DE L'ÉVOLUTION : LE DARWINISME

On peut résumer ainsi la proposition de Darwin : existe dans les populations une variabilité naturelle des individus, dans laquelle les conditions de vie effectuent un tri, – qui est ainsi orienté par celles-ci – et qui aboutit à une nouvelle espèce ou spéciation. Les deux mots soulignés ainsi que leur succession chronologique sont ici essentiels : la reproduction sexuée crée naturellement dans les populations une grande variabilité par le seul jeu du hasard, et une sélection, tout aussi naturelle mais orientée par le milieu, privilégie les individus les mieux adaptés, restreignant ainsi la variabilité initiale. L'héritabilité des

caractères ainsi sélectionnés fixe ensuite la nouvelle espèce. Le milieu de vie étant l'« agent de sélection », Darwin va parler de « spéciation par sélection naturelle ».

Ultérieurement, on désignera par « darwinisme » cette première théorie de l'Évolution qui se révéla pourtant partiellement fautive ! En effet, sur les trois notions fondamentales de son hypothèse (variabilité naturelle des populations, sélection orientée par le milieu de vie et hérédité des caractères acquis), le dernier point sera rejeté par la communauté scientifique. Remarquons aussi que la postérité est bien partielle puisque Wallace et Lyell ont disparu des mémoires ! Et rappelons aussi l'anathème porté à la proposition faite, pourtant dès la deuxième moitié du XVIII<sup>e</sup> siècle, par le naturaliste français Jean Baptiste Lamarck (1744-1829) qui avait parlé, bien avant Darwin, de « transformation d'espèces due au milieu » et d'« hérédité des caractères acquis ». Mais si pour Darwin, la variabilité des individus est le fait premier et qu'elle est une simple conséquence de la reproduction sexuée, pour Lamarck, l'être ne se modifiait que sollicité par le milieu. C'est le fameux exemple du cou de la girafe qui, pour Lamarck s'allonge pour pouvoir prendre les feuilles du haut de l'arbre et est transmis ensuite plus long aux girafons, alors que pour Darwin, naissent par hasard des girafes au cou plus long qui pouvant ainsi mieux se nourrir grâce à l'apport des feuilles plus hautes, se reproduisent mieux. Mais notons bien que les deux théories « darwinisme » et « lamarckisme » sont toutes deux

erronées puisque nous savons maintenant que les caractères acquis par les individus ne sont pas transmis aux descendants, en tout cas pas obligatoirement.

Mais c'est Darwin qui avait raison ! La multiplicité des caractères existants est due au hasard et la sélection naturelle se fait entre individus au sein d'une population, et non comme Lamarck le proposait au niveau du seul individu réagissant aux contraintes du milieu par l'apparition ou la disparition d'un organe. C'est donc bien comme le disait Darwin, l'individu qui est adapté à son milieu, et ce n'est pas comme le pensait Lamarck, l'individu qui s'adapte à son milieu en modifiant un caractère. L'adaptation ne peut donc être qu'un constat *a posteriori*. On ne doit donc pas dire, comme on l'entend trop souvent, que « les individus les plus adaptés survivent » ou qu'« un caractère est adapté », deux contre-sens malheureusement très répandus.

En 1882, quand meurt Darwin, sa théorie de l'évolution est scindée en cinq sous-théories qui furent âprement débattues par la communauté scientifique internationale :

- les espèces se transforment au cours du temps,
- si deux êtres présentent des caractères identiques, c'est qu'ils descendent d'un même ancêtre,
- les changements organiques se font de façon graduelle et non brutale,
- la spéciation (apparition d'une nouvelle espèce) est un fait de population,
- le milieu est l'agent de sélection, c'est donc « une sélection naturelle ».

Donc se dire « évolutionniste » avant 1930 recouvrait des réalités très différentes, et le « darwinisme » de Darwin fut ainsi contraint d'évoluer...

## L'ÉVOLUTION DU DARWINISME

Il est intéressant de signaler deux transpositions malheureuses du darwinisme dans les domaines économique et social. La première est le fait d'un ingénieur anglais Herbert Spencer (1820-1903) qui lisant le darwinisme comme une « sélection des individus les plus aptes » proposa une sorte de « loi sociale d'évolution » où l'adaptation de l'individu devenait une nécessité incontournable dans les sociétés humaines. Ce « spencerisme » ouvrit ainsi la voie à un « laisser-faire économique » pensé comme facteur de progrès, et donc à un ultra-libéralisme.

La deuxième transposition malheureuse est le fait de Francis Galton (1822-1911), cousin de Darwin, qui en constatant dans nos sociétés le développement de plus en plus important de la politique d'aide aux plus défavorisés et craignant que cela n'aboutisse à un affaiblissement de la sélection naturelle, donc de la société, proposa de mettre en place « une sélection artificielle » en stérilisant les individus les plus faibles : déficients mentaux, pervers sexuels, criminels et... pauvres ! Darwin lui-même rejeta ces formes de « darwinisme social » mais elles traînent encore malheureusement dans la littérature et ont donné lieu à de multiples détournements eugéniques et racistes. La pensée darwinienne est bien plus riche que

la simple « sélection du plus apte ». Si le succès reproductif d'un individu dépend de son accès aux ressources alimentaires et sexuelles, il dépend aussi d'autres facteurs comme les coopérations interspécifique (symbiose) et intraspécifique (entraide, compassion, instincts sociaux).

Mais revenons dans le champ scientifique où les découvertes vont s'enchaîner jusqu'à notre époque. Nous proposons de distinguer trois périodes<sup>1</sup>.

**1859-1936 :** La première grande étape fut l'abandon de l'héritabilité des caractères acquis<sup>2</sup> grâce aux travaux d'August Weissmann (1834-1914) qui montra que la sélection naturelle est seule suffisante pour permettre l'apparition d'une nouvelle espèce. Pour bien souligner que la théorie de l'Évolution ne repose plus que sur deux faits successifs : variabilité naturelle des populations et sélection naturelle, on parlera après lui de néo-darwinisme.

Le xx<sup>e</sup> siècle apporta un nouvel élément fondamental : la science de l'hérédité. Les lois de la génétique furent en effet redécouvertes trois fois simultanément, en Hollande par Hugo De Vries, en Allemagne par Carl Correns

1. Nous reprenons la proposition en trois périodes de Guillaume Lecointre, dans le *Guide critique de l'évolution*, Paris : Belin, 2009, 579 p.

2. Notons que cet abandon qui semblait pourtant définitif, a été contredit dans les années 1970 par la découverte que certains caractères (obésité, alcoolisme, ...) peuvent être acquis et éventuellement transmis d'une génération à l'autre. Ce processus a été nommé l'« épigénétique ». Notre comportement peut donc modifier l'expression de certains de nos gènes. Ce qui contribue à réhabiliter, au moins partiellement, le lamarckisme !

et en Autriche par Erich Tschermak von Seysenegg. Leurs découvertes sont en effet attribuées au moine moldave Gregor Johann Mendel (1822 – 1884) qui travaillait sur des petits pois, cinquante ans plus tôt, seul dans son monastère. Les scientifiques vont alors se partager en deux camps : ceux qui pour expliquer l'apparition d'une nouvelle espèce restent fidèles comme facteur dominant à la sélection naturelle et ceux qui allaient la renier au profit des seules mutations génétiques. Ces derniers formèrent « l'école mutationniste ».

Il fallut attendre le développement de la génétique des populations avec les travaux aux USA de Thomas Hunt Morgan sur la drosophile, la fameuse « mouche du vinaigre », pour montrer qu'une mutation a un effet souvent trop modéré sur l'individu pour être le seul facteur responsable d'une nouvelle espèce. Les mutationnistes ripostèrent en prônant l'accumulation de multiples « petites mutations », la sélection naturelle modifiant ensuite peu à peu la fréquence des gènes dans la population.

**1937-1970 :** Cette période va voir l'élaboration d'une nouvelle synthèse que l'on va nommer « théorie synthétique de l'Évolution ».

Elle va s'avérer indispensable quand de multiples observations et expérimentations vont confirmer le lien étroit existant entre l'apparition d'une nouvelle pression sélective dans un milieu et la modification de fréquence d'un gène<sup>3</sup>.

3. L'exemple le plus connu est celui de la phalène du bouleau. Au début du xx<sup>e</sup> siècle, les

En 1944, une autre étape essentielle fut franchie quand le canadien Oswald Avery démontra que le support moléculaire du gène est la molécule d'ADN et non les protéines comme on en faisait traditionnellement l'hypothèse<sup>4</sup>. En 1953, James Watson et Francis Crick décrivent sa fameuse structure en double hélice.

En 1968, nouveau cap : le japonais Motoo Kimura (1924-1994) montra que la fréquence d'un gène dépend étroitement de l'effectif de la population. Plus celui-ci est faible et plus un gène pourra soit y être fixé, soit en disparaître, et ce, de façon totalement aléatoire. La possibilité d'une « dérive génétique » a ainsi été intégrée à la théorie de l'Évolution. On sait maintenant que ce phénomène joue un très grand rôle dans la variabilité des populations.

On va ensuite montrer que pour un individu, l'avantage conféré par un allèle<sup>5</sup> peut varier en fonction

---

naturalistes anglais décrivaient deux formes coexistantes de papillons : une claire leur permettant de se confondre avec le tronc clair de l'arbre évitant ainsi la prédation par les oiseaux, et une forme sombre à la fréquence faible car plus fréquemment détectée donc mangée. Dans les régions récemment industrialisées où les troncs étaient noircis par la suie, on chiffrera un important changement de fréquence au profit de la forme sombre.

4. En 1944, les composants moléculaires de l'ADN et des protéines étaient déjà connus. Mais la grande simplicité de ceux de l'ADN (4 bases nucléiques) comparée à la richesse des protéines (20 acides aminés) donnait à penser que les protéines étaient le support de l'information génétique.

5. On nomme « gène », une unité d'information permettant l'expression d'un caractère, et « allèle » une version possible de ce gène. Pour de nombreuses espèces vivantes dont

des autres gènes présents dans son génome<sup>6</sup>.

Puis on va prendre en compte l'importance des comportements altruistes dans un groupe apparenté. Un des membres peut ne pas se reproduire tout en favorisant la reproduction d'apparentés partageant des gènes avec lui. Cet aspect va conduire à ne plus voir dans l'individu qu'une simple « boîte à gènes » ! L'évolution n'aurait « inventé » l'organisme, donc l'individu, que pour « transporter les gènes » et ainsi permettre leur seule reproduction ! En 1976, Richard Dawkins proposera l'expression de « gène égoïste » pour décrire une évolution qui fait passer en premier plan la sélection du gène devant celle des organismes et des populations.

Cette période, très axée sur le développement de la génétique, a ainsi privilégié un regard très automatisé sur le vivant. Tout y est décrit comme fortement organisé, mis en place et contrôlé par un programme génétique très strict, inscrit de façon quasi-immuable dans les molécules d'ADN des chromosomes, transmis quasi-fidèlement aussi de génération en génération. Une sorte de « prédestination moléculaire héréditaire absolue » présiderait ainsi à la naissance et à la santé de chacun !

---

l'homme, chaque cellule d'un individu possède deux allèles pour chaque gène, les deux versions pouvant être identiques ou différentes.

6. Par exemple, l'avantage de survie apporté à l'individu porteur d'un allèle codant pour une maladie grave du sang, la drépanocytose, dans les régions où sévit le paludisme, le microorganisme responsable de cette deuxième maladie se multipliant moins que chez les individus ne possédant pas cet allèle drépanocytaire.

**Depuis 1970 :** Les scientifiques développèrent de nouveaux outils complétant la théorie synthétique de l'évolution. Citons entre autres, le développement de la systématique (classification des êtres vivants) qui va tirer un énorme profit d'un séquençage moléculaire de plus en plus rapide.

Citons également l'apparition d'une nouvelle discipline, « l'évo-dévo » qui relie le contrôle génétique du développement d'un individu aux étapes de son embryogénèse. Cette science s'enracine dans une observation très ancienne de William Bateson qui, en 1894, décrit chez un insecte l'apparition de pattes en lieu et place des ailes. On connaît maintenant l'existence de « gènes maîtres » dont une mutation, même très simple, peut provoquer de très grands changements du plan d'organisation de l'espèce et être donc à l'origine d'une spéciation. Une hypothèse de ce type a été proposée pour expliquer l'apparition de l'espèce humaine à partir d'un ancêtre commun partagé avec le chimpanzé. La petite mutation d'un gène contrôlant la vitesse de développement aurait provoqué un accroissement de la durée de la pré-puberté (de 3 à 10-15 ans) qui aurait eu pour conséquences un blocage du développement morphologique et un accroissement excessif du volume du cerveau. Notre corps serait alors celui d'une sorte d'« adolescent de chimpanzé » (faible pilosité, non développement du museau...) devenu pubère<sup>7</sup>.

---

7. Ce processus, nommé « néoténie », est connu chez l'Axolotl, un Amphibien cavernicole du Mexique, dont la forme est celle d'un têtard géant.

Actuellement donc, si un chat fait toujours des chats, ce n'est pas tant parce qu'il est « programmé par un programme génétique quasi-inamovible » mais parce que le chat est la résultante d'un processus impliquant de multiples processus individuels, tous aléatoires et tous possédant une grande liberté d'action, mais où tout écart dans un seul pourrait se révéler trop catastrophique pour que le nouvel individu soit viable. On a donc seulement l'illusion d'un « programme », alors que nous ne sommes que le résultat d'un processus tellement complexe qu'il ne peut supporter la moindre variation !

Pour conclure, le darwinisme avec ces deux éléments essentiels que sont la variabilité et la sélection naturelle reste actuellement la pierre angulaire à tous les niveaux moléculaires, cellulaires et organiques.

**COMPRENDRE « LA VISION  
CHRÉTIENNE DE L'ÉVOLUTION »  
PROPOSÉE PAR PIERRE TEILHARD  
DE CHARDIN**

Teilhard peut être considéré comme un des premiers scientifiques évolutionnistes. Mais comme il meurt en 1955, on peut se demander ce que ce terme « Évolution » (qu'il écrit toujours avec une majuscule pour faire remarquer son importance) représentait pour lui.

À la fin de sa vie, il écrit un essai de synthèse<sup>8</sup> où nous pouvons aisément

8. *Les Singularités de l'Espèce Humaine*, 1954, *L'Apparition de l'Homme*, tome II de ses œuvres complètes, Seuil, p. 293/369. Dans ce paragraphe, nous mettons en italique tous les mots et expressions utilisées par Teilhard dans cet essai (p. 304-307).

nous rendre compte de l'étendue de ses connaissances scientifiques. Il y décrit les protéines, comme point critique de vitalisation, départ d'une complexité qui, linéaire à ses débuts, engendre ensuite des complications ramifiantes. La Spéciation (qu'il écrit aussi avec une majuscule !) serait comme due à un double mouvement : le groupement des individus et le clivage. Il attribue ce dernier aux mutations qu'il considère comme les conséquences de la loi des grands nombres au sein de l'espèce la plus équilibrée. Il pense qu'une succession de mutations se relayent additivement jusqu'à aboutir à la constitution d'un axe moyen de progression morphologique qui se manifeste universellement chez les groupes d'espèces apparentés. Un tel axe, qu'il pense dû à une sorte de « préférence » ou d'« inertie », structure alors le phylum<sup>9</sup>. Se met ainsi en place une orthogénèse de spéciation.

Dans ce paragraphe, changer le mot « protéines » en ADN, et « inertie » par l'expression que nous avons utilisée précédemment : « Résultat d'un processus tellement complexe qu'il ne peut supporter la moindre variation », et on se rend compte que Teilhard est encore parfaitement en accord avec la pensée scientifique dominante en 2021 !

Il reste néanmoins à revenir sur ce qu'il nomme « point critique de vitalisation ». Reprenons la lecture de son essai. Sa vision s'élargissant à tout

9. Un phylum (des phyla) est une lignée évolutive, telle celle constituée par les différents genres et espèces d'hommes préhistoriques connus.

l'Univers, il voit celui-ci comme traversé par une énergie d'arrangement progressif depuis son origine, ce qui se traduit par une complexification progressive des formes et une émergence progressive de conscience au cours de la cérébration. Il décrit ainsi un axe de complexité-conscience, qu'il attribue à une « orthogénèse de fond » recoupant « transversalement » l'énergie universelle d'entropie connue des physiciens<sup>10</sup>. Dans ce même essai, il prend soin de préciser en note qu'il utilise sciemment ce terme d'« orthogénèse » en le limitant à son sens étymologique de « développement orienté ». Il connaît en effet le refus catégorique de ce terme par les scientifiques de son époque. Ses contemporains, comme ceux de notre époque, le rejetant en effet car ils le jugent teinté de spiritualité puisqu'il semble suggérer l'existence d'une finalité guidant l'Évolution vers un terme fixé par une divinité. Donc dans sa note, Teilhard précise qu'il ne l'utilise que pour son aspect vectoriel, pour insister sur « UN mouvement global de l'univers » qu'il perçoit comme linéaire, suivant un axe qu'il nomme « axe de complexité-conscience ». Pour lui, l'Évolution semble conduire, guider le vivant dans la direction du plus complexe et

10. Les physiciens ont décrit ultérieurement l'existence d'une énergie d'arrangement, d'ordonnement, dans l'univers qu'ils ont nommée « négentropie » pour l'opposer à l'énergie de dissipation qu'est l'entropie qui avait été décrite en premier. Teilhard aurait donc pu nommer cette orthogénèse de fond comme une énergie négentropique.

du plus conscient<sup>11</sup>. Mais Teilhard ne négligera jamais de préciser que ce mouvement global qu'il décrit comme unidirectionnel, irréversible et infailliable vers le « Point Oméga peut être, à certaines époques, entaché, perturbé, voire même rétrogradé lors de périodes de crises et de tâtonnements ». Il rejoint ainsi parfaitement le regard des scientifiques !

Pourtant cette vision unidirectionnelle de l'Évolution fut une des grandes critiques formulées à son encontre de son vivant et après sa mort et elle est toujours aussi vive de la part des scientifiques matérialistes actuels. Guillaume Lecointre dans l'ouvrage précité écrit que « Teilhard a injecté dans la "loi orthogénétique" des principes immatériels comme une finalité cosmique avec son Point Oméga. » Il juge ainsi la vision teilhardienne non compatible avec la nouvelle théorie synthétique de l'Évolution et il la qualifie avec mépris de « téléologie »<sup>12</sup> refusant de concevoir qu'une fin (un *Telos*) puisse justifier les processus d'évolution observés puisque, pour lui, seul le hasard est concevable. Les scientifiques qualifient actuellement l'Évolution de « buissonnante » pour

11. Ce qui lui permet de placer l'espèce humaine à l'extrémité de l'axe et de la qualifier de *flèche de l'évolution*.

12. La téléologie ou science de la finalité explique les phénomènes par l'intervention d'une cause finale (le *telos*). Elle est donc critiquée par les scientifiques puisque jugée à connotations métaphysiques. En 1970, pour intégrer des lois mécaniques dans le concept de finalisme, Jacques Monod dans son livre *Le Hasard et la nécessité*, a proposé le terme de téléonomie pour pouvoir parler de « caractères nécessaires mais non intentionnels ».

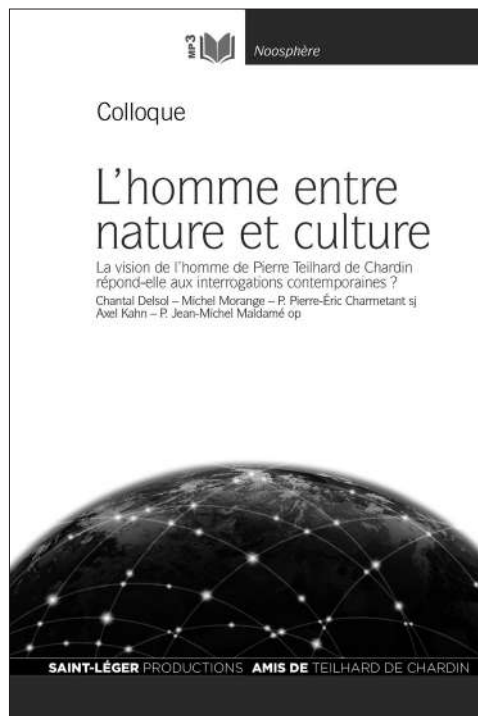
insister sur le fait que les directions évolutives sont multiples et surtout toutes équivalentes. Les « arbres phylogénétiques » qui à l'époque de Teilhard ressemblaient à des arbres avec des racines enracinées dans le règne bactérien, se nomment toujours « arbres » mais ils sont devenus des... cercles parfaits ! À leurs périphéries, l'homme y occupe ainsi une place totalement équivalente à celle de chacune des espèces actuelles, le même temps d'évolution les séparant de LUCA (Last Universal Common Ancestor) placé au centre des cercles et considéré comme l'ancêtre commun virtuel de

toute la biosphère existante sur Terre depuis presque 4 milliards d'années.

Ainsi critiqué par les scientifiques, mais aussi par ses confrères ecclésiastiques puisque la théorie de l'Évolution ne fut officiellement reconnue par Rome « comme une hypothèse acceptable » qu'en 1996, Teilhard fut et reste encore actuellement, un visionnaire original qui allie avec rigueur, et non sans charme, la rationalité des uns à l'intuition des autres. Un des rares scientifiques-mystiques dont la lecture a nourri et continue de nourrir tous ceux qui sont en quête d'une synthèse alliant science et foi.

## À écouter

### L'homme entre nature et culture



# L'écologie en tant que science : objets d'études, applications, interfaces avec la société

Nicolas Loeuille

*D*e même que pour l'«Évolution», nous avons souvent une connaissance très approximative de ce qu'on appelle «écologie». Nicolas Loeuille nous aide ici à y voir plus clair quant aux objets d'études de cette science et ses applications. Nous lui exprimons toute notre gratitude ainsi qu'à la revue Oméga du Centre spirituel du Hautmont qui nous a autorisés à publier cet article.

Étymologiquement, «écologie» provient de Oikos-Logos, ce qui signifie «étude de la maison». Maison n'est ici bien sûr pas à prendre au sens matériel, mais plutôt dans le sens d'«habitat», au sein duquel les organismes vivent. Cette définition de l'écologie, axée sur l'environnement plus que sur les organismes eux-mêmes, a été proposée par Ernst Haeckel en 1866. Elle a cependant été amplement modifiée par la suite, et on considère de nos jours que l'écologie couvre plus que l'environnement, et s'intéresse à trois objets d'étude :

1. Les conditions d'existence des organismes (ce qui rejoint la définition originale d'Haeckel) ;

2. Les interactions qui existent entre les organismes (compétition, prédation, mutualisme, etc.) ;

3. Les interactions des organismes avec leur milieu, qui incluent non seulement les effets du milieu sur les organismes (voir point 1), mais également le fait que les organismes modifient leur environnement au long de leur cycle de vie (pensons par exemple au recyclage de la matière organique).

Cette définition, qui est celle de l'écologie scientifique, n'est cependant pas celle qui est perçue par le grand public. Véhiculée par les politiques et les médias, l'image de l'écologie dans nos sociétés est fortement axée sur les problématiques environnementales, et néglige complètement les interactions entre espèces. Ainsi, si vous demandiez autour de vous d'associer «écologie» avec d'autres termes, vous obtiendriez invariablement «recyclage», «déchets», «pollution», «nucléaire», «changement global». Autant de problématiques, certes importantes, mais qui ne font que décrire des problèmes environnementaux, et ignorent les composantes biologiques de l'écologie.

Dans cet article, il s'agit de montrer quels sont les objets d'études de la science écologie, d'indiquer quelles sont les prédictions associées à ces

études scientifiques et de discuter de leurs limites. Cette science écologie est fortement tournée vers l'homme. J'en indiquerai donc les applications, et discuterai l'interface qui existe entre l'écologie et les sciences sociales.

## LES DIFFÉRENTES DISCIPLINES DE L'ÉCOLOGIE

Comme toute science, l'écologie est divisée en plusieurs disciplines aux objets distincts. Ces disciplines sont complémentaires dans leurs approches et les problématiques auxquelles elles peuvent répondre. Contrairement à ce qui peut se passer dans d'autres sciences, elles ne correspondent donc pas vraiment à des écoles distinctes concurrentes. Pour chacune, je donne ci-après les objets d'étude, un exemple de problématique, et quelques questions typiques de la discipline.

Une première discipline de l'écologie est la dynamique des populations. Une population correspond à un ensemble d'individus appartenant à la même espèce, considérés sur un espace donné. Étant une approche monospécifique, elle n'explique généralement pas les relations entre espèces différentes. Un modèle fondamental de dynamique des populations est celui de Malthus<sup>1</sup> (1798). Basé sur diverses données démographiques (anglaises pour la plupart dans la première édition, mais élargies à d'autres cas géographiques ou historiques dans les suivantes), Malthus

montre qu'à chaque génération, la population est multipliée par un facteur à peu près constant. Il prédit dès lors une explosion de la population et des problèmes énergétiques futurs. Un peu plus de deux cents ans après, cette perspective semble plus que jamais d'actualité pour la population humaine. Cependant, chez la majeure partie des espèces, la limitation énergétique ne se fait pas brusquement. Peu à peu, les individus rentrent en compétition pour les ressources qu'ils exploitent, et la population se stabilise à une valeur clé, appelée «capacité de charge de l'environnement». Cette dynamique est appelée logistique, ou également «modèle de Verhulst», du nom de son inventeur<sup>2</sup>. Le modèle de Malthus et celui de Verhulst servent de modèles références en dynamique des populations, mais de nombreuses questions demeurent pour les populations naturelles: pourquoi certaines espèces se stabilisent effectivement à une certaine capacité de charge tandis que d'autres fluctuent cycliquement ou possèdent même des dynamiques plus complexes, voire chaotiques? Pourquoi certaines espèces sont-elles invasives, montrant une dynamique explosive, malthusienne, tandis que d'autres s'effondrent? De nombreuses applications découlent directement de la dynamique des populations, telles que la gestion de populations naturelles exploitées (chasses, pêches, etc.). Une question typique pourrait être de déterminer

1. Malthus, T., *An essay on the principle of population*, 1798, Printed for J. Johnson. St. Paul's Church-Yard, London, 126 p.

2. Verhulst, P. F., La loi d'accroissement de la population. *Nouv. Mem. Acad. Roy. Soc. Belles-Lettres. Bruxelles*, 1845, 18(1), 1-38.

le nombre de poissons pouvant être pêchés dans un écosystème donné, tout en préservant la population à long terme (politique de quotas). Je reviendrai sur cette question plus tard.

On l'a vu, la dynamique des populations est par essence monospécifique. Une autre discipline, l'écologie des communautés, est tournée vers la compréhension non pas d'une seule espèce, mais de l'assemblage, des interactions entre les différentes espèces qui coexistent en un lieu donné. Il est par exemple possible de relever toutes les interactions prédateurs-proies dans un écosystème (réseau trophique). Ou alors l'ensemble des plantes et de leurs pollinisateurs (réseau mutualiste). Il est alors possible de constater que les interactions au sein de ces réseaux ne sont pas distribuées aléatoirement et que les lois qui régissent cette distribution des interactions sont différentes selon le type de réseau qu'on étudie. Cette discipline est essentiellement plurispécifique, tournée vers la compréhension des mécanismes qui permettent la coexistence des espèces localement, c'est-à-dire le maintien de la diversité naturelle. Quelques questions typiques de l'écologie des communautés : pourquoi la diversité locale est-elle abondante en certains écosystèmes (par exemple, une forêt tropicale) et beaucoup moins dans d'autres (par exemple, une forêt tempérée) ? Pourquoi les communautés sont-elles constituées systématiquement de quelques espèces abondantes et d'un très grand nombre d'espèces rares ? Enfin, au sein d'un réseau trophique, l'abondance d'une

espèce est-elle plutôt dépendante de la quantité de proies dont elle dispose ou de l'abondance de ses prédateurs ? Cette dernière question possède de nombreuses implications que je décrirai un peu plus loin.

Pour importante qu'elle soit, l'écologie des communautés est focalisée sur les interactions des espèces entre elles, mais n'explicite souvent pas l'interaction avec l'environnement. Cette interaction entre les composantes biotiques et environnementales de l'écologie est l'objet d'une autre discipline : l'écologie des écosystèmes. Il s'agit donc ici d'expliciter cet environnement, souvent sous la forme de contraintes physiques (pH, température), nutritives (concentration en azote, phosphore, etc.) et énergétiques (disponibilité en lumière), mais également de comprendre comment les organismes coexistant localement affectent ces contraintes environnementales. Quelques questions typiques de l'écologie des écosystèmes : quel est le nutriment limitant de cet écosystème, c'est-à-dire celui qui, une fois ajouté, provoquera une augmentation de la production des végétaux présents ? Ce nutriment limitant est souvent soit l'azote, soit le phosphore. Comme l'homme modifie la disponibilité de ces nutriments, par l'épandage d'engrais, mais également par les déchets qui sont produits par les populations et leurs activités, quel est l'effet de ces perturbations anthropiques des cycles des nutriments sur les écosystèmes naturels ? Certaines questions de l'écologie des écosystèmes sont intimement liées à des questions d'écologie des

communautés. Par exemple, de nombreux travaux actuels s'interrogent sur le lien entre diversité (un objet typique de l'écologie des communautés, voir ci-dessus), et le fonctionnement des écosystèmes (productivité, biomasse totale, etc.). Ces études montrent que des écosystèmes possédant de nombreuses espèces fonctionnent généralement mieux que si cette diversité est réduite, mais que cette observation a également des limites: il existe une certaine redondance fonctionnelle entre les différentes espèces<sup>3</sup>.

Une discipline importante de l'écologie est l'écologie évolutive. Celle-ci s'intéresse à la variabilité spatiale et temporelle des caractéristiques morphologiques (phénotypes) ou comportementales des individus d'une espèce donnée, ainsi qu'à la variabilité allélique (génétique) qui lui est liée. Généralement, la compréhension de la variabilité de ces phénotypes et comportements se fait à l'aide de mécanismes de sélection naturelle, explicités par les travaux de Charles Darwin (1858) et de ceux qui l'ont suivi, mais également d'autres mécanismes, tels que la dérive génétique, qui décrit les processus aléatoires influençant l'évolution. La dérive est considérée comme dominante dans les petites populations, la sélection dominant dans les grandes. Cette discipline de l'écologie est particulièrement importante, car l'action

de l'homme est souvent une force de sélection naturelle importante, les différentes perturbations liées à ses activités (pollutions, changement global, exploitation, etc.) étant susceptibles de favoriser certains phénotypes ou comportements chez de nombreuses espèces. Pour se restreindre à un exemple, de nombreuses données montrent que chez les espèces fortement exploitées (par exemple les poissons qui subissent une pêche importante), la sélection naturelle favorise les individus petits et à maturité précoce<sup>4</sup>. La compréhension des évolutions directement liées aux activités humaines est donc une question importante de l'écologie évolutive. D'autres questions: cette évolution a-t-elle systématiquement un effet bénéfique pour la diversité des espèces de la communauté, ou peut-elle au contraire se faire au détriment de cette diversité? À plus long terme, sous quelles conditions se forment de nouvelles espèces? Et quel est le poids relatif de la sélection naturelle par rapport aux autres processus (par exemple la dérive génétique) dans ces événements d'évolution et de spéciation?

Dernière discipline que j'introduirai ici: l'écologie de la conservation. Cette discipline est fortement ancrée dans la dynamique des populations et l'écologie évolutive, mais appliquées exclusivement à des espèces en danger, donc à de petites populations. Si la

3. Hector, A., Schmid, B., Beierkuhnlein, C., Caldeira, M. C., Diemer, M., Dimitrakopoulos, P. G., ... & Lawton, J. H., Plant diversity and productivity experiments in European grasslands. *Science*, 286 (5442), 1999, 1123-1127.

4. Eg. Olsen, E. M., Heino, M., Lilly, G. R., Morgan, M. J., Bratley, J., Ernande, B., & Dieckmann, U., Maturation trends indicative of rapid evolution preceded the collapse of northern cod. *Nature*, 2004, 428 (6986), 932-935.

conservation se focalise souvent sur des espèces patrimoniales, proches de l'homme (pandas, ours blancs, fauves, etc.), d'autres espèces également menacées au rôle fondamental pour le bon fonctionnement des écosystèmes sont parfois plus ou moins délaissées (certains insectes, par exemple). L'écologie de la conservation s'intéresse à de nombreuses questions : quel est le poids relatif de la démographie (petites populations) et de la génétique (forte consanguinité et dérive) dans l'extinction des populations ? Quelle est la population minimum viable pour une espèce donnée ? Faut-il réintroduire les espèces qui ont disparu, et si oui dans quelles conditions ? Est-il plus important d'avoir une action focalisée sur une espèce en danger, ou de protéger l'ensemble de la communauté en créant une réserve ? Si on crée une réserve, comment la dessiner (quelle taille ? Une seule réserve ou plusieurs petites ?) ?

## LES APPLICATIONS DES THÉORIES ÉCOLOGIQUES

### Interventionnisme ou non interventionnisme ?

La place de l'homme dans la nature est un débat persistant qui dépasse les limites de la science écologie pour empiéter sur des problématiques philosophiques ou sociales. Cependant, même en se restreignant aux données scientifiques, ainsi que je veux le faire ici, le degré d'intervention que doit avoir l'homme face à la détérioration des écosystèmes en général n'est pas un problème simple.

Le constat de départ tient au lien étroit qui existe entre la population humaine et le rythme d'extinction des espèces<sup>5</sup>. Ainsi que prédit par le modèle de Malthus, la population humaine connaît une dynamique explosive depuis l'avènement de l'homme moderne il y a quelques dizaines de milliers d'années. Cette croissance exponentielle s'est accompagnée d'une augmentation parallèle du nombre d'extinctions des espèces. Le rythme actuel de la disparition des espèces est plus de mille fois supérieure au rythme moyen observé dans les données paléontologiques. C'est ce qu'on appelle communément la sixième crise d'extinctions. Au contraire des cinq premières crises, qui étaient plutôt dues à des phénomènes d'ordre physique, cette sixième crise est imputée directement à l'une des espèces : l'homme. Parmi les principales causes de cette sixième crise d'extinction : la surexploitation des espèces, l'eutrophisation (étouffement des écosystèmes lié à la surabondance de nutriments apportés par les activités humaines), les changements climatiques, la fragmentation des écosystèmes pour créer de nouvelles zones urbaines, industrielles ou agricoles, les pratiques de l'agriculture intensive (usage de pesticides particulièrement).

De la très forte corrélation entre la densité de la population humaine et le nombre d'extinctions, il est tentant de conclure que l'homme est néfaste

5. Dirzo, R., Young, H. S., Galetti, M., Ceballos, G., Isaac, N. J., & Collen, B., Defaunation in the Anthropocene. *Science*, 2014, 345 (6195), 401-406.

au maintien des écosystèmes et donc qu'afin de protéger ceux-ci, le mieux est de les maintenir loin des influences humaines. Selon cette perspective, moins l'homme intervient dans la nature, meilleur est l'état de celle-ci. C'est le mythe de la forêt vierge. Il en découle directement que la meilleure protection de la nature consiste en de grandes réserves, strictement protégées des activités humaines. De fait, certaines mesures de protection relèvent de telles stratégies, telle la réserve du Wolong, en Chine, créée afin de protéger les populations de pandas qui y vivent, et si strictement protégée qu'il est difficile même aux scientifiques d'y pénétrer.

Si cette tentation de la forêt vierge existe, elle est cependant difficilement justifiable sur des bases scientifiques. Au contraire, une constatation généralement admise en écologie scientifique est que pour maintenir la diversité des espèces, mieux vaut que la communauté soit régulièrement perturbée. Ce résultat, appelé « hypothèse de la perturbation intermédiaire »<sup>6</sup>. Au sein de récifs coralliens, Connell montre qu'un rythme et/ou des amplitudes de perturbation modérés maintiennent une diversité plus grande que celle de récifs non perturbés ou extrêmement perturbés. Cette observation a par la suite été généralisée à d'autres écosystèmes et d'autres conditions. Le mécanisme en est aisément compréhensible: si aucune perturbation n'intervient,

l'espèce la plus compétitive finit par exclure les autres. Au contraire, si l'écosystème est continuellement perturbé, seules les quelques espèces adaptées au stress peuvent survivre. Une situation intermédiaire permet de maintenir simultanément des espèces compétitives et des espèces résistantes au stress.

Cette hypothèse de la perturbation intermédiaire rejoint assez bien le concept de climax, bien connu en écologie des écosystèmes. Le climax correspond, pour une région donnée et ses caractéristiques climatiques et physiques, à l'état vers lequel est sensé tendre toute communauté de cette région si elle n'est pas régulièrement perturbée<sup>7</sup>. Ainsi, sous nos latitudes, il est admis que le climax est souvent la forêt tempérée, et que donc si vous laissez une prairie ou un marais sans perturbation, il finirait en forêt au bout de quelques dizaines d'années. Ainsi, sans perturbations, tout écosystème tendrait vers cet état forestier, et la diversité globale en serait fortement réduite.

Une conséquence immédiate est que l'homme peut jouer un rôle important dans la nature en produisant un rythme intermédiaire de perturbations permettant au maximum d'espèces de survivre. Il a ainsi été vanté le rôle du pastoralisme dans le maintien de paysages ouverts et il est vrai que cette influence peut être très bénéfique sous nos latitudes pour permettre aux écosystèmes ouverts de

6. Connell, J. H., Diversity in tropical rain forests and coral reefs, *Science*, 1978, 199 (4335), 1302-1310.

7. Clements, Frederic E., *Plant Succession: An Analysis of the Development of Vegetation*, Washington D.C.: Carnegie Institution of Washington, 1916.

demeurer loin de leurs climax. Force est cependant de constater qu'une intervention directe de l'homme n'est pas nécessaire pour produire de telles perturbations : toundras, steppes et déserts demeurent des paysages ouverts, ne se fermant pas. La raison en est simple : dans ces cas, des perturbations telles que le gel (dans le cas des toundras) ou l'aridité (dans le cas des déserts) interviennent naturellement. Même sous nos latitudes, la fermeture du paysage n'est pas systématique, le feu pouvant par exemple jouer un rôle critique pour le maintien des écosystèmes loin du climax.

En tant que perturbation, on peut caractériser le régime de feu par la fréquence de ceux-ci (intervalle de temps moyen, minimum et maximum de temps entre deux feux), leur étendue (moyen et extrême) et leur intensité. Ces informations peuvent ensuite être utilisées à bon escient par l'homme pour dessiner au mieux les réserves naturelles qu'il désire créer pour protéger la biodiversité<sup>8</sup>. Ainsi si le feu joue un rôle important dans le maintien de l'écosystème qu'il désire protéger, il est important que la réserve soit créée en tenant compte des contraintes du régime de feu. Par exemple, il faudrait que la réserve soit suffisamment grande pour contenir la taille de feu maximale observée historiquement. Une protection absolue du feu est de fait non désirable.

On le voit, l'intervention de l'homme est importante pour le maintien des

écosystèmes, que ce soit sous forme de perturbation directe (l'exemple du pastoralisme) ou indirecte (par exemple en prenant en compte les régimes de perturbations naturelles pour créer des réserves adéquates). Il est important de souligner que celui-ci doit cependant éviter de créer trop de perturbations ou des perturbations de trop grandes amplitudes, qui mettraient en danger les espèces.

### Applications relatives à la gestion des espèces exploitées

Ainsi que mentionné lors de la présentation de la discipline « dynamique des populations », une des demandes importantes des sociétés humaines et des politiques est une meilleure gestion des espèces naturelles exploitées. Chasse et surtout pêche sont en effet des activités importantes tant du point de vue économique que social, mais pour le moment il semble difficile à l'homme de concilier ses besoins et la survie des populations naturelles exploitées. Par exemple, une étude de Thurstan et de ses collègues<sup>9</sup> montre que 88 % des stocks de poissons suivis sont surexploités, et parmi ces stocks, la quantité de poissons a diminué en un siècle de 94 % à 99 %. Ces déclins laissent une niche écologique disponible, et divers auteurs<sup>10</sup>, note

8. Baker, W. L., 1992, Effects of settlement and fire suppression on landscape structure, *Ecology*, 1992, 73 (5), 1879-1887.

9. Thurstan, R., Brockington, S. & Roberts, C., The effects of 118 years of industrial fishing on UK bottom trawl fisheries, *Nat Commun* 1, 15, 2010, <https://doi.org/10.1038/ncomms1013>

10. Richardson, A. J., Bakun, A., Hays, G. C., & Gibbons, M. J., The jellyfish joyride: causes, consequences and management responses to a more gelatinous future, *Trends in Ecology & Evolution*, 2009, 24 (6), 312-322.

que cette niche pourrait être utilisée par diverses espèces de méduses et de bactéries, ce qui transformerait de façon importante et possiblement irréversible les écosystèmes marins.

Cet état des lieux catastrophique est également une condamnation sans appel des politiques de quotas qui étaient sensées permettre à l'homme de maintenir simultanément activités économiques de pêche et bonne santé des populations naturelles exploitées. Idéalement, les quotas sont obtenus par les scientifiques à l'aide de modèle de dynamique des populations. Ensuite appliqués, ils permettent une exploitation raisonnée des stocks. Pour prendre un exemple, en partant du modèle de Verhulst, si l'écosystème peut maintenir  $K$  poissons, il est possible d'exploiter la population en la maintenant à un niveau  $K/2$ , ce qui assure un rendement important pour les pêches, sans mettre en danger la population<sup>11</sup>.

Les raisons de la faillite des politiques de quotas sont multiples. D'une part, une fois les quotas définis par les scientifiques, ceux-ci font l'objet de compromis intenses lors de concertations réunissant de nombreux acteurs (industriels de la pêche, politiques, scientifiques, associations, etc.). Les quotas effectivement proposés à l'issue de ces concertations diffèrent généralement de façon non négligeable des propositions initiales des scientifiques. Par ailleurs, la prise effective de poisson va très souvent

bien au-delà des quotas, de nombreuses prises restant non déclarées et la surveillance souvent limitée.

Il serait cependant injuste de laisser croire que ces entorses en poupées russes sont les seules raisons de la faillite des politiques de quotas. Le fait est que les quotas proposés à la base par les scientifiques sont eux-mêmes entachés d'erreurs. On touche ici aux limites de l'écologie prédictive. Le cas de la pêche au lieu en Alaska est particulièrement éclairant en la matière<sup>12</sup>. Cette pêche représente pour l'Alaska un chiffre d'affaires total de près d'un milliard de dollars, ce qui en fait l'une des premières sources de revenus pour cet État. Cette pêche est également prospère car elle bénéficie d'un étiquetage « développement durable » qui permet de vendre le poisson relativement cher. Le maintien de cette étiquette nécessite pour les pêcheurs et les politiques de respecter scrupuleusement les propositions de quotas des scientifiques. L'observation de cette pêche nous permet donc d'étudier un système de quotas au sein duquel les tricheries habituelles n'ont pas lieu. Entre 2001 et 2006, les scientifiques ont proposé de fixer un tel quota à 1,33 million de tonnes de lieu. La population de lieu semblait se maintenir à bon niveau pendant cette période et cette pêche était généralement citée comme un exemple de bonne gestion par la méthode des quotas. Sans raison apparente, en 2007, la densité des poissons s'est

11. Clark, C. W., *Mathematical bioeconomics: the optimal management resources*, John Wiley & Sons, 1976.

12. Morell, V., Can science keep Alaska's Bering Sea pollock fishery healthy?, *Science*, 2009, 326, 1340-1341.

mise à chuter. Le quota a été revu à la baisse (1 million de tonnes en 2007, puis 800 000 en 2008), avec chaque année la promesse des scientifiques que le nouveau quota allait permettre de retrouver les niveaux de la période 2001-2006. Il n'en fut rien, et en 2009, les discussions furent houleuses autour du nouveau quota : la confiance dans le modèle de dynamique de populations n'était tout simplement plus suffisante pour maintenir une bonne relation de confiance entre les acteurs scientifiques et les acteurs économiques de cette pêche.

Étant donné cette faillite des politiques de quotas, une solution actuellement explorée concerne la mise en place de réserves marines. L'idée est que si au lieu de pêcher sur toute une zone, on met une certaine proportion de celle-ci en réserve, les populations pourront parvenir à des niveaux appréciables à l'intérieur de la réserve et, par dispersion ou export au stade larvaire, augmenter la population dans la zone laissée à la pêche. Cette stratégie s'est avérée adéquate dans un certain nombre de situations. Tawake et al.<sup>13</sup> (2007) montrent par exemple un cas où la mise en réserve naturelle d'une partie de la zone pêchée a permis à une population de coques (d'une espèce proche de la coquille Saint-Jacques) de se reconstituer et d'augmenter les profits économiques. Cette conciliation entre économie et écologie n'est pas acquise cependant,

et de nombreuses questions subsistent concernant la meilleure façon de réaliser la réserve. Quelle proportion doit être mise en réserve ? Sous quelle forme (une grande réserve ou plusieurs petites) ?

Par exemple, lorsque la morue de Terre Neuve a vu ses populations s'effondrer au début des années 1990, un moratoire a été décrété. Ce qui correspond finalement à la réalisation d'une réserve géante, en tous les cas pour cette espèce. Les scientifiques s'attendaient à ce que la dynamique de cette population croisse alors rapidement, de façon malthusienne. Le rebond n'eut pas lieu. Cette faillite de la méthode de réserve peut s'expliquer de plusieurs façons. Une possibilité est que la sélection naturelle passée due à la pêche empêche maintenant la population de repartir. D'après Olsen et al.<sup>14</sup> (2004) les données naturelles montrent que parallèlement à l'effondrement du stock de morue, l'âge à maturité de celle-ci a décru de 6 ans en moyenne à 5 ans en moyenne. Ceci s'explique aisément par des arguments de sélection naturelle. Dans le cadre de pêche intense, c'est-à-dire de risques de mortalité considérables, un individu qui se reproduit tôt laisse beaucoup plus de ses gènes à la génération suivante comparativement à un individu qui se reproduit tard, ce dernier ayant toute chance d'être pêché avant maturité. Le problème est qu'une reproduction à 5 ans au lieu

13. Tawake, A., Vuki, V., & Aalbersberg, B., Fishing for Anadara: A case study of Ucunivanua village in Verata, Fiji Islands, *SPC Women in Fisheries Information Bulletin*, 2007, 17, 27-31.

14. Olsen, E. M., Heino, M., Lilly, G. R., Morgan, M. J., Bratley, J., Ernande, B. and U. Dieckmann, U., Maturation trends indicative of rapid evolution preceded the collapse of Northern cod, *Nature*, 2004, 428, 932-935.

de 6 implique que le poisson mature est aussi beaucoup plus petit. Comme l'investissement dans la reproduction est proportionnel au poids chez les poissons, les morues en 1992 se reproduisent tôt, mais produisent aussi peu de petits. Ce qui handicaperait la reprise de la population une fois le moratoire déclaré.

### Le contrôle biologique

Une des applications importantes de l'écologie des communautés est l'utilisation de prédateurs dans le cadre de contrôle biologique. L'idée est encore une fois simple: en introduisant des prédateurs dans une communauté écologique, on décroît la population de sa proie. Trop simple en fait, et cette idée fait débat en écologie scientifique et est loin de s'appliquer universellement.

En fait, lorsque l'on considère l'histoire de l'écologie, l'assertion que le prédateur va limiter la population de ses proies ne va pas de soi. Du fait des travaux de Malthus, de Verhulst, et de Darwin, l'accent en écologie est plutôt initialement mis sur la compétition entre les individus que sur les mécanismes de prédation. Selon cette vue dominée par la compétition, ce qui importe pour la densité des individus, c'est la quantité de ressource qui est disponible pour ceux-ci. C'est ce qui sous-tend même le concept de capacité de charge. Du coup, si on considère une population, sa densité est surtout dépendante du nombre de proies dont elle dispose, pas de la quantité de ses prédateurs. C'est ce qu'on appelle le contrôle « bottom-up ».

La dominance de la compétition au sein des communautés écologiques n'est remise en cause qu'au début des années 1960, par les travaux d'Hairston et de ses collaborateurs<sup>15</sup>. Hairston se pose une question simple: « Pourquoi le monde est-il vert ? » À cette question, il répond que la dominance du végétal est liée à la rareté des herbivores et que cette rareté des herbivores est due à l'abondance de leurs ennemis, prédateurs et pathogènes. Cet argument, qui peut sembler naïf, est surtout révolutionnaire, dans le sens où pour la première fois, la mécanique de la communauté écologique est envisagée non pas sous l'angle d'une prédominance de la compétition, mais de la prédation. Chaque niveau est contrôlé par son prédateur. C'est ce qu'on appelle le contrôle « top-down ».

De cette idée d'un contrôle top-down est née de multiples applications. On met des coccinelles dans les jardins pour lutter contre les pucerons. On installe des hôtels à insectes prédateurs dans les jardins pour lutter contre divers ennemis du potager. On introduit des crapauds pour manger les coléoptères qui envahissent les plantations de cannes à sucre, etc. L'utilisation des prédateurs semble pouvoir remplacer les insecticides, nocifs pour la santé et pour l'environnement. Ce concept de lutte biologique a même été érigé au rang de pierre angulaire de l'agriculture biologique.

---

15. Hairston, N. G., Smith, F. E., & Slobodkin, L. B., Community structure, population control, and competition, *The American Naturalist*, 1960, 94 (879), 421-425.

Une autre application importante du contrôle « top-down » (par la prédation) concerne l'eutrophisation. Ainsi que mentionné précédemment, le nutriment limitant de la plupart des écosystèmes est soit l'azote, soit le phosphore. Les écosystèmes agricoles ne font pas exception à la règle. Aussi, pour augmenter la productivité, l'homme a-t-il recours aux engrais, riches en azotes et en phosphore. Ces nutriments migrent ensuite dans les écosystèmes avoisinants, du fait de la diffusion ou du transport par l'eau. Il en va de même des déjections humaines et des déjections de l'élevage, riches des mêmes nutriments. Une fois dans les écosystèmes naturels, ces nutriments liés aux activités humaines augmentent fortement la production végétale. Ceci est particulièrement visible dans les écosystèmes aquatiques. Les cours d'eaux, étangs et estuaires, autour de nous ou dans n'importe quel pays densément peuplé sont le plus souvent envahis d'algues ou de phytoplancton. Les invasions d'algues sur les plages bretonnes sont l'exemple d'eutrophisation le plus médiatique actuellement, mais le problème est beaucoup plus général. Bien sûr, à première vue, il est difficile de considérer l'augmentation des végétaux comme un problème. C'en est pourtant un. Systématiquement, dans ces conditions riches en nutriments, ce sont les mêmes plantes, nitrophiles, qui gagnent la compétition, les autres disparaissant. On assiste donc à une diminution forte de la diversité. Par ailleurs, avec cette modification de la communauté végétale surgit des

modifications parallèles de la boucle microbienne. La nouvelle communauté microbienne diminue fortement la quantité de dioxygène dissous dans l'eau. Les populations de poissons étouffent donc. L'ensemble de ces phénomènes est appelé eutrophisation.

Pour résoudre ces problèmes d'eutrophisation, il y a peu de solutions. Une solution immédiate serait de diminuer les processus mêmes qui causent l'eutrophisation (engrais, élevage intensif, etc.), mais cette stratégie est difficile à concilier avec les impératifs économiques de production de nourriture, demande une remise en cause du mode de production agricole dominant et se heurte à de nombreuses résistances. Une autre solution repose sur le contrôle top-down. Il s'agit d'introduire des poissons piscivores dans le cours d'eau ou le lac eutrophisé (par exemple, des brochets). Sous l'hypothèse d'un contrôle top-down, d'une dominance de la prédation, ces poissons piscivores vont diminuer les poissons planctonophages, consommateurs de zooplancton. Du coup, le zooplancton peut augmenter et diminuer la biomasse végétale, donc résoudre certaines parties du problème. Cette solution a été adoptée dans de nombreux endroits.

Quel est le bilan de ces applications du contrôle top-down en termes de lutte biologique et de résolution de l'eutrophisation ? Pour ce qui est des cours d'eaux et étangs ou lacs eutrophisés, l'introduction de poissons super-prédateurs permet d'atténuer ou de résoudre le problème dans

environ un cas sur deux<sup>16</sup>. Pour ce qui est de la lutte biologique, l'introduction de prédateurs peut effectivement permettre de réduire les populations d'insectes ravageurs et donc de remplacer les insecticides, mais pas dans tous les cas, et non sans certains autres coûts pour l'environnement.

Revenons à l'exemple du crapaud buffle, introduit dans certaines exploitations de canne à sucre pour lutter contre les coléoptères qui les ravagent. Cette introduction fut couronnée de succès dans plusieurs îles (Hawaii, Porto Rico), et donc étendue à d'autres lieux. C'est ainsi que ce crapaud buffle fut introduit dans les années 1930 au nord-est de l'Australie. Là, non seulement il refusa de manger les coléoptères honnis, mais il se rabattit sur d'autres proies, dont certaines en danger d'extinction et qui en furent fragilisées. Par ailleurs, cette verruqueuse bestiole, dont la peau contient des toxines, fut consommée par un ensemble de prédateurs (par exemple, des crocodiles locaux). Ces prédateurs n'ayant jamais été exposés à ces toxines, la sélection naturelle n'avait alors pas favorisé chez eux les capacités de détoxification adéquates. Beaucoup de ces prédateurs, certains eux aussi très menacés, moururent, et leurs populations fragilisées. L'histoire aurait pu s'arrêter là, mais l'expansion du crapaud buffle s'étendit, couvrant de nos jours un large croissant au nord-est de l'Australie. Des travaux

récents<sup>17</sup> semblent d'ailleurs indiquer que la sélection favorise actuellement des individus aux pattes plus longues, qui dispersent plus loin et accélèrent donc le processus d'invasion. On le voit, si la lutte biologique part de bonnes intentions (réduire le coût sanitaire et environnemental lié aux pesticides), il est possible parfois que le remède soit pire que le mal. De moindre ampleur, mais plus près de nous dans l'espace et dans le temps, l'utilisation de coccinelles pour lutter contre les pucerons dans les jardins français a souvent (mais pas toujours) été efficace, mais les coccinelles vendues à cet effet sont souvent d'une espèce asiatique, plus productive et plus facile à élever que nos espèces locales. Cette utilisation massive de coccinelles super compétitives a causé le déclin des espèces autochtones; certaines sont maintenant très fragiles.

Les applications de l'écologie, que ce soit dans le domaine de la création de réserves, de la gestion des espèces exploitées ou dans l'utilisation de la prédation, est donc un exercice délicat qui a connu quelques succès, mais également des catastrophes retentissantes. On se trouve donc devant un problème délicat: un désir social et politique important de répondre à la détérioration rapide de l'environnement d'une part, et les limites des applications de l'écologie théorique d'une autre part.

16. De Melo, R., France, R. & McQueen, D.J., Biomanipulation: Hit or myth?, *Limnol. Oceanogr.*, 1992., 37, 2-207.

17. Phillips, B. L., Brown, G. P., Webb, J. K., & Shine, R., Invasion and the evolution of speed in toads, *Nature*, 2006, 439 (7078), 803-803.

## ÉCOLOGIE ET SOCIÉTÉ

### La notion de service écosystémique

La perception de la protection de la nature par l'homme a changé de manière significative au cours de l'histoire. Par exemple, à la fin du XIX<sup>e</sup> siècle se développe, sous l'impulsion des écrits de Ralph Waldo Emerson ou de David Thoreau, une éthique préservationniste de la nature. Cette éthique repose sur l'idée que la nature possède une valeur intrinsèque. Une telle éthique cède progressivement le pas à une éthique de la conservation des ressources au début du XX<sup>e</sup> siècle. Gifford Pinchot, forestier, explique alors sa vision d'une nature tournée vers l'homme. La nature se divise en espèces utiles, qu'il s'agit de préserver à tout prix, et en espèces nuisibles contre lesquels tout moyen de limitation ou de destruction est bon. Actuellement, et depuis la fin du XX<sup>e</sup> siècle, les écosystèmes sont plutôt vus comme des entités complexes, intégrés et dynamiques. Aldo Léopold explique l'intrication des liens entre espèces au sein de ces systèmes cohésifs. Il s'agit dès lors de maintenir non pas certaines espèces, mais l'entité totale. C'est l'aire de l'éthique de la responsabilité.

Une clé de cette éthique de la responsabilité est le concept de service écosystémique<sup>18</sup>. Un service écosystémique correspond à un bénéfice

économique, social ou culturel, rendu à l'homme non pas par une seule espèce (on est bien loin du concept d'espèce utile), mais plutôt par l'écosystème dans son ensemble. Ce concept de service écosystémique permet d'établir des liens forts entre modèles économiques et sciences écologiques, et donc de sensibiliser populations et politiques aux problèmes environnementaux.

Pour bien comprendre le concept de service écosystémique, je propose de partir d'un exemple précis : celui de la vanille. La vanille, avant d'être un parfum délicat pour nos glaces miko, est une orchidée originaire du Mexique. Cette orchidée est pollinisée par une abeille du genre *Melipona*. Cette abeille est en danger au Mexique et présente en quantité insuffisante pour permettre la culture à grande échelle de la vanille. Elle est absente des autres zones sur lesquelles la vanille est cultivée. La valeur du service écosystémique de pollinisation par *Melipona* correspond à la somme d'argent nécessaire pour la pollinisation à la main des plans de vanille, du fait de l'absence de *Melipona*. Il est important, même si cet exemple est focalisé sur *Melipona*, de bien percevoir que ce n'est pas tant l'existence de *Melipona* qui est ici désirée (auquel cas on retomberait sur le concept d'espèce utile, cher à Gifford Pinchot), mais plutôt de l'existence d'un écosystème permettant le maintien de *Melipona* en quantité suffisante pour permettre l'exploitation de vanille sur les zones où elle est cultivée.

Cet exemple, pour illustratif, peut cependant paraître futile. Qu'importe

18. Costanza, R., d'Arge, R., De Groot, R., Farber, S., Grasso, M., Hannon, B., ... & Van Den Belt, M., The value of the world's ecosystem services and natural capital, *Nature*, 1997, 387 (6630), 253-260.

qu'il n'y ait plus de vanille, je prendrai de la glace au chocolat, diront les esprits chagrins. Cependant, le problème de la pollinisation n'est pas restreint aux plants de vanille. D'après une étude<sup>19</sup>, la diversité locale des pollinisateurs en général aurait baissé de près de 30 % en Grande-Bretagne et aux Pays-Bas depuis 1980. Parallèlement, une étude menée sur 4 espèces de bourdons aux USA montre une baisse de 96 % de leurs populations en vingt ans<sup>20</sup>. Cette baisse de la diversité et de la densité des pollinisateurs pose deux problèmes. Un problème de conservation: toutes les espèces de plantes sauvages en relation avec ces pollinisateurs sont plus ou moins fragilisées. Et un problème agricole: ces pollinisateurs assurent un service de pollinisation des cultures fondamentale. Le service écosystémique global de pollinisation, d'après un travail étudiant les 87 cultures principales de 200 pays, supporte 35 % du volume de production agricole total<sup>21</sup>.

19. Biesmeijer, J. C., Roberts, S. P., Reemer, M., Ohlemüller, R., Edwards, M., Peeters, T., ... & Kunin, W. E., Parallel declines in pollinators and insect-pollinated plants in Britain and the Netherlands, *Science*, 2006, 313 (5785), 351-354.

20. Cameron, S. A., Lozier, J. D., Strange, J. P., Koch, J. B., Cordes, N., Solter, L. F., & Griswold, T. L., Patterns of widespread decline in North American bumble bees, *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 2011, 108 (2), 662-667.

21. Klein, A. M., Vaissiere, B. E., Cane, J. H., Steffan-Dewenter, I., Cunningham, S. A., Kremen, C., & Tscharntke, T., Importance of pollinators in changing landscapes for world crops, *Proceedings of the Royal Society B: biological sciences*, 2007, 274 (1608), 303-313.

Le service de pollinisation n'est pourtant qu'un seul des nombreux services écosystémiques. Dans une étude qui a fait couler beaucoup d'encre, Costanza et ses collègues relèvent 17 services écosystémiques, dont la régulation des gaz atmosphériques, la régulation du climat, la protection contre les catastrophes naturelles, la régulation de l'eau, le maintien des sols, les cycles de nutriments, le traitement des rejets humains, le contrôle biologique, la production alimentaire, les ressources génétiques et enfin les aspects culturels et récréatifs. Ils évaluent la somme de production de services par les écosystèmes naturels à 33 000 milliards de dollars par an, ce qui représente deux fois le produit total brut mondial<sup>22</sup>.

### Faut-il mettre à prix l'environnement ?

Cet article de Costanza, et l'utilisation du concept de service écosystémique en général, fait largement débat au sein de la communauté scientifique en écologie. Certains sont plutôt favorables à une telle quantification économique des services écosystémiques. Selon eux, elle permet une discussion entre économistes et scientifiques, alors que de tels échanges étaient souvent difficiles auparavant. Elle favorise l'enchevêtrement de ces deux disciplines, avec l'espoir de voir émerger

22. Costanza, R., d'Arge, R., De Groot, R., Farber, S., Grasso, M., Hannon, B., ... & Van Den Belt, M., The value of the world's ecosystem services and natural capital, *Nature*, 1997, 387 (6630), 253-260.

des formations et des compétences qui permettraient la prise en compte simultanée des deux aspects au sein des politiques de développement durable. Par ailleurs, cette insistance sur le prix des services écosystémiques permet selon eux de communiquer plus facilement sur la détérioration de l'environnement, en renforçant le lien qui existe entre l'homme et la nature.

Cet enthousiasme pour la quantification économique n'est cependant pas partagé par tous. Ainsi, les évaluations économiques de Costanza ont été maintes fois attaquées et les modèles sur lesquels elles reposent sont pour le moins incertains. Par ailleurs, ces critiques pointent l'approche additive de Costanza, pour lesquels les services écosystémiques sont simplement sommés. Cette approche additive va à l'encontre de l'approche intégrative sur laquelle repose l'écologie. Les services écosystémiques ne sont pas simplement additifs, mais interagissent de manière complexe puisqu'ils dépendent du tissu d'interaction entre les espèces au sein des communautés naturelles. Ces détracteurs voient également dans de telles quantifications économiques une entrée de l'écologie dans le jeu du capitalisme. Comme le fonctionnement du système capitaliste est souvent considéré comme largement responsable de l'épuisement des ressources et du saccage de l'environnement, ils considèrent dangereux d'accepter ce genre de jeux. Si on associe un prix de service écosystémique à un habitat donné,

qu'est ce qui empêchera par la suite un promoteur immobilier de proposer un tel prix, puis de construire sur la zone ? On le voit, à ce stade du débat, ce qui divise les scientifiques n'est pas simplement une affaire d'exactitude, de possibilités de prédictions et de méthode, mais également des divisions qui sont plutôt d'ordre idéologique ou philosophique.

## CONCLUSIONS

L'écologie est une science jeune, qui ne s'est réellement développée qu'au cours du siècle dernier. Son état n'est en aucun cas comparable à des sciences telles que la physique ou les mathématiques, dont le développement est beaucoup plus ancien et qui dispose d'une compréhension avancée due à l'identification de lois générales. Ainsi, lâchez une pomme, il est à peu près sûr qu'elle tombera par terre ; cette certitude est appuyée et expliquée par la physique newtonienne. À l'opposé, adopter tel ou tel plan de gestion pour une population en écologie, et il sera très difficile d'y associer une prédiction fiable (ainsi qu'illustré par l'exemple de la gestion de la pêche du lieu en Alaska ou par les catastrophes liées à l'utilisation du crapaud comme agent de contrôle biologique). Ce manque de certitude est lié au fait que les grandes lois qui régissent les systèmes naturels demeurent à découvrir.

L'écologie est ainsi une grande leçon d'humilité pour l'humanité. L'homme est généralement incapable de sauver les espèces en danger. Sur 25 000 espèces répertoriées par

l'Union Internationale de Conservation de la Nature (IUCN), 5 000 sont en danger et ce nombre augmente de 50 chaque année<sup>23</sup>. Pas plus l'homme n'est-il capable de réguler les espèces invasives. À part quelques cas très précis d'éradication sur des îles à surface restreinte, des invasions telles que celle décrite pour le crapaud buffle en Australie échappent complètement au contrôle de l'homme, qui n'est pas capable d'y trouver une solution.

À mon sens, il existe deux composantes principales qui empêchent cette compréhension et limitent les capacités de prédiction de la nature par l'homme. La première composante a trait à la complexité des écosystèmes naturels: chaque communauté comporte plusieurs centaines d'espèces et encore beaucoup plus de liens d'interactions, de forces variables. Comprendre les dynamiques associées est donc particulièrement difficile. En plus de cette complexité de dynamique démographique intervient le fait que les entités de ces communautés (les espèces) ne sont pas fixes, mais changent continuellement du fait de l'évolution. Si, depuis Darwin, de nombreuses avancées permettent une meilleure compréhension de l'évolution, en particulier grâce à l'avènement de la génétique, il n'en demeure pas moins que son action au sein des communautés écologiques reste difficile à prévoir. Au minimum

il est nécessaire de connaître, pour décrire la sélection naturelle relative à un trait phénotypique donné, la variabilité génétique, l'héritabilité, et les pressions de sélection qui s'exercent sur ce trait. Chacune de ces composantes est notoirement difficile à mesurer. Pour se restreindre à un exemple, l'utilisation de pesticides a mené en nature au développement via la sélection naturelle de multiples résistances chez les insectes ciblés. Une solution de repli a été le développement récent des OGM, pour lesquelles il fut promis qu'elles seraient des solutions à ce problème, rendant le développement de résistances prétendument impossibles. Il n'aura finalement fallu qu'une bonne dizaine d'années à la sélection naturelle pour permettre à certains insectes d'attaquer à nouveau ces OGM. Encore une fois, la capacité de prédiction s'est heurtée à la difficulté de prendre en compte les phénomènes évolutifs.

Cette difficulté de prédiction à laquelle est confrontée la science écologie peut sembler bien déprimante étant donné les urgences environnementales auxquelles sont confrontées actuellement les populations humaines. Il est important de donner du temps à la recherche en écologie pour comprendre efficacement les lois de la nature et permettre ainsi de guider efficacement les choix de l'homme en termes de conservation des espèces menacées et de gestion des espèces exploitées. Pour ce, la mise en place d'un principe de précaution renforcé semble la voix la plus prometteuse.

23. Hoffmann, M., Hilton-Taylor, C., Angulo, A., Böhm, M., Brooks, T. M., Butchart, S. H., ... & Veloso, A., The impact of conservation on the status of the world's vertebrates. *Science*, 2010, 330 (6010), 1503-1509.

## Teilhard de Chardin et la globalisation

Li Tian-Gang

L' auteur, professeur à Shanghai et spécialiste de l'histoire de la pensée et de la culture chinoises, se considère comme un « fan de Teilhard ». Il nous propose une relecture de la pensée de celui-ci sur la globalisation planétaire au vu des événements que nous connaissons depuis quelques décennies. Un terme chinois 合HE (union) signifiant « union spirituelle de l'humanité » rejoint la notion du Point Oméga.

Ce qui, de la riche pensée de Pierre Teilhard de Chardin, m'a touché le plus, c'est sa prévision de la planétisation qui s'est développée au cours du xx<sup>e</sup> siècle.

Nous admirons tous la rare vision de Teilhard qui, en pleine période de guerre où les humains se tuaient les uns les autres, prévoyait un bel avenir de solidarité entre les peuples. Exalté par cette pensée, j'avais écrit un article intitulé « *De l'esprit commun de Teilhard à la communauté religieuse mondiale* »<sup>1</sup>

Aujourd'hui, après les deux campagnes électorales américaines de 2016 et de 2020, beaucoup disent

que nous sommes entrés dans une période d'« anti-globalisation ». C'est vrai, nous admettons que la globalisation mise en route depuis la seconde guerre mondiale comporte beaucoup d'inconvénients. Mais la planétisation prophétisée par Teilhard est toujours en cours de réalisation. Je préfère dire que c'est un temps de « réflexion sur la globalisation ». Depuis 2019, l'épidémie de Covid-19 qui a explosé à Wuhan s'est attaquée à l'Europe, l'Amérique, l'Asie, l'Afrique... Entre les continents, les pays, les provinces et les villes, se dressent des « murs » d'isolation, coupant court à toute communication.

La globalisation dirigée par les grandes multinationales de finance et de haute technologie a conduit à la crise financière de 2008. La monopolisation des grandes entreprises cause des faillites chez les PME. Les délocalisations industrielles provoquent l'augmentation du chômage et l'accroissement des écarts entre riches et pauvres. Des guerres se multiplient et le problème des réfugiés devient incontrôlable, traumatisant ainsi le système établi de protection et d'assistance sociale. Tous ces exemples montrent que cette globalisation qui

1. Publié dans *De l'harmonie religieuse à l'harmonie mondiale*, ouvrage collectif sous la direction de Zhuo Xinping, Wang Xiaozhao et An Lun, (éditions Xuelin, Shanghai, 2012).

connaissait une marche en avant victorieuse depuis l'après-guerre présente vraiment de graves effets pervers. Devant cette situation, relire l'idéal optimiste de la planétisation avancé par Teilhard pendant la plus pessimiste période de l'humanité peut nous inspirer pour réfléchir sur la globalisation. Si nous adoptons le terme « réflexion sur la globalisation » au lieu de suivre la mode en disant « anti-globalisation », c'est que nous estimons que la globalisation pratiquée depuis la seconde guerre mondiale doit vraiment être sérieusement repensée alors que la marche vers l'union globale de l'humanité ne saurait s'arrêter.

En 1945, l'année où les soldats des Alliés et ceux de l'Axe se battaient violemment sur les fronts de l'Europe et du Pacifique, Teilhard de Chardin était à Pékin (ancien nom de Beijing) en Chine. Le 10 mars, à la demande du consulat de France, il a fait une conférence. Celle-ci n'est pas très connue mais Teilhard y a donné la notion de « planétisation », position présente de l'humanité : la phase de planétisation. « Cette idée, explique Teilhard, d'une totalisation planétaire de la conscience humaine (avec son corollaire inévitable que, partout dans l'univers où il y a des planètes vivantes, ces planètes tendent à s'envelopper, comme la Terre, d'une certaine forme particulière d'esprit planétisé), cette idée, dis-je, au premier choc, doit vous paraître folle : et cependant, ne couvre-t-elle pas exactement tous les faits, et n'extrapole-t-elle pas rigoureusement la courbe cosmique de la moléculisation ? Elle paraît folle : et cependant, justement par ce qu'elle a de

*fantastique, ne hausse-t-elle pas simplement notre vision de la vie au niveau des autres fantastiques (déjà définitivement acceptés par tout le monde, ceux-là) de la physique atomique et de l'astronomie ? Elle paraît folle : et cependant, sous le poids de l'évidence, de grands biologistes modernes, comme Julian Huxley et J. S. Haldane, ne commencent-ils pas à traiter scientifiquement l'humanité, et à diagnostiquer son avenir, comme s'il s'agissait (toutes choses égales, d'ailleurs) d'un cerveau de cerveaux ? »<sup>2</sup>*

Voir la paix en pleine guerre, discerner la « totalisation » des solidarités durant le déchirement, voilà Teilhard qui garde, comme toujours, une grande confiance en l'avenir de l'humanité, ce qui est une chose très émouvante.

Avant la Guerre<sup>3</sup>, Teilhard de Chardin est un prophète de la globalisation ; après la Guerre, sa pensée a influencé les pratiquants de la globalisation. Par sa pensée merveilleuse, il a contribué à la construction du système de l'ONU.

En 1983, au colloque organisé à l'université des Nations Unies à la mémoire de Teilhard de Chardin, Javier Perez de Cuellar (1920-2020), secrétaire général de l'ONU de l'époque, se rappelait l'influence intellectuelle de Teilhard sur l'ONU. « Mes deux excellents prédécesseurs Messieurs Dag Hammarskjöld (1905-1961) et U Thant (1909-1974) avaient dit de Teilhard qu'il était l'un des penseurs contemporains les plus

2. Citation de Teilhard, *Vie et Planètes*, texte traduit en chinois par Huang Xiaomin dans *Textes choisis de Teilhard de Chardin* choisis et présentés par Wang Haiyan, édité chez Yuandong à Shanghai.

3. 1940-1945 [NDLR].

*influent. Je partage leur appréciation fondamentale sur le côté universel et humaniste de ce philosophe, sur sa pensée spirituelle et sa prévision de la paix. [...] Aujourd'hui, nous manquons d'une perspective nouvelle, planétaire et humaniste sur la paix, l'amitié et la collaboration universelle. C'est pourquoi, les analyses dans la perspective de Teilhard me paraissent d'une grande importance. À cette nouvelle période de globalisation qui se déploie devant nous, cette perspective peut féconder nos discussions.»<sup>4</sup>*

Durant les soixante-dix ans qui se sont écoulés depuis la fin de la seconde guerre mondiale, Teilhard a été l'un des personnages qui ont le plus influencé la pensée humaine. Dans les années 60, il était renommé comme l'un des trois grands penseurs du xx<sup>e</sup> siècle avec Marx, économiste, et Freud, psychanalyste, ce que je trouve juste. La doctrine de Marx qui classe les hommes selon leur identité économique, et celle de Freud qui décrit la nature humaine comme contrôlée par le désir sont toutes les deux, en un certain sens, des théories sur les discordances de la société humaine. Elles reflètent l'inquiétude des philosophes face aux graves problèmes sociaux. Seul Teilhard de Chardin voit de l'espoir à travers le désordre, et de la raison commune à travers les intérêts individuels. Il est tout à fait confiant dans la capacité des hommes à se donner la main pour parvenir à un même point final. Il affirme dans

*Le Phénomène humain* que la fin de l'humanité ne se fera pas dans le schisme mais dans la convergence où les hommes s'uniront avec Dieu au point Oméga.

Dans la dernière partie du chapitre du *Phénomène humain* intitulé «*La Terre finale*», Teilhard démontre trois caractéristiques de l'évolution psychique de l'humanité: «*Rapprochement des grains de Pensée; synthèses d'individus et synthèses de nations ou de races; nécessité d'un Foyer personnel autonome et suprême pour lier, sans les déformer, dans une atmosphère d'active sympathie, les personnalités élémentaires.*»<sup>5</sup>

Ces trois caractéristiques peuvent être rattachées par le terme chinois 合HE (union), union spirituelle de l'humanité.

Au cours de la seconde moitié du xx<sup>e</sup> siècle sont nés pas mal d'autres intellectuels critiques munis de pensées pénétrantes et de propos incisifs, tels que Sartre, Foucault et Derrida en France, Chomsky, Richard Rorty et Saïd aux États-Unis. Ceux-ci portaient le même idéalisme que Teilhard de Chardin, et ce n'est pas là un problème. Mais ce qui est différent, c'est que le plus souvent le pluralisme qu'ils préconisent divise le groupe humain en «Multiple», au lieu de le rassembler en «Un». Par rapport au penseur d'avant-guerre qu'est Teilhard, ceux de la nouvelle génération d'après-guerre sont plus résolument multiculturalistes, plus

4. Zonnevelt, L., (ed.), *Humanity's Quest for Unity: A United Nations Teilhard Colloquium*, The Hague: Mirananda 1985, p. 15.

5. Citation de Teilhard de Chardin *Le Phénomène humain* traduit en chinois par Li Hongqi, éd Xinxing, Beijing, 2006.

ouverts aux cultures orientales et plus attentifs aux groupes vulnérables. Tandis que le vieux Teilhard est plus ferme et fidèle dans sa défense de la valeur essentielle de la civilisation occidentale, c'est-à-dire un humanisme universaliste basé sur la foi chrétienne. Nous savons tous que Teilhard n'est pas un conservateur traditionnel, que ses idées sur l'Évolution ne s'accordent pas tellement au dogme officiel de l'Église catholique de son temps, et que la publication de son ouvrage *Le Phénomène humain* a été longtemps interdite. Aujourd'hui même, sa doctrine sur l'origine de l'homme et la Création n'a toujours pas été officiellement reconnue par l'Église. Mais sa foi en Dieu est une foi propre à lui-même. Son exploration sur une « Cosmogénèse » basée sur des études paléanthropologiques le mène à porter toujours son attention à l'unicité ontologique de l'esprit humain. Sa pensée de « l'union » de toute l'humanité dresse un excellent universalisme qui sert à maintenir la dignité fondamentale de l'homme.

En tant que paléontologue, Teilhard de Chardin estime toujours que les sites de fossiles préhistoriques découverts dans différents endroits du monde ont une même origine, et qu'il y est apparu en même temps des êtres dotés de psychisme, c'est-à-dire des *homo sapiens*. L'apparition de l'*homo sapiens* fut un phénomène ontologique qui soulève les humains au-dessus de la Biosphère pour former la Noosphère. Le plus important, c'est que les formes supérieures de la psyché humaine comme les pensées, les civilisations, les nations

etc., se trouvent toutes dans la même course vers le point Oméga. Avec l'apparition de l'intelligence artificielle au XX<sup>e</sup> siècle, la connexion planétaire de la pensée, l'humanité entrerait dans une nouvelle phase de sur-humanité en parvenant à un plus haut degré d'unité. Teilhard prévoit que les intelligences humaines vont se conjuguer, faisant disparaître peu à peu les écarts entre les races et les groupes humains, pour s'unir finalement, au point Oméga, avec Dieu. Ce Dieu est ce que Teilhard sous-entendait en parlant d'un « Foyer personnel, autonome et suprême ».

Devant les résultats du développement rapide du Web Internet, de l'intelligence artificielle et de la bio-technologie, ce propos qui me paraissait si romantique se révèle aujourd'hui tellement exact ! Ce que dit Yuval Noal Harari, historien israélien et auteur d'un best-seller récent, est très proche de Teilhard. Dans son livre *Sapiens : Une brève histoire de l'humanité*<sup>6</sup>, il parle du Big Bang comme d'un point de « Singularité », ce qui correspond au « point Alpha » d'où démarrent toutes choses pour Teilhard. Le choc du « data-isme » sur l'humanisme décrit dans son livre *Homo Deus : Une brève histoire du futur*<sup>7</sup> révèle un sentiment d'impuissance et d'angoisse, ce qui est loin de la confiance en la sur-humanité de Teilhard. Celui-ci croit que Dieu est le terme final de l'homme en évolution, et que le Seigneur bon et aimant

6. Harari, Y. N., *Sapiens : Une brève histoire de l'humanité*, Paris : Albin Michel, 2015.

7. Harari, Y. N., *Homo Deus : Une brève histoire du futur*, Paris : Albin Michel, 2017.

attendra l'homme à un autre point de singularité : le point Oméga.

À chaque lecture de Teilhard, je me sens l'âme remuée. Et cette émotion provient de l'immense distance qui nous sépare de l'*homo sapiens* de la préhistoire. De même que, de l'espace, la Terre est un tout, en ce qui concerne un individu, une ville, une nation ou un pays, vus au travers de deux millions d'années d'histoire de l'évolution humaine, l'homme apparaît encore davantage comme un phénomène total. J'en éprouve par la suite un sentiment de sérénité qui repose sur une vision totale des choses. La pensée de planétisation de Teilhard est précisément fondée sur un tel « phénomène humain » total. Sur la base d'une telle « histoire humaine », l'homme peut gagner une confiance totale et sûre dans l'objectif final de la globalisation.

Cependant, lorsque nous regardons les réalités quotidiennes, nous voyons que le mouvement de globalisation depuis la fin de la seconde guerre mondiale rencontre effectivement de nombreux problèmes. Prenons l'exemple des Jeux olympiques de Tokyo en 2021<sup>8</sup>, dont nous regardons des compétitions en direct à la télévision. Nous constatons que cette organisation planétaire la plus réussie a été durement touchée par la pandémie du Covid 19 : voyages internationaux limités, absence de spectateurs dans les tribunes du stade, émergence de nationalismes qui se servent des résultats sportifs comme d'outils politiques, désaccord entre des groupes de nos compatriotes qui renoncent à

8. Initialement prévus en 2020 [NDLR].

partir ensemble à Tokyo, confusion grandissante dans les normes pour discerner le sexe, l'âge, les médicaments, ce qui rend plus difficile à chaque compétition la composition des groupes d'athlètes et la notation des résultats.

Et il en va de même pour l'Exposition universelle, la Banque mondiale, le Fonds monétaire international, l'Organisation mondiale du commerce, l'Organisation mondiale de la santé, l'Unesco... Aucune organisation internationale n'a pu échapper à ce sort. Même l'ONU se trouve contrainte par de grosses difficultés. Bref, le système globalisé et globalisant établi après la seconde guerre mondiale, après 50 ans de fonctionnement, rencontre au XXI<sup>e</sup> siècle des défis sans précédent.

Ceci étant dit, la globalisation doit être poursuivie, et les abus ou inconvenients doivent également en être corrigés. Puisque la globalisation est une tendance nécessaire et aussi une conséquence des activités humaines, nous les humains, munis de sagesse et de la capacité à prendre en main notre destin, nous devons agir pour entraver une globalisation malsaine. Actuellement, nous devons adopter une « globalisation limitée » afin de corriger les excès, les dérives et abus de nos anciennes pratiques. Cette limitation n'est pas négative, encore moins négation de la prévision teilhardienne. Dans la progression de la planétisation décrite par Teilhard, l'homme, au XXI<sup>e</sup> siècle, bénéficie de sa raison et de sa libre volonté ; en même temps son évolution a un but, qui est de s'unir finalement avec Dieu.

Qui dit but, dit sens. Vouloir atteindre son objectif requiert des auto-contraintes qui s'appliquent à nos actes quotidiens afin de les réajuster et de nous orienter dans la direction de notre but final.

Les pratiques « multiculturelles » depuis la fin de la seconde guerre mondiale mettent l'accent plutôt sur l'indépendance des nations, la séparation des communautés et la libération des désirs, tout en admettant les effets négatifs. Ce qui a donné lieu à toutes sortes de politiques identitaires et a relativisé les valeurs universelles sur lesquelles, pendant 200 à 300 ans depuis le XVIII<sup>e</sup> siècle, la modernité est déjà parvenue à un consensus. Le plus souvent cette vague de globalisation légitime le relativisme de valeurs, de telle sorte que certaines traditions arriérées et inhumaines de sociétés orientales sont appréciées et admirées comme « cultures » par des Occidentaux qui veulent rester « politiquement corrects ». Tandis que certains pouvoirs politiques en Asie, en Afrique et au Moyen-Orient, au nom de leur « diversité », s'opposent à l'implantation de valeurs universelles dans leur société indigène. Chaque fois que j'entends ce genre de choses, je pense à Teilhard de Chardin à Pékin. J'avais toujours une question qui me gênait : jésuite lui aussi, qui avait travaillé avec de brillants scientifiques chinois tels que Weng Wenhao, Ding Wen-jiang, Yang Zhong-jian, et vécu à Pékin pendant 23 ans de 1923 à 1946, pourquoi n'avait-il pas fait comme les anciens jésuites, tel Mateo Ricci, qui aimaient et louaient la culture chinoise ? Il n'a même pas

appris la langue chinoise ! Maintenant j'ai compris. Dans la situation corrompue, arriérée et chaotique de la Chine de l'époque, Teilhard voulait garder le principe de civilisation, ne pas apprécier l'ignorance, ne pas se soumettre à l'autoritaire. Tout en pensant que Teilhard aurait pu distinguer la culture de la politique et se montrer un peu plus gentil avec la civilisation chinoise, j'admire d'autant plus sa ferme fidélité à l'égard des valeurs universelles, et sa poursuite de la science et de la foi.

Je ne suis pas spécialiste de Teilhard. J'aime simplement lire ses écrits parsemés des idées d'esprit et de quintessence. Depuis 1991 où j'avais fait un séjour en chercheur invité à l'Université de San Francisco aux États-Unis, cela fait 30 ans que je rassemble ses œuvres, que je m'émerveille de sa vie légendaire, et admire sa prévision sur l'histoire humaine. On peut me considérer comme un « fan de Teilhard ». Encore plus tôt, en mai 1989, pendant un séminaire à Xu-jia-hui (évêché de Shanghai), j'avais appris, au cours d'une conversation avec le Père Jin Luxian (1916-2013), évêque assistant du diocèse de Shanghai et jésuite érudit ayant connu une vie très mouvementée, que le découvreur du sinanthrope Teilhard de Chardin est aussi un important théologien. Plus tard, pendant mon séjour en tant que chercheur en visite à l'Institut Ricci de Recherche sur l'histoire des civilisations occidentale et orientale de l'Université de San Francisco, j'ai su, par le Père Edward Malatesta s.j. directeur de l'Institut, davantage de détails sur la vie de Teilhard à Paris, à Tientsin, à Pékin et à New York. Le

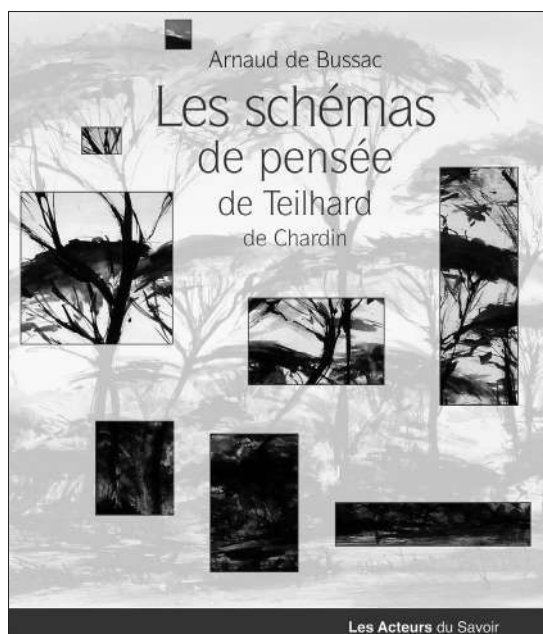
Père Malatesta m'a même proposé de m'emmener voir son tombeau à New York et de rendre visite à l'Association des Amis de Teilhard à Paris. Tout ceci pour présenter comment j'ai rencontré Teilhard, pour dire que ce n'est pas une chose facile pour un chercheur

chinois de découvrir Teilhard de Chardin, et que cette rencontre est plus ou moins un hasard.

Avoir rencontré Teilhard est une chance de la vie ; ne l'avoir jamais découvert aurait été vraiment regrettable.

## À écouter

### Les schémas de Teilhard



# Anthropocentrisme contre écocentrisme ?

Carlos Beorlegui

*Dans le monde de l'anthropologie, le débat entre l'anthropocentrisme et l'écocentrisme émerge avec force. Simple mode ou nouvelle frontière de la pensée ? L'auteur s'intéresse ici aux critiques de l'humanisme anthropocentrique qui sont formulées à partir de la nouvelle sensibilité écologique. Car, depuis l'émergence du paradigme de l'Évolution, les prétentions des humains à se sentir le centre de l'univers, sans faire partie de sa nature, se sont dissoutes de façon spectaculaire, nous obligeant à surmonter notre narcissisme et à accepter que nous ne sommes qu'une espèce de plus dans le contexte des nombreuses espèces qui composent le monde de la vie. Cet article a été publié en février 2021 dans FronterasCTR, revue liée à l'Académie Pontificale Comillas, que nous remercions ici de son autorisation de republication.*

## **LE CHEMIN LONG ET COMPLEXE DE LA DÉFINITION DE L'HUMAIN**

La conscience que les êtres humains ont d'eux-mêmes, et leurs efforts pour clarifier leur identité, n'ont jamais été une tâche facile. Cette identité a commencé par être comprise en relation avec les forces divines qui régissent les lois et la profondeur du monde,

pour atteindre progressivement une perspective autonome à partir de l'humanisme de la Renaissance et de l'époque de la modernité éclairée. Plus récemment, l'homme a été découvert comme une autre espèce émergeant du processus évolutif de la vie. Ainsi, il semblerait que la prétention d'être le centre et le maître autoritaire de la terre et de ses ressources inépuisables se serait effondrée. Dès lors, la problématique de la définition de l'humain (humanisme) a été perçue comme inhérente à sa condition. L'être humain aurait été découvert comme une réalité intrinsèquement problématique.

Si, selon Kant, toutes les questions de la philosophie peuvent être réduites à ce qu'est l'homme, cette question n'est pas résolue à partir de l'être humain lui-même, mais à partir d'autres horizons plus larges : l'horizon de l'Être (Heidegger), la responsabilité éthique (Lévinas), la réalité (Zubiri), les structures du mondain (structuralisme : M. Foucault, Claude Lévi-Strauss), ou la sphère de la biosphère (écologisme et biocentrisme).

Mais toutes les critiques de l'humanisme classique ne poursuivaient pas le même objectif, car si certaines étaient orientées vers une meilleure compréhension de l'humain, d'autres

étaient plus préoccupées par la dissolution de l'humain dans d'autres horizons de référence. Nous ne nous intéressons pas ici à la vieille dispute entre humanisme et anti-humanisme, au sens large, mais plutôt aux critiques de *l'humanisme anthropocentrique* qui sont formulées à partir de la nouvelle sensibilité écologique. Depuis l'émergence du paradigme de l'Évolution, les prétentions des humains à se sentir le centre de l'univers, sans faire partie de sa nature, ont été dissoutes, nous obligeant à surmonter notre narcissisme et à accepter que nous ne sommes qu'une espèce de plus dans le contexte des nombreuses espèces qui composent le monde de la vie.

Il est clair que la sensibilité écologique progressive change radicalement la façon dont nous nous définissons, dont nous habitons notre planète et dont nous percevons l'univers dans son ensemble. Mais cette mentalité écologique s'accompagne de deux interprétations ou positions très différentes: celle qui cherche à dissoudre radicalement l'humain dans le monde de la vie, n'acceptant pour lui aucune sorte de singularité ou de différence qualitative, et celle qui comprend qu'une nécessaire sensibilité écologique peut être rendue compatible avec le maintien d'un humanisme anthropocentrique critique, renouvelé et intégrateur. Le problème, cependant, est que ces deux positions ne sont pas toujours clairement délimitées, et dans certaines sphères on prétend qu'une compréhension correcte de ce qui est humain, même dans une perspective chrétienne et religieuse, doit se dissocier

d'une vision *anthropocentrique*, pour en adopter une autre, qu'ils appellent *écocentrique*.

### **ENTRE L'ANTHROPO-CENTRISME DOMINANT ET L'ÉCO-CENTRISME RESPECTUEUX**

Il est clair que nous nous trouvons dans une époque où la centralité de l'humain est considérée comme irrémédiablement dépassée, à la fois parce qu'il est considéré comme une simple étape intermédiaire entre le pré-humain et le post-humain, et parce qu'il est entendu que l'humain s'est défini indûment en marge du processus évolutif, au centre de l'univers, devenant, par conséquent, le prédateur maximal de *l'écosphère*, représentant le plus grand danger pour l'avenir de la vie et de l'espèce humaine elle-même. Dans le premier cas, on insiste sur le fait que les humains, avec le pouvoir que les nouvelles technologies lui apportent, peuvent améliorer (sur le modèle de l'ancien *gnosticisme*) cet univers imparfait dans lequel nous vivons et construire une nouvelle espèce d'humanité, capable de dominer la terre et de coloniser l'univers entier. Pour le deuxième courant de pensée, cette vision du monde et ce modèle anthropologique sont la meilleure représentation de *l'anthropocentrisme*, qui a émergé avec les Lumières et le capitalisme, et qui est présent depuis les origines de la culture occidentale. Ainsi, alors que dans le premier cas, on prône une étape future idyllique *trans-* ou *post-humaniste*, dans le second, on nous invite à nous considérer comme une

espèce de plus sur la planète, à nous réconcilier avec notre mère la terre et à embrasser la vision *écocentrique* du monde, afin d'éviter la destruction de notre espèce et celle de la planète entière.

Nous n'allons pas nous arrêter ici à l'analyse de la mentalité *trans/post-humaniste*, mais nous allons nous concentrer sur la manière dont la mentalité *écocentrique* juge la condition humaine à partir du rejet de *l'anthropocentrisme*. La première chose à noter est que, comme c'est le cas pour toutes les grandes propositions théoriques, on peut trouver de multiples façons de les interpréter sous leur vernis. Ainsi, au sein de *l'écocentrisme*, nous trouvons, de manière simpliste, deux approches différentes : une version *anti-humaniste* et une autre, plus respectueuse de la centralité et de la valeur de l'humain. La version écologiste *anti-humaniste*, fondée sur ce que l'on pourrait appeler une ontologie plate, considère que tout ce qui est vivant (et même tout ce qui est réel) a la même valeur, rendant incorrecte et illégitime toute attribution à l'humain d'une singularité ou d'une différence qualitative, tant sur le plan ontologique qu'éthique. C'est la position de la grande majorité de ceux qui défendent une vision du monde biocentrique, écocentrique ou cosmocentrique.

En gros, elle assimile tout ce qui existe, sur la base d'une certaine divinisation du naturel, avec un fond panthéiste plus ou moins explicite ou reconnu. Il ne nous intéresse pas, à ce stade, de confronter leurs approches, car les aspects les plus spécifiques de cette conception anthropologique,

ainsi que ses limites, ont déjà été exposés dans d'autres écrits, bien qu'il ne s'agisse en aucun cas d'une question close et définitivement réglée. Le point central sur lequel nous voulons nous concentrer ici est le dialogue avec ceux qui, à partir d'une position qui défend un humanisme différenciateur inévitable, bien qu'implicite, rejettent *l'anthropocentrisme* pour défendre *l'écocentrisme*. La raison de l'intérêt de réfléchir sur ce point réside dans la profonde ambiguïté que, selon moi, cette approche contient, tant dans sa dimension théorique que dans son application.

### LES LIMITES CONCEPTUELLES DE L'ANTHROPO-CENTRISME ET DE L'ÉCOCENTRISME

Le sujet est vaste, et il faudrait s'y attarder longuement, mais étant donné la nature de ce document, nous devons nécessairement être schématiques. L'un des milieux où l'opposition entre *anthropocentrisme* et *écocentrisme* se présente avec le plus de force est celui des écrits de l'étape actuelle de la pensée de Leonardo Boff et de plusieurs de ses disciples. Pour le théologien brésilien, *l'anthropocentrisme* doit être rejeté car il représente une manière de comprendre l'humain et un modèle de vie constitué par une attitude séparée et dominatrice vis-à-vis de la nature.

### Lacunes de la vision anthropocentrique du monde

Les humains ont commencé leur existence à l'ère cénozoïque (il y a 66 millions d'années), coexistant

pacifiquement avec la terre, car leur nombre et leur capacité à influencer les cycles écologiques étaient faibles, voire inexistantes. Mais lorsque l'homme a pu influencer significativement son environnement, il a donné naissance à l'ère *anthropocène*, soutenue, selon Leonardo Boff, par une mentalité anthropocentrique, mécaniste, déterministe, atomiste et réductionniste. Cette mentalité conduit à la déprédation de la terre, avec l'épuisement inévitable des ressources naturelles, et le danger de la destruction de l'écosphère et, avec elle, de l'espèce humaine tout entière. D'où l'urgence de remplacer la mentalité anthropocentrique par une cosmologie alternative, l'écocentrique, qui substitue à l'attitude dominatrice celle de l'attention portée à la terre et à la nature.

Lorsque Leonardo Boff analyse la vision anthropocentrique du monde, il la place fondamentalement comme la base et le moteur de la mentalité capitaliste, qui ne semble pas comprendre l'être humain comme faisant partie de la nature, mais comme un être en marge et en face d'elle, de telle sorte que l'être humain traite la nature comme une simple réserve de ressources, une mine inépuisable de matières premières pour satisfaire le marché et pour défendre la prétention aveugle de fonder le progrès sur un développement économique illimité. Cependant, en réalité, selon Leonardo Boff, il ne s'agit pas seulement d'une mentalité de la culture capitaliste contemporaine, mais elle est déjà présente dans les origines de la mentalité occidentale, et même beaucoup plus tôt, puisque

« cette cosmologie a émergé il y a au moins cinq millénaires, lorsque les grands empires ont commencé à se construire, s'est renforcée avec les Lumières et a culminé avec le grand dessein contemporain de la technoscience ».

Et la culture occidentale étend cette mentalité à l'ensemble de la planète, avec le phénomène de la mondialisation. Mais les conséquences et les excès de cette cosmologie nous montrent que nous ne sommes pas une espèce distincte en marge de *l'écosphère*, mais que nous en faisons partie. Ainsi, si nous ne respectons pas les cycles de la vie et les lois de la biologie, nous mettons en danger non seulement l'avenir de la terre, mais aussi notre propre avenir avec elle. Il est donc clair que nous devons combattre les effets de la vision anthropocentrique du monde et nous convertir à la vision écocentrique. Nous avons encore le temps de corriger cette dérive destructrice, et pour ce faire, nous devons commencer par changer de mentalité, passer de la compréhension de la terre et de l'univers comme une somme de parties, à la vision d'un tout interdépendant; du simple au complexe, du national au planétaire et au cosmique, et de là au mystère, qui nous renvoie à Dieu comme arrière-plan de tout. Dans ce processus de conversion à l'écocentrisme, le rôle de l'éducation est fondamental, afin que les nouvelles générations puissent dépasser notre vision prédatrice du monde et acquérir une nouvelle civilisation planétaire, avec un style de vie, de paix et d'interaction intime avec le respect de la terre. Nous sommes à l'heure de ce

changement profond, qui impliquera une véritable conversion, à tous les niveaux : de l'économique et du politique, aux habitudes quotidiennes et à une nouvelle spiritualité. En bref, il s'agit de construire une nouvelle culture, l'*éco-culture*.

Il est clair que ce changement de mentalité et de mode de vie est nécessaire et urgent, et il dépend de nous, car la terre est entre nos mains, comme le dit le titre d'un des derniers livres de Leonardo Boff. La question à se poser est de savoir si pour opérer cette conversion, il faut renoncer à tout *anthropocentrisme* pour se convertir et faire le saut vers la vision du monde de l'*écocentrisme*.

### Les limites de la cosmologie écocentrique

Il ne fait aucun doute que le narcissisme de la mentalité anthropologique de la modernité occidentale doit être surmonté, et de toute urgence. Nous avons déjà indiqué que, selon Leonardo Boff, cette mentalité a, dans une certaine mesure, marqué la culture humaine pendant plusieurs millénaires avant l'ère chrétienne. Mais la pensée judéo-chrétienne a souvent été accusée d'être l'une des créatrices de cette mentalité, en comprenant les paroles de la Genèse (1, 28 : «Soyez féconds, multipliez, emplissez la terre et *soumettez-la*; *dominez* sur les poissons de la mer, les oiseaux du ciel et tous les animaux qui rampent sur la terre»), comme une justification pour considérer la terre comme un simple objet du pouvoir et de la domination de l'espèce humaine sur

le reste des êtres vivants. Nous verrons que cette façon de penser doit être nuancée.

Pour surmonter cette mentalité dominante et prédatrice, on fait appel à l'*écocentrisme*, qui impliquerait de comprendre que l'homme n'est pas le centre de la nature, mais juste une autre partie de celle-ci. La terre n'a pas été faite pour et au service de l'homme, mais l'homme doit se considérer comme une partie du tout, respecter la vie dans toute sa diversité et la servir, dans la mesure où chaque entité et chaque vie a une valeur intrinsèque, ainsi que des objectifs propres et un avenir spécifique, d'où la nécessité pour l'homme de prendre conscience que la terre est la maison commune de toute vie, y compris la vie humaine. Nous devons donc dépasser l'ère *anthropocène* pour entrer dans l'ère *écozoïque*, dans laquelle les humains doivent apprendre à «aligner les activités humaines sur les autres forces à l'œuvre à travers la planète et dans l'univers afin de parvenir à un équilibre créatif et d'assurer ainsi un avenir commun». Cela implique une manière différente d'imaginer, de produire, de consommer et de donner un sens à notre passage en ce monde. Un sens qui ne nous est pas donné par l'économie, mais par le sentiment du sacré face au mystère de l'univers et de notre propre existence. C'est-à-dire la spiritualité<sup>1</sup>.

La question que nous nous posons aujourd'hui, c'est de savoir comment l'homme s'intègre aux autres êtres

1. Boff, L., *La Tierra está en nuestras manos. La nueva visión del planeta y de la humanidad*, Santander, Sal Terrae, 2016, p. 27.

vivants et aux autres réalités de l'univers. Il est clair que nous devons prendre conscience et accepter le fait que l'homme est une espèce comme une autre issue du processus de l'évolution, mais *l'écocentrisme* implique-t-il de défendre l'idée qu'il n'existe aucune différence qualitative entre l'homme et les autres êtres, que ce soit sur le plan ontologique, éthique ou religieux? Pour l'écologisme radical, il est évident qu'il en est ainsi, car il n'y a aucune prééminence d'aucune sorte dans aucun des êtres qui composent la biosphère, tous étant égaux dans leur capacité commune à ressentir et à souffrir. Mais il nous est difficile d'accepter que ce soit la façon de penser d'un *écocentrisme* humaniste et chrétien. Ce n'est pas pour rien que les êtres humains sont reconnus comme les gardiens de la terre et de la nature, et sont invités à changer leur attitude dominatrice en une attitude de soin, orientée par « le respect de toute vie, des droits et de la dignité de la nature, plutôt que son exploitation »<sup>2</sup>.

Nous sommes donc obligés de passer d'une mentalité dominatrice à une mentalité de soin de toute vie, ce qui implique l'adoption d'une cosmologie totalisante, dans laquelle le tout prime sur les parties, et l'Énergie de Fond est considérée comme la substance et l'origine de l'existence et du processus créatif et évolutif de toute réalité, et « en son sein, nous, les humains, en tant que partie intelligente et consciente de celle-ci et avec la mission d'en prendre soin »<sup>3</sup>. Selon ces derniers mots, peut-on nier

une certaine centralité, et une différence qualitative, à notre espèce? Ne sommes-nous pas la seule espèce vivante (sur la terre, et nous n'avons encore découvert aucune autre espèce vivante intelligente sur aucune autre planète de notre univers), qui possède une claire conscience de soi, de sa situation sur la terre et dans l'univers, tout en découvrant en même temps, précisément à cause de cela, sa vocation de gardienne et de responsable de la vie et de la terre?

Dans ces conditions, il nous semble étrange que tout *anthropocentrisme* puisse être rejeté de manière aussi catégorique et que la bonté et le caractère souhaitable de *l'écocentrisme* puissent être défendus de manière aussi univoque et sans réserve. Ne pouvons-nous pas appeler à continuer à utiliser le concept d'*anthropocentrisme*, compris de manière à pouvoir être combiné et concilié avec les aspects les plus intéressants de *l'écocentrisme*? Pourquoi dénigrer *l'anthropocentrisme* au motif qu'à certains moments de l'histoire de l'humanité, la condition humaine a été interprétée et vécue d'une manière aussi dominatrice, imposante et prédatrice? Ne serait-il pas plus juste d'attribuer de telles caractéristiques, plutôt qu'à l'être humain en tant qu'espèce, aux minorités dominantes de chaque phase historique, et non pas tant à la partie la plus intéressante de la condition humaine, qui est appelée et invitée, par ailleurs, à être le moteur et le sujet directeur de la nouvelle étape du futur, *l'écozoïque*? En d'autres termes, ne risque-t-on pas de condamner tout ce qui est humain

2. *Ibid.*, p. 19.

3. *Ibid.*, p. 19.

sans mesure palliative, en faisant d'une expression marquée par son époque (plus ou moins large), la définition de l'humain dans sa totalité ?

### **DÉFENSE DE L'ANTHROPOCENTRISME PAR LE PAPE FRANÇOIS DANS LAUDATO SI'**

Lorsqu'il s'agit de définir ce qu'est l'homme et de le situer dans le cadre du processus évolutif, il n'est pas difficile de constater que deux positions extrêmes s'affrontent : le réductionnisme biologique, qui insiste sur la continuité de l'homme avec la biosphère, et le dualisme spiritualiste, qui estime nécessaire de faire appel à l'existence d'un principe ontologique autonome, l'âme, pour sauvegarder l'unicité et la dignité de l'homme. En raison de cette tension entre les deux extrêmes, il n'y a pas d'autre option que de choisir entre la continuité évolutive, en dissolvant l'humain dans le biologique, ou de défendre la différence et la fracture, en utilisant un dualisme âme-corps difficile à comprendre et à expliquer aujourd'hui. Pour cette raison, nous pensons que la position la plus plausible et la plus correcte, à partir de laquelle les difficultés des deux extrêmes peuvent être résolues au mieux, est la proposition de l'émergence, qui défend à la fois la continuité et la différence. L'espèce humaine est une nouvelle structuration du vivant, une structure issue du processus évolutif, c'est pourquoi elle est dotée de qualités spécifiques qui la distinguent et la différencient des autres êtres vivants. Parmi ces qualités, il y a la capacité de prendre conscience de

l'histoire de l'univers et de la Terre, et de se sentir, par conséquent, porteur d'une vocation à soigner et à accompagner la vie dans ses différentes étapes de développement, une vocation que le croyant croit recevoir non pas des forces aveugles de la nature, mais, comme le dit Leonardo Boff, de « l'Énergie de Fond, appelée aussi "Abîme Nourricier de tout l'Être", qui a donné naissance à l'univers et qui l'anime, faisant surgir de nouvelles émergences »<sup>4</sup>, parmi lesquelles la Terre et l'espèce humaine consciente d'elle-même, possédant le langage et la pensée symbolique, la liberté et la responsabilité de ses actes.

Et c'est précisément parce qu'il est doté de liberté qu'il est capable d'accepter et d'exécuter correctement sa vocation de gardien de la vie et de la Terre, mais aussi de renoncer à cette vocation, se croyant ainsi le maître arbitraire de tout, même si cette façon de se rapporter à la vie peut conduire à sa propre destruction. Nous comprenons donc que l'encyclique du pape François, « *Laudato Si', sur la sauvegarde de la maison commune* » arrive à point nommé pour retrouver une vision plus adéquate et plus nuancée de ce qu'est l'humain dans cette cosmologie *écocentrique* qui se répand. Après avoir analysé les maux présents sur notre planète, qu'il s'agisse de la pollution de l'environnement et du changement climatique, de l'épuisement des réserves d'eau, de la perte croissante de la biodiversité, de la détérioration de la qualité de la vie humaine et de la dégradation sociale qui en découle,

4. *Ibid.*, p. 19.

entraînant une inégalité progressive entre les humains, il s'attache dans le deuxième chapitre à présenter les grandes lignes de la théologie chrétienne sur ces problèmes. Il comprend qu'il est nécessaire de réinterpréter de manière appropriée le texte de la Genèse mentionné ci-dessus, en comprenant que le sens des mots «*soumettre*» et «*dominer*» n'est pas une excuse pour que les humains imposent une domination despotique sur la nature, mais plutôt une invitation à en prendre soin, à la protéger et à la garder, en ayant des relations dans une réciprocité responsable avec la Terre. La Terre est un cadeau reçu par les êtres humains, et ils ont reçu la responsabilité d'en prendre soin. «Nous nous apercevons ainsi que la Bible ne donne pas lieu à un *anthropocentrisme despotique* qui se désintéresserait des autres créatures»<sup>5</sup>.

Il semble clair que, pour le pape François, la responsabilité évidente de l'homme dans la détérioration progressive de la planète n'implique pas de rejeter tout type d'*anthropocentrisme*, mais seulement celui qui implique une relation despotique et destructrice avec la nature et le reste des êtres vivants. Dans divers passages de *Laudato Si'* (LS), on insiste sur la distinction entre un anthropocentrisme incorrect, que l'on qualifie parfois de *despotique* et parfois de *déviant*, mais le pape François défend clairement un *anthropocentrisme* fondé sur l'attention, le respect et la réciprocité avec la nature. Toutes les réalités de la Terre ont une valeur intrinsèque et propre devant Dieu, et ne peuvent

être considérées comme de simples ressources économiques au service des humains. Mais en même temps, il faut reconnaître la «dignité unique» de l'être humain, «parce qu'il est doué d'intelligence», ce qui ne justifie pas un rapport despotique et purement utilitaire, mais il est «appelé à respecter la création avec ses lois internes»<sup>6</sup>.

Il est donc nécessaire de maintenir une relation réciproque appropriée entre les hommes et la nature. Le pape déclare que les autres êtres vivants n'ont pas à être considérés comme de simples objets soumis à la domination arbitraire de l'homme et, d'autre part, qu'on ne peut assimiler tous les êtres vivants et ainsi priver les êtres humains de cette valeur particulière qui implique en même temps une énorme responsabilité. On ne peut pas non plus diviniser la Terre, ce qui nous priverait de l'appel à collaborer avec elle et à protéger sa fragilité. Ces conceptions finiraient par créer de nouveaux déséquilibres nous permettant d'échapper à la réalité qui nous interpelle.

Le souci du pape François de combiner le respect de la nature et le dépassement d'un *anthropocentrisme* incorrect avec la défense de la centralité de l'homme au sein de la création ne pourrait être plus clair, une centralité qui ne lui donne pas le droit de dominer la terre, mais qui implique la responsabilité d'en prendre soin et de la respecter, à la fois en raison de sa valeur intrinsèque et parce que, étant en relation étroite avec elle, sa détérioration comporte également un risque sérieux pour l'avenir des

5. *Laudato Si'*, n° 68.

6. *Laudato Si'*, n° 69.

êtres humains. Le pape François nous met également en garde contre l'incohérence que l'on retrouve chez de nombreux défenseurs des droits de la terre, dans la mesure où « parfois on observe une obsession pour nier toute prééminence à la personne humaine, et il se mène une lutte en faveur d'autres espèces que nous n'engageons pas pour défendre l'égalité de dignité entre les êtres humains »<sup>7</sup>. Le Pape se donne beaucoup de mal pour montrer cette incohérence qui se produit parfois dans la lutte légitime et correcte pour défendre la vie en général, et la négligence des situations d'injustice et d'inhumanité dans lesquelles vit un grand pourcentage de l'humanité.

Il est clair que les maux actuels de la nature sont l'œuvre des humains (nous sommes à l'ère de l'anthropocène), comme *Laudato Si'* tente de le souligner dans le chapitre 3, intitulé « La racine humaine de la crise écologique ». Mais il affirme également avec force qu'« il n'y a pas d'écologie sans anthropologie adéquate. Quand la personne humaine est considérée seulement comme un être parmi d'autres, qui procéderait des jeux du hasard ou d'un déterminisme physique "la conscience de sa responsabilité des personnes risque de s'atténuer dans les esprits". »<sup>8</sup> Pour le pape François, il est clair qu'« un anthropocentrisme dévié ne doit pas nécessairement faire place à un "biocentrisme", parce que cela impliquerait d'introduire un nouveau déséquilibre qui, non seulement ne résoudrait pas les problèmes, mais

en ajouterait d'autres. On ne peut pas exiger de l'être humain un engagement respectueux envers le monde si on ne reconnaît pas et on ne valorise pas en même temps ses capacités particulières de connaissance, de volonté, de liberté et de responsabilité »<sup>9</sup>.

Par conséquent, plutôt que de conclure que *l'anthropocentrisme* doit être dépassé, en donnant naissance à une cosmologie *écocentrique*, nous devons faire une autocritique de l'anthropocentrisme dévié et incorrect, afin de donner naissance à un anthropocentrisme autocritique, renouvelé et intégral.

### **VERS UN HUMANISME ANTHROPOCENTRIQUE RENOUVELÉ ET INTÉGRAL**

Dans les réflexions de ceux qui promeuvent le dépassement de tout type d'anthropocentrisme, il y a un argument qui n'est pas sans poids. Parce que nous, les humains, avons généré une idée fautive et narcissique de nous-mêmes, une idée responsable de la détérioration de la nature et de la coexistence sociale, il semble compréhensible de conclure que le concept d'*anthropocentrisme*, ou d'*humanisme anthropocentrique*, doit être dépassé et rejeté comme incorrect, négatif et dangereux.

Face à de telles discussions, il est utile de se référer à un article de M. Horkheimer<sup>10</sup>, dans lequel il discute de la manière de procéder lorsque

9. *Laudato Si'*, n° 118.

10. Cf. Horkheimer, M., « Observaciones sobre la Antropología filosófica », en Id. *Teoría crítica*, I, Buenos Aires, Amorrortu, 1974, pp. 50-75.

7. *Laudato Si'*, n° 90.

8. *Laudato Si'*, n° 118.

certaines concepts, ayant été utilisés au cours de l'histoire avec des significations différentes et même contraires, s'usent et génèrent des confusions. Il est raisonnable que, dans cette optique, certains préconisent la suppression de ces concepts, tandis que d'autres considèrent qu'il est utile de les conserver, car ils permettent de montrer le changement progressif et l'historicité de la signification de ces concepts fondamentaux. Horkheimer comprend les avantages et les inconvénients des deux positions, mais privilégie la seconde. Si nous devons défendre la première, nous devrions cesser d'utiliser un grand nombre de mots, tels que Dieu, liberté, âme, amour, révolution, etc., des concepts d'une importance indiscutable, mais d'un contenu polysémantique si large qu'ils sont imprégnés d'une ambiguïté évidente.

Le concept d'*anthropocentrisme* est l'un d'entre eux. Faut-il pour autant l'abolir une fois pour toutes ? Le problème est de savoir comment le remplacer, par quel autre concept. L'une des propositions faites, comme nous l'avons vu, est de remplacer la *cosmologie anthropocentrique* par une *cosmologie écocentrique*. Il ne fait aucun doute que cette décision est cohérente pour ceux qui défendent un réductionnisme ontologique et anthropologique, qui dilue la différence et la dignité de l'homme dans l'ensemble des êtres vivants et des autres entités de l'univers. Mais nous comprenons que la solution n'est pas aussi claire dans le cas de ceux qui défendent la dignité éthique et religieuse spécifique de l'homme, qui implique également

une dignité ou une densité ontologique correspondante, et qui sont donc obligés de se distancer de l'*écocentrisme réductionniste*, pour défendre une approche impliquant une certaine différence anthropologique, laquelle doit être définie et nommée d'une manière ou d'une autre.

C'est pourquoi l'écocentrisme qui conserve des traits humanistes, poussé jusqu'à ses ultimes conséquences, est insuffisant et, dans une certaine mesure, contradictoire. Insuffisant, parce qu'on n'est pas censé accepter que les êtres humains sont totalement égaux aux autres réalités du monde ; et contradictoire, parce qu'il tente d'unir l'égalisation à la différence, en insistant davantage, semble-t-il, sur la première. Le problème est que, si nous insistons sur l'égalisation, il est difficile, voire impossible, de justifier les qualités plus spécifiques de l'humain : la conscience de soi, la pensée symbolique, le langage, la liberté, la responsabilité, la capacité esthétique, métaphysique et religieuse, sans lui accorder une différence qualitative. Si les êtres humains ne sont qu'une espèce parmi d'autres, ils ne sont ni libres ni responsables de leurs actes, et il est donc absurde d'exiger d'eux qu'ils soient les gardiens aimants et les intendants responsables de la biosphère.

## CONCLUSIONS

En conclusion, il semble plus cohérent de défendre un *humanisme anthropocentrique*, mais autocritique, renouvelé et intégral. Il est clair qu'il faut faire l'*autocritique* de la mentalité

et du mode de vie de la société capitaliste, dont les origines sont plus anciennes.

Nous devons reconnaître que l'homme n'est pas une espèce extérieure à la terre, à ses lois et à ses dynamismes, de sorte que sa situation centrale, sa densité ontologique et éthique, ne peuvent être fondées sur une attitude autosuffisante et despotique, mais elles doivent être intégrées dans le système écologique dans son ensemble, et assumer la responsabilité et le soin de la terre.

La terre est notre maison commune, comme on nous le dit à juste titre. Nous devons donc construire un *humanisme anthropocentrique renouvelé*, enraciné dans la terre, conscient d'être une partie de plus de l'ensemble de l'univers et du système écologique de notre mère la terre, mais possédant en même temps une centralité qui ne peut être utilisée comme une excuse pour une domination despotique, mais plutôt pour justifier la responsabilité d'une attention fraternelle, base d'un style de vie basé sur un développement durable et responsable.

Il s'agirait donc d'un *anthropocentrisme intégral*, non pas surplombant ou en marge de l'ensemble de la terre et de l'univers, mais intégré dans ce système global et cosmique, soutenu également par la centralité éthique, épistémologique, ontologique et religieuse de notre espèce.

Dans le cadre d'une ontologie graduelle ou graduée, bien que tous les êtres aient une valeur intrinsèque, nous disons que nous, les humains, avons plus de valeur, nous sommes des entités plus complexes, dotées de

l'ensemble des qualités spécifiques déjà mentionnées, qui nous constituent comme humains. Et c'est ce qui nous confère une prééminence et une centralité éthiques, sur la base desquelles il est logique d'affirmer que nuire à un être humain est éthiquement plus grave que nuire à un autre être vivant.

En outre, non seulement nous avons une plus grande valeur éthique, mais nous avons aussi, en tant que personnes libres, la responsabilité de prendre soin des autres personnes, de tous les êtres vivants et de l'ensemble de la nature et de l'univers. S'il est légitime, dans une certaine mesure, de défendre les « droits » des êtres vivants, et de la nature en général, dans le cas des humains, leurs droits sont d'une plus grande densité, en même temps qu'ils sont combinés avec leurs *devoirs* de prendre soin des autres.

Parallèlement, on pourrait également parler d'une prééminence *épistémologique*, dans la mesure où nous sommes les seuls êtres vivants (jusqu'à ce que l'existence d'une vie intelligente sur d'autres planètes soit prouvée) à posséder la capacité de prendre conscience de notre existence et de la place que nous occupons sur une planète de banlieue dans l'univers, le résultat d'un long processus évolutif, ainsi que de la découverte progressive des lois qui façonnent la réalité, de notre impact négatif sur l'environnement écologique, de la prise de conscience de cette erreur, et de notre obligation de prendre soin et de respecter le reste des êtres de l'univers, vivants et non

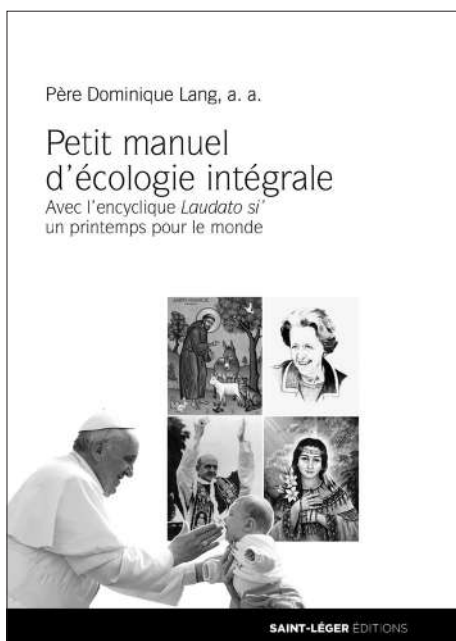
vivants. Toutes ces réflexions que nous faisons ici n'auraient pas de sens sans le présupposé de cette centralité épistémologique.

De plus, nous pensons que le maintien de cet *humanisme anthropocentrique intégral* est plus raisonnable et présente plus d'avantages que la *cosmologie écocentrique* pour la défense de la vie humaine et des autres êtres vivants. Ce n'est que si nous unissons l'enracinement de l'être humain dans la biosphère (*écocentrisme*) à la défense de sa centralité et de son unicité, que nous ne tomberons pas dans l'incohérence, signalée par le pape François, qui consiste à s'efforcer de défendre la survie des

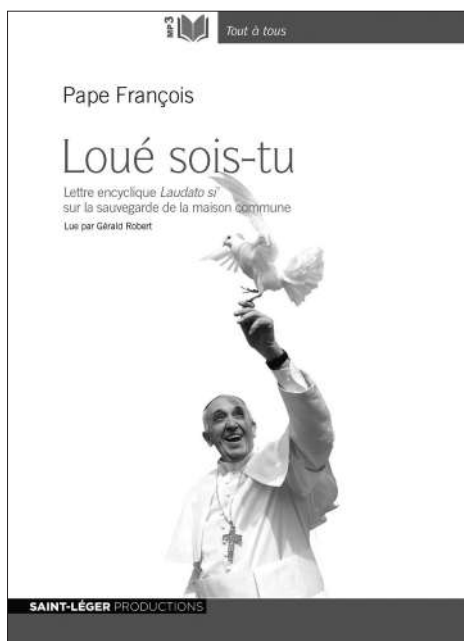
espèces animales et à oublier la lutte pour que tous les êtres humains aient une vie digne. Et, d'autre part, ce n'est que de cette manière que nous pouvons insister sur la responsabilité des humains par rapport à la persistance de la vie sur terre, puisque nous ne pouvons exiger la responsabilité que de ceux qui sont libres et capables de responsabilités et de devoirs. Il ne semble pas très raisonnable d'exiger ces devoirs des humains, tout en leur refusant une densité ontologique, éthique et religieuse particulière. Ce sont tous ces arguments qui nous font considérer comme légitime la défense d'un *humanisme anthropocentrique renouvelé et intégral*.

## À écouter

### Petit manuel d'écologie



### Loué sois tu



# Échos des régions

## Pierre Teilhard de Chardin sur le terrain en Auvergne-Rhône Alpes

Gérald Joubert

*Avec l'article de Gérald Joubert qui nous fait découvrir les richesses des activités teilhardiennes à Lyon et dans la vallée du Rhône, Noosphère inaugure une nouvelle rubrique consacrée aux activités régionales de l'Association.*

S'il y eut un homme de terrain, un homme porté à la rencontre, ce fut bien Pierre Teilhard de Chardin. Tout au long de sa vie, Teilhard est allé au contact, au partage, pour mettre sa pensée à l'épreuve des avis, des opinions autres, des perspectives différentes sans craindre aucunement les points de vue contraires. Il importait pour lui de parfaire, de compléter, d'ajuster sa vision dans ses fondements comme dans son expression pour peut-être la mieux comprendre, plus encore la mieux faire comprendre.

En se mettant aujourd'hui sur les pas de Pierre Teilhard n'est-il pas naturel de ressentir parfois un désir similaire, un indispensable et irréprensible besoin d'aller plus loin sur le chemin de sa pensée, mais pas seul. Les lignes qui suivent n'ont pour autre ambition que de porter témoignage

des quelques initiatives prises ces dernières années à Lyon comme à Valence et dans la Vallée du Rhône pour faire découvrir, dire, raconter cet Homme et sa Pensée visionnaire.

### DE QUOI S'AGIT-IL AU FOND ?

Bien sûr et cela va sans dire, ces initiatives ne constituent que des exemples et surtout pas des modèles. Pour le dire simplement, Pierre Teilhard de Chardin sur le terrain à Lyon c'est d'abord le lancement en 2014 d'un Cycle de conférences à l'Université Catholique de Lyon et à Valence en 2019, l'une et l'autre autant de proposition de terrain sans doute mais surtout de proximité.

Par ailleurs, comment ne pas faire mémoire de l'organisation de deux manifestations Teilhard par l'Association des Amis au Sanctuaire Saint Régis de Lalouvesc en Ardèche en 2016 et en 2018, et, par voie de conséquence, se souvenir de ces efflorescences teilhardiennes qui ont germé en termes de relais radiodiffusion et même de film-documentaire, ainsi celui qui a vu le jour fin 2018,

« l'Unité Créatrice du monde » de Caroline Puig-Grenetier.

### LES GRANDES LIGNES DE CES EXPÉRIENCES DE TERRAIN

À noter que ces initiatives sont aujourd'hui bien vivantes et entendent se poursuivre dans l'univers Covid et post-Covid qui est le nôtre. Mais, surtout, bien avoir à l'esprit que l'on n'engage jamais seul ce genre de démarche; il y faut des interlocuteurs, ces indispensables passeurs, pas obligatoirement teilhardiens, mais absolument curieux d'esprit.

À Lyon, la semence a levé avec l'Université Catholique de Lyon et son département Culture, l'Univa (Université Vie Active<sup>1</sup>), plus précisément par un cycle de conférences consacré à Teilhard, cycle en 12 heures avec un titre générique « Sur les pas de Pierre Teilhard de Chardin » et chaque année un thème différent pour tenter d'appréhender les multiples facettes de Teilhard et de sa pensée. Des conférences données en amphithéâtre, conférences comprenant – et c'est indispensable – beaucoup d'échanges. Ce furent entre autres « Être et Être plus », « le Milieu Divin », « Pierre Teilhard, Chercher en tâtonnant », « le Phénomène Humain » ...

Dans le même ordre d'idée, fut créée à Valence l'Unival (Université Vie Active, Valence, Vallée du Rhône) pour la Drôme Ardèche dans le cadre d'un partenariat entre l'Université Catholique de Lyon et le Diocèse de la Drôme, plus précisément avec

1. Hébergé par l'Institut catholique de Lyon.

l'Évêque de Valence, Pierre Yves Michel. L'Unival s'attache à proposer localement aux Drômois, aux Ardéchois comme aux Dauphinois ce qu'ils allaient chercher à Lyon jusqu'ici à savoir des conférences Teilhard mais plus encore.

Très rapidement, RCF Drôme Ardèche (Radio Chrétienne Francophone) devient le relais-radio de l'Unival par l'entremise d'une émission intitulée « Mosaïques ».

Bien sûr, l'installation de ces cycles, de ces émissions a demandé du temps, de la conviction. Cette démarche progressive passera par des contacts, des approches... Écouter, proposer, adapter l'offre, la faire évoluer en fonction des publics, ne rien imposer. Dire et partager Pierre Teilhard, cet homme et sa pensée qui aident à vivre, à mieux comprendre le sens de notre existence, sa signification et sa direction. Ne rien imposer à notre interlocuteur tout en étant fidèle à la pensée de Teilhard, mais avec un langage d'aujourd'hui pour des gens d'aujourd'hui. Et dans le même temps, donner encore plus de résonance à Teilhard par des liens ponctuels avec d'autres pensées qui ont pu l'explicitier, la préparer, voire d'autres auteurs qui parfois consonnent avec Teilhard si étonnant que cela puisse paraître a priori, Rabelais, Shakespeare, Bergson...

En définitive, rendre curieux de Teilhard, partager ce qui nous a amenés nous-mêmes sur ses pas.

Dans ces rencontres, dans ces conférences, l'on vient avec ce que l'on est, avec ce que l'on connaît de Teilhard, avec ce qu'on ignore de lui.

En quelques mots « rendre un Teilhard portable et quérable, pour tous ceux qui s'y intéressent, le cherchent et le chercheront ».

Pour conclure ce témoignage comment pourrais-je ne pas revenir à ces interlocuteurs, ces passeurs, ceux qui ont accueilli, encouragé ces propositions à Lyon comme à Valence pour leur donner la parole. Ces passeurs ont été indispensables sans pour autant être a priori de sensibilité teilhardienne.

Thierry Magnin, recteur de l'UCLy (Université Catholique de Lyon), sur recommandation de Marie Bayon de La Tour, Vice-Présidente de l'Association des Amis de Teilhard, Dominique Estragnat, alors Directeur de l'Univa qui intégrera Teilhard dans le programme de conférences dès 2014 et qui lancera les travaux de préparation de l'Unival, développée ensuite par son successeur Vincent Goubier.

D'autres passeurs, Pierre-Yves Michel évêque de Valence, Jean-Marie Portero, directeur de RCF Drôme-Ardèche, Pierre Iratzoquy, jésuite, recteur du Sanctuaire Saint François-Régis de Lalouvesc, et son successeur Olivier de Framond, sj.

## **QUELQUES PAROLES DE PASSEURS**

« *N'arrêtons pas la vie* » : cette formule est venue spontanément à Olivier de Framond, jésuite, en référence à la pensée de Teilhard.

Vincent Goubier, scientifique, docteur en écologie, directeur de l'Univa et de l'Unival : « *Je ne connais pas Teilhard, je connais des gens qui aiment Teilhard, un Teilhard qui diffuse par les*

*personnes qui le portent. À travers eux transparaît une pensée en phase avec l'univers de ce temps, pensée intuitive, méthodique, ajustée ; de belles intuitions trop précoces par rapport à l'esprit de son époque, à l'état de la pensée de son cercle clérical* ».

Pierre-Yves Michel, évêque de Valence : « *Église, Confiance, Foi, Bien commun, théologie, philosophie dans ces multiples registres (il s'agit de) donner à sentir la profondeur authentique de Teilhard* ».

Jean Marie Portero, Directeur de l'antenne de RCF Drôme Ardèche : « Pourquoi avoir ouvert l'antenne à la pensée de Pierre Teilhard ? J'y vois une raison essentielle : j'ai senti en Teilhard comme un « Homme Passerelle ». Bien sûr il y eut d'abord l'échange personnel avec quelqu'un qui portait et semblait croire en la force de cette pensée de notre temps. Le déclencheur fut plus précisément l'enregistrement d'une émission intitulée « Chemin de Foi et Témoin ». Et cette question qui monta en moi et éveilla ma curiosité naturelle de journaliste. Pourquoi ce Directeur des Impôts que je recevais, en l'occurrence Gérard Joubert, semblait-il aussi pénétré par cette pensée et ce personnage que personnellement je ne connaissais pas ? De plus, RCF est une radio-passerelle dont l'ambition est d'établir des rencontres entre des mondes différents, des valeurs et des personnes qui se croisent peut-être mais ne se parlent et s'écoutent que ponctuellement. En cela j'ai très rapidement perçu en Teilhard un Homme Passerelle, un Ouvreur de voies nouvelles comme l'on dit d'un alpiniste ».

### ET EN CONCLUSION...

En définitive le terrain avec Teilhard ce pourrait être comme ouvrir un chemin pour chercher la vérité par le réel qui est à notre portée, chercher à plusieurs la vérité par l'expérience. Arpenter le monde, ouvrir le grand livre du monde, se faire interpeller là où Dieu ne se manifeste qu'en lui-même, dans sa raison. Puis, après avoir fermé les livres, les compléter par le partage d'expériences, parcourir ce grand livre de l'Univers pour faire émerger la vérité là où elle se trouve.

Et enfin, au cœur de la démarche de Teilhard sur le terrain, s'inspirer de Teilhard lui-même, pratiquer le « *si tu veux* » de Teilhard qui parle, incite à réfléchir, n'impose rien mais propose pour que chacun dans sa vie, et s'il le désire, devienne comme ce « théographe » du théologien Adolphe Gesché, celui qui écrit sa vie dans l'univers à l'encre de Dieu mais... avec son propre porte-plume !

Alors en Haut et en Avant et chacun à son porte-plume !

# Événements

## Pose de la première pierre du Centre Teilhard de Chardin de Saclay

Marie Bayon de La Tour

Dans le numéro 14 de notre revue, nous avons relaté la bénédiction du chantier du futur centre Teilhard de Chardin de Saclay le 8 avril 2021. Centre appelé à devenir un pôle spirituel au milieu du plateau de Saclay actuellement en plein chantier. Ainsi que nous l'avons vu, le plateau de Saclay dans l'Essonne près de Paris est appelé à devenir un pôle de formation, d'innovation et de recherche académique scientifique, au rayonnement mondial. Ce projet est porté conjointement par quatre diocèses d'Ile-de-France (Évry Corbeil-Essonnes, Paris, Nanterre, Versailles) et la Compagnie de Jésus (Province jésuite d'Europe occidentale francophone) en lien étroit avec l'Établissement public d'aménagement Paris-Saclay (EPA Paris-Saclay) et les communes avoisinantes.

Le 9 septembre 2021, ce fut la pose de la première pierre, Nous vous proposons un résumé des interventions. Plusieurs intervenants se sont exprimés tour à tour :

**Mgr Michel Pansard**, évêque d'Évry-Corbeil-Essonnes. Après avoir insisté sur l'importance de la

présence de l'Église sur le Plateau de Saclay, il précise la nécessité de la prise en compte de l'interrogation des personnes face à l'immensité du réel. Ce centre sera habité par la tradition chrétienne philosophique et théologique, cette sagesse chrétienne participera et aidera à croiser les différentes approches de la raison et à veiller aux dangers de la fragmentation du savoir. Ce lieu sera un lieu de rencontre entre foi et raison, un espace de rencontre entre savoir et sagesse chrétienne, mais une rencontre qui unit sans confondre. Et pour souligner cette approche, il a conclu avec cette citation issue du « Phénomène humain »<sup>1</sup> : « *Comme il arrive aux méridiens à l'approche du pôle, Science, Philosophie et Religion convergent nécessairement au voisinage du Tout. Elles convergent, je dis bien ; mais sans se confondre, et sans cesser, jusqu'au bout, d'attaquer le Réel sous des angles et à des plans différents* »

**M. Philippe Van de Maele**, directeur général de l'Établissement public

1. Pierre Teilhard de Chardin « Le Phénomène humain » p. 22. Seuil 1955.

d'aménagement Paris-Saclay (EPA Paris-Saclay) a évoqué ce long parcours que fut ce projet dans ce site d'excellence scientifique et technique et d'une grande visibilité internationale. D'autres confessions ont également ici cette dynamique de lieu de rencontre et il partage cette nécessité de proposer aux étudiants ces lieux pour pouvoir faire leurs choix de vie en toute conscience. Ce lieu sera également – et notamment la chapelle – une présence et un endroit de rencontre pour la population locale. M. Philippe Van de Maele a félicité l'architecte Monsieur Duthilleul pour la qualité environnementale de son projet.

Le P. Franck Delorme sj, a lu le **message du P. François Boëdec sj**, Provincial des jésuites d'Europe occidentale francophone malheureusement retenu. Le P. Boëdec a évoqué la joie de la Compagnie de Jésus de voir ce projet se réaliser au cœur de l'aménagement du plateau de Saclay. Fruit d'un travail collectif, ce projet répond à la demande d'excellence mondiale voulu par l'État, La Compagnie de Jésus a répondu à la sollicitation du diocèse d'Évry et s'est jointe aux autres acteurs de l'Église et du domaine public car elle retrouve deux points majeurs de son apostolat : l'accompagnement des jeunes là où ils en sont et les questions posées à notre humanité par les nouveaux défis scientifiques et techniques. Le Père Boëdec conclut son intervention par ces mots : « *Nous avons toujours cru que le fait de déchiffrer le monde était une manière de découvrir un peu mieux qui est Dieu et de servir ainsi les*

*hommes. Pour le Père Pierre Teilhard de Chardin, prêtre jésuite, scientifique et théologien, ce que la science nous donne à comprendre du monde permet une forme de contemplation de ce que Dieu y fait. Nous souhaitons que le Centre Teilhard de Chardin reflète cette vision unifiante, en embrassant des problématiques scientifiques, sociétales et environnementales, au moment même où notre monde connaît de profonds bouleversements.* »

**M. Michel Bournat**, maire de Gif-sur-Yvette, s'est réjoui que ce projet lancé depuis 2015 puisse aboutir. Il est convaincu de sa pertinence. Pour lui, en réalisant un espace de dialogue, de spiritualité et de foi, le centre Teilhard de Chardin a toute sa place dans ce nouveau continuum urbain. Son originalité qui intègre maisonnée étudiante, espaces de co-working, activités culturelles et culturelles, formation à travers des séminaires, répond à des besoins similaires à ceux des établissements supérieurs et de recherche voisins. L'éthique du scientifique est faite de rigueur, d'écoute, d'analyse, de doute, de partage qui exige humilité et discernement. Ce sont là des composantes de la spiritualité qui permet de réfléchir sur l'homme et son environnement. Enfin Monsieur Bournat a félicité l'architecte Jean-Marie Duthilleul pour la qualité de son travail.

**M. Grégoire de Lasteyrie**, Président de la communauté d'agglomération Paris-Saclay s'est associé aux propos précédents sur l'enthousiasme de voir aboutir un projet d'une telle dimension sur le plateau de Saclay, belle ambition devenue réalité grâce

aux différents acteurs dont les acteurs publics ainsi que le maire de Gif sur Yvette. Pour lui, « ce projet qui s'inscrit dans une très belle dynamique de développement d'une réalité scientifique mais également humaine, grande aventure collective éthique qui porte aussi ses questions essentielles sur le sens, l'identité que nous souhaitons donner à notre société et à notre monde. Quel est le rôle des sciences, la place de l'individu, son rapport à l'environnement, la recherche du bien commun, l'hypothèse des limites ? Nous avons besoin de lieux d'échange, de discussion, de confrontation, d'inspiration. C'est pour cela que je suis heureux que ce Centre voit le jour, nous avons besoin de ce lieu pour accueillir les débats, permettre les échanges, le discernement. Un lieu de ressourcement qui permet d'être dans le monde, et puis un petit peu en dehors aussi, un lieu de réflexion sur les enjeux à venir. Un lieu qui permette de vivre symboliquement la rencontre indispensable de la foi et de la raison qui est au cœur aussi du mystère de l'existence. Sur le plateau, ce qui symbolise ce centre et auquel il contribuera, c'est finalement ce supplément d'âme que Paris Saclay doit aussi avoir. Le supplément d'âme qui donnera toute sa profondeur à l'excellence qui est quotidiennement recherchée ici. »

**Monsieur Paul de Sevin** s'est exprimé à la place de l'architecte Jean-Marie Duthilleul, souffrant : « Ce bâtiment est l'un des plus petits bâtiments qui sera construit sur le plateau de Saclay, mais il sera comme la graine de moutarde de la parabole qui est la plus petite de toutes les graines mais

qui donne naissance à un grand arbre qui abrite une multitude d'oiseaux dans ses branches.

Ce centre accueillera une multitude de scientifiques en quête de la vérité. Chacun de ces scientifiques explore l'infiniment petit, l'infiniment grand ou l'infiniment complexe ; le visible ou l'invisible. Mais il leur manquait une maison commune où ils peuvent croiser leurs savoirs et leurs doutes, un lieu où ils pourraient croiser d'autres chercheurs de la vérité, des chercheurs de Dieu dont les approches philosophiques ou théologiques puissent croiser les leurs et les enrichir de leurs lumières. ./...

La paroi de la chapelle est faite en terre crue, signe visible de la présence invisible de Celui qui est à l'origine de tout et au terme de la quête de la vérité. Cette paroi garde la chaleur l'hiver et l'été diffuse la douce fraîcheur de la nuit qu'elle a accumulée, ainsi la grande maison vibre au rythme du cosmos. ./.. Dans ce lieu étonnant, la matière et l'esprit sont à considérer dans leur unité. Aujourd'hui nous semons la plus petite des graines sur la terre du plateau de Saclay, avec la conviction que demain le centre Teilhard de Chardin sera l'un des grands arbres vers lequel convergeront des hommes en quête de vérité. »

Les intervenants ont déposé de la chaux avec une truelle sur un panneau de bois et de chanvre, matériau qui recouvrira les murs de la future chapelle. Ils ont ainsi signifié la pose de la première pierre.

Puis, sous un soleil radieux, l'École Centrale Supélec a accueilli les participants pour un cocktail chaleureux.

La fin de la construction du centre Teilhard de Chardin de Saclay est prévue pour septembre 2022. L'association des amis du P Teilhard de Chardin est d'ores et déjà partie prenante pour l'élaboration des manifestations prévues pour l'inauguration,

ainsi que pour d'autres événements à venir dans ce centre dévolu à la rencontre et à l'échange entre les personnes, à la recherche de l'intelligence de la foi et qui sera également un lieu de célébrations.



*De gauche à droite: Grégoire de Lasteyrie, Mgr Pansard, Michel Bournat, Philippe Van de Maele et Franck Delorme sj.*

# Erratum



Nous tenons à rectifier une erreur dans le dernier numéro de *Noosphère* et à nous en excuser auprès de Sylvie Vauclair.

Son dernier livre, auquel l'entretien recueilli par Hilaire Giron faisait allusion est *La Nouvelle Symphonie des Étoiles, l'humanité face au cosmos*, Paris: Odile Jacob, 2021.

## À lire

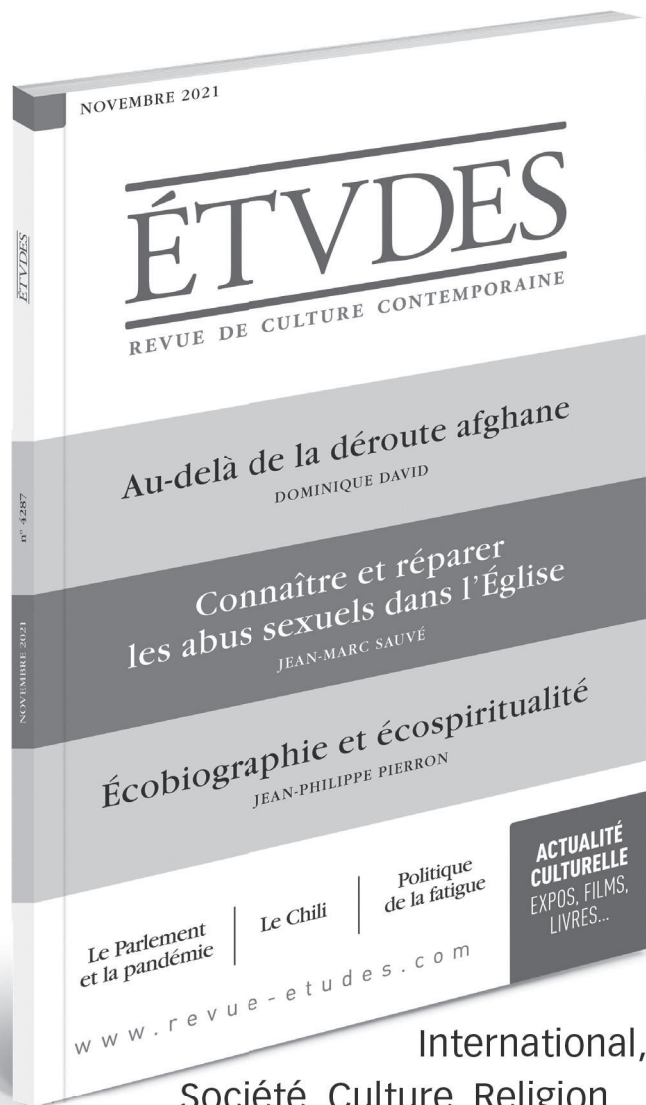
*La Nouvelle Symphonie des Étoiles, l'humanité face au cosmos*



# DÉCOUVREZ LA REVUE **ÉTUVDES**

REVUE DE CULTURE CONTEMPORAINE

Revue mensuelle  
fondée en 1856  
par les Jésuites  
et dont l'audience  
et l'influence  
dépassent largement  
les cercles  
catholiques,  
**ÉTUDES** mérite  
d'être connue plus  
que de nom !



International,  
Société, Culture, Religion...  
Les grands sujets d'aujourd'hui  
et de demain sont chaque mois dans **ÉTUDES**

Retrouvez-nous en librairie ou sur [www.revue-etudes.com](http://www.revue-etudes.com)



Abonnez-vous sur le site en scannant ce QrCode  
[www.revue-etudes.com/s-abonner](http://www.revue-etudes.com/s-abonner)

Achévé d'imprimer  
par Isiprint (France)  
en décembre 2021  
pour le compte de

**SAINT-LÉGER** ÉDITIONS

Dépôt légal : décembre 2021

