

**L'HYPOTHÈSE GAÏA ET SA PORTÉE
SUR UNE THÉOLOGIE POLITIQUE
CHRÉTIENNE DE L'ENVIRONNEMENT**

Stephen B. Scharper¹

La plupart d'entre nous ont le sentiment que la Terre constitue plus qu'une boule de roc ayant à sa surface une mince couche d'air, d'océan et de vie. Nous sentons que notre appartenance est ici, comme si cette planète constituait vraiment notre foyer. En pensant de cette manière, les Grecs ont donné, il y a longtemps de cela, le nom de Gaïa à la Terre.

James Lovelock, *The Ages of Gaia*

Où va l'homme?

On reconnaît plus clairement, à mesure que la crise de l'environnement va s'approfondissant, qu'elle constitue le sujet d'une sérieuse réflexion tant éthique que politique et théologique. Dans le cadre de cette réflexion naissante, le rôle, ou la «vocation»², spécifique de l'homme en ce qui a trait à l'origine de

¹ Douglas John Hall, de l'Université McGill, prétend que la crise écologique met en lumière la «vocation» de l'homme dans le monde, vocation qui doit éviter d'une part l'emploi a-critique de la technologie et, d'autre part, le romantisme de la nature.

² Lovelock raconte d'où provient l'hypothèse Gaïa dans *Gaia: A New Look at Life on Earth*, New York, Oxford University Press, 1979, pp. 1-24. Malgré qu'il ait d'abord présenté son hypothèse dans le cadre d'un Congrès scientifique tenu à Princeton en 19⁶⁹, il n'a publié son idée qu'en 1972 dans une lettre qu'il a adressée à *l'Atmosphere Environment*.

cette crise et aux moyens d'y remédier est devenu une question critique et controversée.

Il devient de plus en plus urgent d'examiner la place de l'homme dans le monde alors qu'apparaissent des définitions et des explications concurrentes du rôle de l'humanité à l'intérieur de divers modèles de développement écologique. L'utilisation nuisible de la technologie humaine à l'époque moderne, au service tant du capitalisme et du socialisme industriels que du militarisme et du consumérisme, a de multiples manières sérieusement mis en danger plusieurs des éco-systèmes de la planète. Ceux qui s'intéressent à une théologie chrétienne de l'environnement doivent naviguer entre Charybde et Scylla: d'une part, une conception anthropocentrique de la Création dans laquelle l'humanité est perçue comme étant l'espèce supérieure qui dirige et domine; et, d'autre part, une conception complètement non anthropocentrique qui laisse aux autres espèces la tâche de mettre de l'ordre dans les dégâts causés par l'homme à l'environnement, tâche pour laquelle elles ne semblent pas posséder les qualités requises. Une théologie politique de l'environnement utilisant l'analyse sociale, économique et culturelle pour montrer comment l'agent humain peut mettre de l'avant une société davantage en harmonie avec l'idée évangélique de société juste, pacifique et durable devient ainsi, à la lumière de la confusion culturelle et intellectuelle causée par notre insensibilité écologique, un champ important de réflexion.

Il existe bien sûr une multitude d'approches qui permettent d'analyser le rôle de l'homme dans la crise de l'environnement. L'écoféminisme, l'éthique de l'environnement, la défense des droits des animaux, l'écologisme pur et dur, l'écologisme politique ainsi que le développement durable n'en constituent qu'une partie.

Gaïa: un cadre permettant d'analyser le rôle de l'homme

L'hypothèse Gaïa constitue un autre de ces cadres. Cette approche est importante parce qu'elle allie la compréhension scientifique avec l'imagination religieuse d'une façon qui peut être

stimulante et transformatrice. Elle met au défi les personnes qui font partie d'un large éventail de disciplines pour qu'elles traitent la crise écologique de manière unifiée. En outre, de même que la révolution copernicienne a obligé l'humanité à reconsidérer la place centrale qu'elle s'était elle-même octroyée au sein de l'univers, l'hypothèse Gaïa possède peut-être le potentiel pour provoquer une transformation semblable des fondements de la culture.

L'hypothèse Gaïa a d'abord été formulée par le chimiste de l'atmosphère James Lovelock. De manière succincte, elle décrit la Terre comme une entité auto-régulatrice et auto-suffisante, et qui adapte constamment son environnement de façon à entretenir la vie. Même s'il s'agit d'une théorie scientifique, l'hypothèse Gaïa a, depuis sa première formulation en 1969, entraîné dans son sillage une vague de réflexions religieuses, *New Age* et philosophiques; elle a, de plus, remis en question certaines suppositions acceptées depuis longtemps concernant l'évolution, l'importance de l'homme dans la détermination des changements environnementaux, ainsi que les rapports existant entre la vie et l'environnement lui-même.

J'expose dans cet essai les grandes lignes de cette hypothèse telle qu'elle a été énoncée en termes scientifiques par James Lovelock et sa collaboratrice, la microbiologiste Lynn Margulis, ainsi que quelques-unes des critiques scientifiques qui lui ont été faites. J'examine dans un second temps comment les théoriciens de Gaïa traitent du rôle de l'homme, et ce d'une manière qui les a éloignés de plusieurs écologistes. Troisièmement, j'examine les réponses philosophiques et théologiques qui lui sont offertes et je porte un jugement critique sur les éléments qui peuvent contribuer à édifier une théologie politique de l'environnement.

Qu'est-ce que l'hypothèse Gaïa?

James Lovelock est un inventeur britannique et un chimiste de l'atmosphère qui, parce qu'il croyait que le milieu universitaire paralyse la recherche, a gagné sa vie en obtenant des contrats indépendants et en faisant de nombreuses inventions. Alors qu'il

était conseiller de la NASA dans les années soixante, il a travaillé au projet Viking qui tentait de déterminer si la vie existait ou même était possible sur Mars. C'est afin d'éclaircir cette question qu'il a examiné ce qui soutenait la vie sur la Terre. En se basant sur ses connaissances de chimiste de l'atmosphère, il a trouvé sa réponse dans la composition de l'atmosphère terrestre et dans son fragile équilibre d'oxygène, d'hydrogène, de nitrogène, de méthane ainsi que de particules d'autres éléments.³ Afin de pouvoir répondre à la question de savoir si la vie était possible sur Mars, il a tourné son attention sur la nature de l'atmosphère terrestre en affirmant qu' «on peut considérer tout l'éventail de la matière vivante sur Terre, depuis la baleine jusqu'au virus, depuis le chêne jusqu'à l'algue, comme constituant une seule entité vivante, capable de manipuler l'atmosphère terrestre dans le but de répondre à ses besoins globaux et dotée de facultés et de capacités qui se situent bien au-delà de celles de ses parties constituantes» (Lovelock, 1979: 9).

Contrairement à Mars, qui possède une atmosphère composée principalement de dioxyde de carbone, la Terre, poursuit-il, possède une atmosphère dynamique et qui s'auto-régule. L'atmosphère terrestre maintient un équilibre constant des gaz ainsi que de la température nécessaires à la vie, tout comme le thermostat d'un four maintient une température constante. Et de conclure Lovelock, il n'y a pas de vie sur Mars parce que rien ne laisse supposer qu'elle possède une telle matrice d'atmosphère dynamique.

L'hypothèse Gaïa stipule que la biosphère est capable de s'ajuster continuellement elle-même afin de conserver à la Terre sa «santé», c'est-à-dire qu'elle soit capable de maintenir la vie. Elle y

³ Pour tenter d'éviter de donner un nom scientifique trop *aseptisé* à sa proposition (tel que celui de Biocybernetic Universal System Tendency qu'il qu'il ait d'abord présenté son hypothèse dans le cadre d'un Congrès scientifique tenu à Princeton en 1969, il n'a publié son idée qu'en 1972 dans une lettre qu'il a adressée à l'*Atmosphere Environment*.

parvient en manipulant l'environnement physique et chimique (Lovelock, 1990: 11). En estimant que la première apparition de la vie sur Terre remonte à 3,5 milliards d'années, Lovelock souligne le fait que l'état des fossiles n'indique que très peu de changement dans le climat terrestre durant cette période. Cette constance se maintient malgré une augmentation estimée de l'intensité du soleil de 25 à 30% durant la même période. Pourquoi?

Lovelock soulève aussi d'autres questions: pourquoi le taux de salinité de la mer est-il demeuré constant à 3,4% alors qu'un taux supérieur à 6% pourrait être fatal pour la vie? Pourquoi le volume total d'eau sur Terre est-il demeuré apparemment constant durant ces 3,5 milliards d'années? Pourquoi est-ce que le taux d'oxygène dans l'atmosphère terrestre est-il de 21%, c'est-à-dire la limite supérieure au-delà de laquelle la vie ne peut se maintenir? S'il était, par exemple, à 25%, le monde deviendrait une boule de feu. D'après Lovelock, la réponse ne réside pas dans une circonstance fortuite mais plutôt dans le fait que Gaïa s'auto-régule. Gaïa est un organisme vital, auto-régulateur et dont l'environnement est constitué par la vie elle-même.⁴

Selon Lovelock, pour que les propriétés climatiques et chimiques de la Terre puissent travailler ensemble dans le but de conserver les conditions optimales nécessaires à la vie, il doit exister une activité coordonnée. Il fait remarquer malicieusement que le fait que «cela se soit produit sous l'effet du hasard est tout aussi improbable que de sortir indemne d'une conduite avec les yeux bandés dans la circulation de l'heure de pointe» (Lovelock,

⁴ Pour tenter d'éviter de donner un nom scientifique trop aseptisé à sa proposition (tel que celui de *Biocybernetic Universal System Tendency* qu'il avait brièvement envisagé), Lovelock a consulté son ami et voisin de Bowerchalke, le célèbre romancier britannique William Golding. C'est ce dernier qui a suggéré le nom de Gaïa, nom donné par les anciens Grecs à la déesse de la Terre (Joseph, 1988: 30). Ce nom, avec ses résonances mythique, poétique et religieuse, a immédiatement été adopté.

1979: 10). Les recherches qu'il a menées sur la formation de l'atmosphère l'ont convaincu qu'il s'agit d'un mélange tellement complexe et fascinant qu'il ne peut être le résultat du hasard, presque tout à son propos faisant mentir les lois de la chimie de l'équilibre (Lovelock, 1979: 67 et s.)⁵

D'après lui, la vie n'est pas entourée par un environnement de type passif auquel elle se serait habituée: la vie crée plutôt son propre environnement (Margulis et Sagan, 1989: 267). Alors que les spécialistes scientifiques de la Terre soutiennent traditionnellement que son modèle climatique est davantage de type géologique que biologique et que, par conséquent, elle se montre moins vigoureuse et plus vulnérable en face des blessures qui l'atteignent durablement, l'hypothèse Gaïa, quant à elle, suppose que la Terre est comme un animal qui s'adapte de lui-même. Elle suppose également qu'elle pourrait posséder des organes particulièrement importants, comme les forêts tropicales humides et les marécages, qui sont davantage indispensables à l'environnement dans sa globalité que certaines autres parties du système (Joseph, 1988: 2). Autrement dit, tandis que Gaïa est capable de supporter la perte de son «gros orteil», c'est-à-dire la baleine bleue, elle ne peut se permettre de perdre ses «poumons», c'est-à-dire les forêts tropicales humides.

Les antécédents historiques de l'hypothèse Gaïa

On pourrait dire que les antécédents historiques de la théorie Gaïa se trouvent dans les œuvres de G. F. Hegel, Baruch Spinoza,

⁵ Lovelock souligne par exemple le fait que lorsque l'oxygène a été produit pour la première fois dans l'atmosphère il a dû constituer un polluant dévastateur. C'est Gaïa qui a développé des micro-organismes afin de le traiter. Il ne compare toutefois pas l'atmosphère de Gaïa à une déesse ni à un organisme vivant, tel le pelage d'un chat, le plumage d'un oiseau ou le papier sur le nid d'une guêpe. Il décrit plutôt l'atmosphère comme «l'extension d'un système vivant qui est destinée à conserver un environnement déterminé» (Lovelock, 1979: 10).

Alfred North Whitehead et Herbert Spencer, qui ont tous parlé de la nature en termes d'organisme. De plus, Aldo Leopold, considéré comme le père du mouvement moderne de défense de l'environnement, a parlé de la Terre comme d'un «organisme» qui possède un certain degré de vie. Comme le fait remarquer également le philosophe Anthony Weston, la théorie Gaïa est particulièrement pertinente pour notre époque, caractérisée par ses théories générales sur les systèmes et ses expéditions interplanétaires (Weston, 1987: 219). Et la philosophe de l'évolution Elisabeth Sahtouris rappelle qu'au début du siècle le scientifique russe V. I. Vernadsky considérait que la biogéochimie de notre planète constituait un tout (Sahtouris, 1989b: 57). Lovelock n'a cependant eu connaissance de ses travaux qu'après la formulation de son hypothèse. Il désigne lui-même le scientifique écossais du siècle dernier James Hutton, le père de la géologie, comme l'un des précurseurs de sa théorie. Hutton parlait de la Terre comme d'un «super-organisme» et il fut l'un des premiers scientifiques à la concevoir dans le cadre d'un système (Joseph, 1988: 83).

Lovelock a affiné sa thèse avec l'aide de Lynn Margulis, une micro-biologiste de l'Université de Boston et ex-épouse de Carl Sagan. Il a ainsi pu renforcer l'aspect scientifique de ses idées en faisant référence aux recherches de Margulis sur les micro-organismes. Connue sous le sobriquet amusant de «Magicienne de la vase»⁶ à cause des recherches qu'elle a conduites sur les microbes de la bourbe, des marais et des marécages tout autour du monde, Margulis affirme que la symbiose et la coopération ont été pour l'évolution biologique aussi importantes que l'a été la compétition dans la lutte pour la survie dans le cadre de la théorie de Darwin (Joseph, 1988: 8). Ses travaux menés à Laguna Figueroa (Baja California) l'ont persuadée que les microbes travaillent de manière concertée par le biais de certains processus biologiques automatiques dans le but de conserver leur environnement viable. Elle a également contribué à créer la théorie de l'endosymbiose selon laquelle deux espèces ou

⁶ N.D.T.: Jeu de mots intraduisible entre «the Wizard of Ooze» (le Magicien de la vase) et «the Wizard of Oz» (le Magicien d'Oz).

davantage peuvent coopérer entre elles de façon si étroite qu'elles peuvent finir par n'en plus former qu'une seule (Joseph, 1988: 44).

Plutôt que la compétition, c'est l'interrelation qui constitue, selon Margulis et Sagan, le *leitmotiv* de la nature. Tout comme Lovelock, ils considèrent la biosphère comme un grandiose organisme vivant et intégré, «sans ligne de couture». Ils affirment que la première bactérie a acquis presque toute la connaissance nécessaire pour vivre dans un schéma intégré. «La vie n'a pas conquis le globe par la lutte mais par la mise en place de réseaux» prétendent-ils. Pour tenter de décrire l'importance des micro-organismes pour Gaïa, Margulis s'empresse de démontrer que si la vie existe sur la Terre depuis 3,5 milliards d'années, durant les deux premiers milliards n'ont existé que les seuls micro-organismes bactériens. Il se peut fort bien, continue-t-elle à spéculer, que les mammifères, y compris l'homme, n'existent que pour leur fournir un habitat chaud (Margulis et Sagan, 1989: 15-18).

Selon Bunyard et Goldsmith, co-directeurs de la revue britannique *The Ecologist: Journal of the Post-Industrial Age*, l'hypothèse Gaïa semble indiquer que la biosphère constitue avec l'environnement atmosphérique un système naturel unifié. Ce dernier serait le fruit de forces organiques hautement coordonnées par le système lui-même. En effet, Gaïa ne s'est pas créée elle-même à l'aveuglette mais, en fait, comme si elle avait poursuivi un but objectif. C'est du moins ce que laisse supposer le fait que le système s'avère hautement stable et qu'il se montre capable de maintenir son équilibre malgré l'existence de dilemmes tant internes qu'externes. Il s'agit en fait d'un système «cybernétique» et il doit, par conséquent, être considéré comme un grandiose projet de coopération. Bunyard et Goldsmith déclarent que si «Gaïa constitue un seul système naturel qui s'est créé lui-même d'une manière coordonnée et orientée vers un but, alors c'est clairement Gaïa qui forme l'unité de base de l'évolution et non la chose vivante individuelle comme l'affirment les néo-darwiniens» (Bunyard et Goldsmith, 1989: 7).

En fait, poursuivent-ils, Gaïa pourrait bien constituer l'évolution elle-même. Dans cette perspective, la compétition constitue non pas la caractéristique principale mais une caractéristique secondaire; et la survie des êtres les mieux adaptés constitue non pas un fait hautement individualiste mais le fruit d'un effort coopératif en vue d'éliminer certaines espèces au profit du bien commun organique. Ils affirment de même qu'il existe maintenant davantage d'indices en faveur d'un processus évolutif de type Gaïa qu'il n'y en a en faveur d'un processus de type néo-darwinien (Bunyard et Goldsmith, 1989: 9).

Réponses de la communauté scientifique à l'hypothèse Gaïa

L'hypothèse Gaïa n'a pas seulement recueilli l'appui de partisans très respectés, comme Lynn Margulis: elle a également eu droit à sa part de critiques de la part de la communauté scientifique. Elle se révèle particulièrement déstabilisante pour les néo-darwiniens, pour qui les changements évolutifs découlent d'une sélection naturelle des organismes. À travers des mutations faites au hasard au niveau génétique, ces organismes se montrent d'une façon ou d'une autre mieux adaptés à la lutte pour la survie et peuvent ainsi léguer à l'avenir une lignée plus «performante» (Bunyard et Goldsmith, 1989: iii).

Le biologiste moléculaire W. Ford Doolittle, par exemple, habitué à considérer les transformations qui surviennent au sein de l'évolution à un niveau micro plutôt que macro, se montre sceptique à propos des indications selon lesquelles Gaïa posséderait une connaissance anticipée et établirait à l'avance des stratégies pour gérer diverses crises, par exemple l'introduction d'oxygène dans l'atmosphère et l'accroissement de l'intensité du soleil. Il pose la question de savoir s'il est réellement possible que les gènes qui se trouvent à l'intérieur d'organismes minuscules puissent contrôler des phénomènes aussi massifs que la composition des gaz ou la température atmosphérique. Selon lui, la théorie Gaïa constitue «une théorie de la nature de type maternel qui ne comporte aucun mécanisme» et qui ne peut donc pas être soutenue (Doolittle, 1981: 60-63; Margulis et Sagan, 1984: 68-69).

Le zoologiste Richard Dawkins de l'Université d'Oxford, lui aussi prévenu par une perspective néo-darwinienne, est l'un des détracteurs les plus farouches de l'hypothèse Gaïa. Dans sa réfutation de la théorie de Lovelock, il déclare que si on considère la Terre comme un système de type Gaïa, alors elle constituerait bien l'unique histoire d'une réussite parmi une longue série d'échecs planétaires. Il prétend en effet qu'il est impossible à un organisme qui se trouve au bas de l'évolution, et encore plus à ses gènes, d'avoir une quelconque idée de ce qui est requis à l'échelle planétaire. Il ne peut en toute logique pas comprendre pourquoi d'autres planètes n'ont pas partagé les mêmes tendances de type Gaïa (Dawkins, 1982: 236; Bunyard et Goldsmith, 1989: iii).

En tant que philosophe de l'évolution, Elisabet Sahtouris fait la remarque qu'il est difficile pour des gens formés par la théorie de l'évolution comme Dawkins d'envisager la théorie Gaïa puisqu'«elle se situe en dehors du principal paradigme darwinien: l'individualisme égoïste» ainsi que de «se retenir de la regarder comme la plus récente des déifications de la Terre de la part de singlés de la nature» (Sahtouris, 1989a: 70).

En 1988, l'hypothèse Gaïa a été soumise à son examen scientifique le plus soutenu. En mars, l'*American Geophysical Union*, l'association internationale des géologues et des géochimistes, lui a consacré la totalité de son Congrès Chapman. Des scientifiques de pointe provenant du monde entier se sont réunis afin de discuter des prémisses ainsi que des détails des conclusions auxquelles étaient parvenus Lovelock et Margulis. Même s'il est malaisé de savoir si la majorité des scientifiques qui se montraient sceptiques à son égard ont été convertis, il n'en reste pas moins que depuis ce Congrès on donne de plus en plus le nom de *théorie* à l'hypothèse Gaïa dans les cercles scientifiques (Sahtouris, 1989b: 55). Lawrence Joseph, l'original chroniqueur journalistique de Gaïa, note que depuis le Congrès de 1988 près de cent articles techniques ou scientifiques ont été écrits sur cette théorie. Plusieurs d'entre eux semblent moins intéressés par la validité de la théorie que par la façon dont elle a conduit leurs auteurs vers de nouvelles questions et de nouvelles approches au

sein de leur spécialisation respective, certaines d'entre elles remettant en question l'orientation de base de leur discipline (Joseph, 1988: 13).

Bien entendu, toute théorie scientifique reflète aussi bien la culture d'où elle provient que la méthodologie empirique sur laquelle elle repose. La théorie Gaïa est tout aussi conditionnée par la culture que l'était celle de l'évolution de Darwin au début de la Révolution industrielle, imprégnée comme elle l'était de l'idéologie du capitalisme industriel en expansion concernant la libre concurrence des forces du marché et la «survie du mieux adapté». Mary Clark, biologiste à L'Université d'État de San Diego et auteure de *Ariadne's Thread*, constate une corrélation entre les conditions sociales existantes et la réflexion scientifique:

Les idées scientifiques sont souvent façonnées par le milieu social. Aux États-Unis, nous constatons la présence de la compétition et de la violence dans nos vies. Aussi les recherchons-nous quand nous allons dans la nature et nous les y trouvons. Il peut également y avoir de solides indices en faveur de la symbiose et de la coopération dans la nature, mais la science a l'habitude d'ignorer les détails qui se révèlent incompatibles avec les modèles généralement admis. L'hypothèse Gaïa nous aide à reconsidérer les représentations que nous avons du monde naturel, basées habituellement sur une conception individualiste et compétitive du monde (cité dans Joseph, 1988: 59-60).

Lovelock lui-même affirme que l'hypothèse Gaïa constitue peut-être un antidote à la conception moderne traditionnelle, qui considère la nature comme une force primitive tout juste bonne à être repoussée, assujettie et domptée (Lovelock, 1979: 12). Il ajoute à la lumière du débat scientifique qui entoure son hypothèse: «Peu m'importe vraiment si l'hypothèse Gaïa est vraie ou fausse pourvu qu'elle nous amène à poser des questions utiles... La science n'a jamais tout à fait raison ou tout à fait tort: il s'agit là d'un affreux malentendu» (cité dans Joseph, 1988: 79).

La place de l'homme dans la théorie Gaïa

Tandis que plusieurs écologistes les ont d'abord accueillis chaleureusement en voyant en eux des alliés naturels de leur lutte, Lovelock et Margulis se sont quant à eux montrés des partenaires réticents. La cause de cet éloignement réside en partie dans le peu de place que la théorie Gaïa, telle que l'ont formulée Lovelock et Margulis, accorde dans l'ensemble à l'homme. Selon les créateurs de sa théorie, Gaïa constitue un système auto-régulateur, une «créature», qui avance vers l'avenir sans se préoccuper de ce que font les humains.

Lovelock se distingue clairement du courant écologiste dominant dans la première formulation complète et populaire qu'il a faite de sa théorie, *Gaia: A New Look at Life on Earth*. Il affirme dans cet ouvrage plein d'imagination que, contrairement aux sombres prévisions des écologistes, et comme le laisse entendre son analyse sur la régulation de Gaïa à travers les âges, la vie sur Terre s'avère vigoureuse et résistante, et qu'elle possède une remarquable faculté d'adaptation. Il suggère que l'importance des grandes plantes et des grands animaux est probablement moindre que celle des bactéries qui se trouvent dans le sol profond et dans le fond de la mer. Il compare les «espèces supérieures», les arbres et les mammifères par exemple, à des représentants de commerce de luxe et à des modèles de montre servant à exhiber la marchandise, utiles certes mais non essentiels. Il va jusqu'à dire que même une guerre nucléaire n'affecterait probablement pas Gaïa de façon draconienne (Lovelock, 1979: 40-43).

D'après lui, la pollution est aussi naturelle que le sont la mer et le sable. Elle n'est pas de trop par conséquent: elle constitue simplement un phénomène organique, un sous-produit inévitable de la «vie au travail». Il soutient que la biosphère a dû connaître dès ses débuts la pollution et l'épuisement des ressources tout comme c'est le cas à l'époque moderne. Il remarque que la première entité qui a utilisé le zinc de manière profitable a probablement également produit du mercure comme déchet toxique. Des micro-organismes ont ensuite été produits dans le but de décomposer le mercure, ce qui constitue peut-être le plus ancien

système d'élimination de déchets toxiques (Lovelock, 1979: 27-28).

Même s'il admet que les ravages causés par le développement industriel et technologique moderne peuvent s'avérer «destructeurs et douloureux» pour notre espèce, il met en doute que ceux-ci puissent menacer la vie sur Gaïa dans son ensemble. (Les questions d'éthique qui entourent la «souffrance» causée à l'espèce humaine sont laissées en plan). En fait, poursuit-il, «le concept même de pollution est anthropocentrique et il se pourrait bien qu'il ne soit pas pertinent dans le contexte de Gaïa» (Lovelock, 1979: 110). Il reconnaît son manque d'intérêt en ce qui regarde la place de l'humanité dans le cadre de Gaïa, et il admet que ses travaux «ne concernent pas en premier lieu les gens, le cheptel ou les animaux de compagnie: ils concernent la biosphère et la merveille que constitue la Terre-mère» (112).

Cependant, en n'attribuant dans le cadre de Gaïa qu'un rôle subalterne à l'humanité, Lovelock néglige de prendre en compte les facteurs socio-économiques de la pollution. Ainsi, parlant de l'ouvrage stimulant de Rachel Carson, *Silent Spring*, qui examinait comment les DDT ainsi que d'autres pesticides sont en train de faire périr certains oiseaux ainsi que d'autres éléments de la faune et de la flore, il affirme que les DDT «seront probablement utilisés à l'avenir avec plus de précaution et de façon plus économique» (115). (Cette perspective optimiste se voit démentie par le fait que de plus en plus de DDT sont vendus au tiers monde depuis que leur utilisation a été interdite en Amérique du Nord.)

Prétendant que les chloroflorocarbones (CFC) sont, eux aussi, «naturels», il a d'abord rejeté les craintes des écologistes concernant un possible quelconque impact d'importance sur la diminution de la couche d'ozone de la part des CFC de fabrication humaine, CFC provenant des contenants aérosol, des réfrigérateurs et des climatiseurs. Le chlorure de méthyle produit par les océans, répliquait-il, détruit tout autant la couche d'ozone que les CFC, et continuait en affirmant que trop d'ozone s'avère pour Gaïa aussi

dangereux que trop peu (Lovelock, 1979: 80, 105). Gaïa a la situation bien en main, soutenait-il.

De façon révélatrice, il a toutefois reconnu en 1988 qu'il s'était trompé. Il a admis avoir commis une erreur en s'opposant à ceux qui réclamaient une législation sur la réduction des CFC, et il a déclaré à la lumière des preuves inquiétantes qui ont été recueillies sur la diminution de la couche d'ozone qu'il appuierait désormais de telles limitations législatives.

La mise à l'écart par Lovelock de l'important problème de la diminution de la couche d'ozone, problème que ses propres recherches avaient mis en lumière, constitue en soi une importante et fascinante étude de cas.⁷ Elle met en lumière ce fait que les scientifiques, subjugués par leurs propres théories, peuvent mettre de côté certaines données ainsi que minimiser certains problèmes qui sont en soi énormes lorsque ceux-ci viennent contredire leur conception des choses. Elle dévoile la contraignante subjectivité de la science ainsi que ses aspects par trop humains, et elle démontre jusqu'à quel point la science se révèle elle-même sensible aux pressions sociales, politiques et psychologiques. Ce n'est que difficilement que Lovelock, convaincu comme il l'était de la vigueur de Gaïa et de sa capacité à tout contrôler, a fini par admettre que ces sales bipèdes déplumés appartenant à la race humaine pouvaient lui nuire de façon significative.⁸

⁷ Ironiquement, ce sont les recherches que Lovelock a lui-même menées dans l'Arctique au moyen de son importante invention, le détecteur de saisie d'électron, qui ont rendu possible la découverte du premier trou dans la couche d'ozone! Cet engin, capable de détecter la présence de fréon ainsi que d'autres composés halogènes dans l'air, a ainsi contribué à provoquer les inquiétudes écologiques concernant la diminution de la couche d'ozone et les cancers engendrés par les radiations ultra-violettes (Margulis et Sagan, 1984: 74).

⁸ Lynn Margulis ne se situe guère plus haut que Lovelock au baromètre de la sensibilité écologique en raison, pour une part, de la place infime qu'elle attribue également à l'homme dans le cadre de Gaïa. Comme il a été évoqué ci-haut, elle laisse entendre que les

Réactions philosophiques et théologiques à l'hypothèse Gaïa

En plus de susciter des débats parmi les spécialistes scientifiques de la Terre, le concept de Gaïa a également servi dans les années '80 à galvaniser les adeptes du Nouvel Âge, les partisans de la mondialisation ainsi que les personnalités religieuses qui étaient intéressées aux questions de l'environnement. Dean James Morton, de la cathédrale épiscopale St. John of the Divine à New York, a ainsi commandé une *Missa Gaia* au groupe musical écologiste *Paul Winter Consort*. La maison Gaia Books de Londres, inspirée par l'idée de Lovelock que la Terre constitue un organisme vivant unique, a mis en chantier en collaboration avec la maison Doubleday le livre *Gaia: An Atlas of Planet Management* ainsi que *The Gaia Peace Atlas: Survival into the Third Millenium*. Y ont contribué des scientifiques, des dirigeants religieux, des politiciens, des spécialistes de la population, des détenteurs de doctorat ainsi que des écologistes,

animaux, l'homme y compris, parce qu'ils constituent des «parvenus» sur Gaïa, ne sont que des systèmes de livraison ou des incubateurs des micro-organismes qui contrôlent dans les faits le fonctionnement de Gaïa (Margulis et Sagan, 1984: 68). Margulis et Sagan déclarent encore que nous pouvons considérer Gaïa comme étant essentiellement une production microbienne et l'homme comme constituant pour elle «une partie minuscule et non indispensable» (Margulis et Sagan, 1984: 71). Sans nier complètement que l'homme puisse jouer un rôle, Margulis émet l'hypothèse qu'il peut possiblement constituer un des premiers «systèmes d'alarme» au service de Gaïa, détectant ce qui pourrait lui nuire dans les diverses activités humaines ou dans d'autres changements. Nous, les humains, pourrions en outre être capables dans l'avenir de coloniser d'autres planètes ainsi que de faire dévier le parcours des astéroïdes qui viennent la frôler, la protégeant ainsi. Le fait d'avoir un si petit rôle, affirme-t-elle, ne devrait pas nous «déprimer». «Ces nouvelles vérités concernant notre appartenance première, notre relative insignifiance ainsi que notre totale dépendance vis-à-vis la biosphère, qui a toujours eu une vie entièrement à elle, devraient plutôt nous réjouir» conclut-elle (Margulis et Sagan, 1984: 73).

tous dévoués à la cause de la défense de la Terre et soutenant tous l'idée de la nécessité de réaffecter en fonction de sa conservation les énergies de l'homme qui sont aujourd'hui consacrées à l'effort de guerre.⁹ Ont également paru des ouvrages portant sur les rapports existant entre le bouddhisme et l'hypothèse Gaïa ainsi qu'une foule de commentaires sur l'imagerie de la déesse Gaïa rédigés dans une perspective écoféministe. Ces réactions qu'on peut qualifier de pragmatistes, de philosophiques et de théologiques tournent toutes autour de la place de l'homme au sein de Gaïa, mais ce avec divers degrés de réussite.¹⁰

RÉACTIONS PHILOSOPHIQUES

⁹ Fait intéressant, ces deux ouvrages ne retiennent pas l'hypothèse Gaïa en tant que telle, ni ne la remettent en question: en effet, ils ne l'utilisent que comme un tremplin pour démontrer comment l'homme doit se comporter sur la planète avec plus de respect. Pour une description de quelques-uns des développements de type religieux ou de type Nouvel Âge qui ont été inspirés par l'hypothèse Gaïa, consulter Joseph, 1988: 66-71.

¹⁰ Pour une critique pragmatiste, voir Kit Pedler: *The Quest for Gaia*, 1991. Pedler affirme que la théorie Gaïa constitue une nouvelle force révolutionnaire qui a été lâchée sur le monde. Il soutient que les technologues ont commis l'insigne erreur de présumer que la nature était une chose passive et neutre, une grande feuille de papier vierge sur laquelle ils pouvaient dessiner leurs rêves. Au lieu de cela, poursuit-il en reprenant l'idée de Lovelock, le processus de la vie qui nous entoure se caractérise par une intelligence capable de s'auto-rectifier et de s'auto-réguler (Pedler, 1991: 10). Contrairement toutefois aux créateurs de la théorie Gaïa, Pedler attribue quant à lui une place importante à l'homme qui vit au sein de Gaïa. Il affirme que nous devons prendre une autre orientation si nous voulons*

Stephen B. Scharper est professeur adjoint à la faculté de théologie de l'Université Notre-Dame (Indiana). L'auteur désire remercier Hilary Cuttingham et Gregory Baum pour leur aide à la préparation de cet article qui a été traduit en français par Yves Bertrand (UQAM).

Douglas John Hall, de l'Université McGill, prétend que la crise écologique m

Il n'y a eu jusqu'à présent que peu d'analyses philosophiques approfondies qui ont été faites de l'hypothèse Gaïa. Cela n'est guère surprenant étant donnée la date récente où elle est apparue et la concentration du débat à l'intérieur du milieu scientifique. Peut-être la communauté philosophique attend-elle le verdict de la communauté scientifique avant de s'engager dans une entreprise dont le contenu peut se révéler d'intérêt passager.

Quoiqu'il en soit, le philosophe et historien de la culture William Irwin Thompson a fait de Gaïa son dada personnel au cours des dernières années. Anciennement professeur au M.I.T. et à l'Université York de Toronto, il est présentement directeur de l'Association Lindisfarne, un rassemblement aux contours relativement flous d'intellectuels voués à la création de ce qu'ils appellent une culture globale. Estimant que toute théorie scientifique repose inévitablement sur un discours philosophique et culturel plus large, Thompson voit dans l'hypothèse Gaïa un fil scientifique pouvant servir à recoudre ensemble une culture planétaire commune (Thompson, 1991: 168). Cette hypothèse, affirme-t-il, constitue une manière nouvelle de saisir notre monde, et il continue en disant que «l'écologie sera la science politique de l'avenir» (Thompson, 1987).

Selon lui, l'interprétation que nous faisons communément de la «nature» constitue une fiction. Il s'agit d'une construction culturelle qui a subi l'influence des calendriers du Sierra Club ainsi que celle des paysages bucoliques des peintres anglais des dix-huitième et dix-neuvième siècles, tels que Paul Constable et Thomas Gainsborough. «La nature constitue l'horizon de la culture» affirme-t-il, et l'horizon de chacun varie selon le contexte où il se trouve. Il croit que Lovelock et Margulis nous aident à le comprendre car, dans le cadre de Gaïa, la distinction s'efface entre les règnes animal, végétal et minéral. Que l'on regarde n'importe où et à n'importe quel moment dans ce schéma, toute chose est «la nature». La théorie Gaïa porte son attention sur les processus terrestres, ce qui nous donne une idée de la façon dont la culture fonctionne ainsi que de notre façon de comprendre les relations

mutuelles existant entre les diverses réalités créées (Thompson, 1991: 172-173).

Même s'il a été lié durant une courte période à des courants issus du Nouvel Âge, Thompson a commencé en 1983 à chercher des alternatives à la «conscience planétaire». L'hypothèse Gaïa lui est alors apparue comme un instrument prometteur. Estimant que l'histoire est fatalement de nature paradoxale, il affirme que l'humanité ne peut jamais rien savoir de façon absolue car la pensée rationnelle ne peut acquérir de connaissances sur une réalité donnée qu'en jetant de l'ombre sur une autre. Par conséquent, le monde constitue «une structure de relations inconscientes» et les relations au sein d'une culture globale ne peuvent être que le produit d'un processus dont le moteur apparent est la cupidité et la crainte. L'hypothèse Gaïa offre ainsi une cosmologie concrète à l'intérieur de laquelle ces antinomies de l'histoire deviennent intelligibles.

Quel est donc le rôle de l'homme à l'intérieur de la structure de Gaïa? D'après Thompson, il semble que ce ne soit rien d'autre que de se réconcilier avec un processus dans lequel il ne constitue peut-être rien de plus qu'une étape transitoire. Nous ne sommes que de simples passagers plutôt que les gestionnaires de la planète, semblables à des fourmis installées sur une bûche que le courant emporte à la dérive et qui cherchent laborieusement à diriger ce sur quoi elles n'ont aucun contrôle (Thompson, 1991: 182). Il semble que Thompson, en faisant la promotion des idées de Lovelock et de Margulis au sein de son Association Lindisfarne, défende également la place limitée qu'ils attribuent à l'homme dans le processus de Gaïa. Il paraît moins intéressé à faire de l'action sociale pour assurer l'avenir de la planète qu'à «élever la conscience planétaire» afin que l'homme puisse se réconcilier avec la fonction microscopique qui lui revient au sein de Gaïa dans sa globalité.

Anthony Weston et l'aspect éthique de l'hypothèse Gaïa

Anthony Weston, du département de philosophie de l'Université d'État de New York à Stony Brook, s'intéresse particulièrement aux questions éthiques relatives à l'écologie de même qu'à celles qui sont reliées à la technologie et à la médecine. Il a étudié ce qu'il appelle les différents aspects éthiques de l'hypothèse Gaïa (*Forms of Gaian Ethics*, 1987). Tout en affirmant que l'hypothèse de Lovelock possède un grand pouvoir de suggestion, Weston fait remarquer que ce qu'elle «propose» exactement demeure plutôt vague. Il note que Lovelock et Margulis insistent tous deux davantage sur les pouvoirs de Gaïa que sur les responsabilités de l'homme et que Lovelock a parfois décrit les écologistes comme des «misanthropes» et des «luddites» (220). Weston suggère toutefois qu'on peut adopter au moins deux approches éthiques différentes en ce qui a trait à l'hypothèse Gaïa, l'une correspondant à l'éthique philosophique contemporaine tandis que l'autre s'apparente davantage à l'écologie «pure et dure».

Premièrement, Weston dit à titre d'exemple qu'on pourrait considérer Gaïa non seulement comme une entité vivante mais aussi comme une personne, ce qui nous obligerait non pas à modifier nos présupposés éthiques mais simplement à élargir notre définition de la personne afin de pouvoir y inclure d'autres réalités. De cette manière, ce n'est pas l'aspect éthique central de la personne que nous mettrions en question mais plutôt le présupposé voulant que seuls les hommes puissent être tenus pour des personnes (223). Bien que cette approche fasse appel à une longue histoire de l'éthique du droit des personnes, il la considère trop anthropocentrique si on tient compte de la crise écologique actuelle, et aussi trop facilement malléable. D'après lui, Gaïa ne constitue pas en définitive une personne: c'est un nouveau foyer de valeurs (225).

Deuxièmement, Weston observe, en constatant la correspondance qui existe entre l'écologie pure et la théorie Gaïa, que toutes deux considèrent l'homme simplement comme une

espèce parmi tant d'autres dans la grande marche des processus terrestres, ce qui constitue ce que l'écologiste pur et dur Arne Naess appelle une conception du «champ total». Selon cette dernière, l'homme n'a d'autre choix que de se saisir lui-même comme un des éléments qui font partie d'un processus vital beaucoup plus large et ancien. Toujours selon cette conception, l'homme pressent la destruction de la Terre. C'est comme si nous ressentions à l'intérieur de nos tripes la destruction de la forêt tropicale: c'est ainsi que la relation viscérale que nous vivons avec Gaïa nous sert à sympathiser avec la cause de la planète et à résister à sa destruction. Nous ressentons la souffrance de Gaïa parce que nous en faisons inextricablement partie.

Weston réplique qu'une telle approche présuppose un degré de communication et d'identification entre les différentes espèces de la Terre que les théoriciens de Gaïa eux-même ne discernent pas. La métaphore de Gaïa peut être poussée trop loin, jusqu'à affirmer qu'elle possède une intelligence qui n'existe peut-être tout simplement pas (228). Il déclare également qu'une telle approche rabaisse la valeur de la matière inanimée, tels que les rochers et les collines, et il s'inquiète de tous les coûts écologiques qu'une telle dépréciation pourrait provoquer. Il note que «les personnes ne sont pas seules à posséder une valeur, non plus que la vie elle-même» (228).

Qu'est-ce qui pourrait constituer alors une éthique de Gaïa acceptable? La réponse ne réside pas selon Weston dans le remplacement d'un cadre éthique par la théorie Gaïa mais plutôt dans l'assimilation de cette dernière à l'intérieur de la diversité des valeurs écologiques déjà existantes. La théorie Gaïa ne possède pas nécessairement une seule signification ou interprétation possible mais elle peut en comporter plusieurs. Ce fait pourrait nous amener à reporter notre attention sur les relations mutuelles qui existent entre les divers systèmes de valeurs. Weston indique en outre qu'une telle intégration de la théorie Gaïa à nos cadres éthiques ne devrait pas être effectuée à la légère (230).

RÉACTIONS THÉOLOGIQUES

Douglas Hall et la réintégration de la Création

En mai 1987 à Amsterdam, Lovelock, le théologien protestant canadien Douglas Hall ainsi qu'une poignée d'autres se sont réunis durant une semaine pour débattre de la crise écologique. Ils étaient les invités du Conseil mondial des Églises, qui donnait ainsi suite à l'appel lancé aux Églises de s'engager à promouvoir «la justice, la paix et l'intégrité de la Création» à Vancouver en 1983. Le scientifique britannique et le théologien canadien sont sortis de cette réunion restreinte avec un document de discussion intitulé *Reintegrating God's Creation* («Réintégrer la Création de Dieu»). Curieusement, Hall n'aborde pas directement dans ce document l'hypothèse Gaïa. Il se penche plutôt sur la définition des termes «intégrité de la Création» ainsi que sur le rôle de l'homme à la lumière de ses habitudes destructrices face à l'environnement. (Il se demandait si la communauté scientifique donnerait quelque créance à l'hypothèse Gaïa.)

En tant que théologien chrétien, Hall déclare qu'il ne saurait appuyer ceux qui défendent l'idée que l'homme devrait s'abstenir de toute intervention dans le monde, comme les partisans de l'écologie pure et dure par exemple. Il propose plutôt une théologie stratégique et contextuelle qui suivrait le chemin étroit se situant entre ce qu'il appelle le «prométhéisme» (soit la glorification aux effets destructeurs des pouvoirs de l'homme) et la passivité (Hall, 1987: 32).

Hall attribue trois rôles aux chrétiens: celui de régisseur (qu'il reprend tout en le développant dans un livre paru sous le même titre), celui de prêtre et celui de poète. Le symbole du régisseur est basé sur les textes bibliques ainsi que sur la tradition de l'Église: il véhicule des concepts comme ceux de la solidarité, de la prise en charge et de la responsabilité, concepts qui donnent à l'homme un rôle dirigeant et protecteur. Quant à lui, le symbole du prêtre est basé sur l'interprétation d'après laquelle le prêtre représente Dieu en face des «créatures» et représente les «créatures» en face de Dieu. Il déclare que le prêtre est appelé à jouer un rôle de médiateur ouvert et compatissant dans la réunification d'un monde

qui a été fracturé par la spoliation de l'environnement. Le troisième symbole enfin, celui du poète, trouve ses racines dans la tradition prophétique de l'ancien Israël: le poète chante les joies des créatures ainsi que la souffrance viscérale qu'elles éprouvent à faire partie du monde créé. Il ne parle pas seulement pour lui-même mais également au nom des autres créatures avec lesquelles il habite l'univers (34-36).

Selon Hall, le rôle de l'homme s'avère essentiel dans une théologie de l'environnement. Il ne situe toutefois pas celui-ci dans le cadre spécifique de l'hypothèse Gaïa. Même si on peut dire qu'il a littéralement établi le dialogue avec cette dernière lors de ses entretiens avec Lovelock, il ne l'utilise toutefois pas comme paradigme dominant. En fait, ni lui ni Lovelock n'y font référence dans leur document de travail.

Rosemary Radford Ruether: l'hypothèse Gaïa face à Dieu

De loin l'ouvrage le plus solide qui ait été écrit par un théologien chrétien sur la portée de l'hypothèse Gaïa, *Gaia and God: An Ecofeminist Theology of Earth Healing*, de Rosemary Radford Ruether, illustre de manière éclatante la façon dont la crise écologique impose un réexamen majeur des fondements de la culture occidentale. L'auteure passe en revue la pensée antique babylonienne, mésopotamienne, hébraïque et gréco-romaine ainsi que celle du christianisme primitif et celle des cultures amérindiennes, dans le but de découvrir le filon qui nous permettrait d'éviter le suicide écologique. Son projet repose sur un examen des dessous du traitement que la civilisation occidentale a infligé aux femmes et à la nature, ainsi que sur un examen de la façon dont une telle destruction, une telle domination et une telle fourberie sont enchâssés à l'intérieur même de notre culture.

Bien qu'elle dresse un tableau d'ensemble concis et utile de l'hypothèse Gaïa, Ruether ne démêle pas directement l'écheveau de ses ramifications éthiques et théologiques. Elle fait remarquer, en parlant de la portée religieuse de l'hypothèse Gaïa, que celle-ci est devenue un instrument entre les mains des écoféministes, qui

voient dans l'existence d'une déesse de la Terre un moyen d'échapper à une dangereuse divinité mâle. Elle nous met toutefois sagement en garde contre une telle approche, où on substitue un Dieu à un autre (voir Ruether, 19: 4).

Ruether, qui se voue à la cause écologique, se montre sévère à l'endroit du militarisme, du sexisme et du consumérisme, ainsi que de la pauvreté engendrée par le système et l'injustice, qui constituent tous une dangereuse menace pour la vie organique. Elle admet que la Terre forme un système vivant, acceptant par là une des prémisses clé de la théorie Gaïa, et elle affirme que l'homme fait «inextricablement partie» de ce système. Elle s'oppose à la conception occidentale de la nature, considérée à la fois comme non humaine et non divine (5) et déclare que nos principes d'éthique se devraient de refléter l'interdépendance propre à la théorie Gaïa. Elle souligne le fait que Lynn Margulis et James Lovelock nous ont fourni à travers leur théorie une nouvelle manière d'envisager la Terre, où la coopération importe autant que la compétition. «L'éthique de l'homme devrait constituer une version plus raffinée et plus consciente de l'interdépendance naturelle et qui lui donnerait le mandat d'imaginer et de ressentir la souffrance des autres, ainsi que de trouver des moyens pour transformer leurs relations mutuelles dans un sens plus coopératif et plus favorable à l'épanouissement des deux parties» (57). Selon elle, tant la théorie Gaïa de Lovelock et de Margulis que la Nouvelle Cosmologie de l'historien de la culture Thomas Berry et du mathématicien Brian Swimme contredisent le point de vue cartésien et mécaniste sur la nature: toutes deux contribuent à faire disparaître les dualismes traditionnels qui ont constitué tant pour les femmes que pour la nature un héritage si funeste.

Il semble que Ruether, dans cette étude bien documentée de type encyclopédique, fasse le tour de beaucoup des nouvelles histoires scientifiques, telles que celle de Gaïa ou encore celle de l'univers. Elle dévoile cependant davantage leurs répercussions éthiques que théologiques. En esquissant ainsi à la lumière de la science les grandes lignes de ce qui attend l'homme, elle ne fait

que répéter des idées que d'autres ont déjà défendues dans le mouvement écologique: bio-régionalisme, réduction de la population, culture biologique, arrêt du militarisme et des technologies destructrices, justice économique globale, communautés de solidarité et façons de vivre alternatives, ainsi que capacité d'être à l'écoute de la nature (ce qui constitue un des éléments majeurs de la pensée de Thomas Berry) (265-272). Cependant, d'une manière un peu surprenante, elle n'aborde pas directement les questions théologiques que pose la théorie Gaïa.

Thomas Berry: l'hypothèse Gaïa dans un contexte cosmologique

Selon Thomas Berry, un prêtre passioniste qui s'est auto-proclamé «géologue», les sources de la théorie Gaïa font partie d'un continuum à l'intérieur duquel un nouveau sens de la sacralité du cosmos est en train de se dégager de la science moderne. Son œuvre a été fortement influencée par la physique contemporaine ainsi que par l'astronomie, comme en fait foi sa récente collaboration avec le mathématicien Brian Swimme dans *The Universe Story*. Berry affirme que la théorie de la relativité, la physique quantique, le principe d'incertitude de Heisenberg, les théories plus récentes du chaos, ainsi que le sentiment que l'univers s'organise lui-même nous ont propulsés, au-delà de la pensée mécaniste cartésienne, à l'intérieur d'une explication de notre monde faisant davantage de place à l'interdépendance: l'hypothèse Gaïa fait partie de ces développements.

Berry déclare dans son article *The Gaia Theory: Its Religious Implications* que celle-ci exige une nouvelle cosmologie. Nous avons besoin de la théorie Gaïa mais nous avons également besoin d'un contexte cosmologique où la replacer. Selon lui, c'est l'univers qui constitue le premier événement de la Révélation. Il s'ensuit qu'il est d'une importance primordiale de connaître et de faire le récit du déploiement de l'univers depuis le *Big Bang*, ou explosion initiale survenue il y a quinze milliards d'années, jusqu'à aujourd'hui. Son point de vue est que l'homme est maintenant installé sur le siège de conducteur et qu'il se trouve aux commandes de l'évolution géologique, soit pour nous faire passer

de l'ère cénozoïque à l'ère «technozoïque» (où nous continuons notre pillage de la planète), soit pour nous faire passer à l'ère «écozoïque» (où nous vivons en harmonie avec le fonctionnement de la planète). D'après lui, c'est à nous de choisir.

Contrairement à Lovelock, Berry attribue un très grand rôle à l'homme. Non seulement sommes-nous désormais les architectes de l'histoire de l'évolution mais nous sommes aussi les êtres grâce auxquels l'univers prend conscience de lui-même et à travers qui il peut réfléchir sur lui-même. Le fait d'attribuer un rôle aussi considérable à l'homme dans le cosmos a occasionné à Berry quelques critiques en raison de l'anthropocentrisme potentiellement dangereux de sa pensée.

Berry utilise essentiellement la théorie Gaïa comme tremplin pour ses propres rêveries sur les dimensions mystiques du cosmos. Plus souvent qu'autrement, ses opinions religieuses se rattachent davantage aux croyances animistes ou chamaniques qu'à la tradition chrétienne. Comme l'ont fait remarquer plusieurs de ses commentateurs, la vision cosmologique de Berry est rarement ventilée à l'intérieur de catégories chrétiennes et il manque à son histoire de l'univers un plan cohérent d'action sociale, point qu'ont soulevé Jon Sobrino, Paul Knitter et Gregory Baum.

La portée de l'hypothèse Gaïa sur une théologie politique chrétienne de l'environnement

Comme l'indiquent quelques-uns de ses commentateurs philosophiques et théologiques, la théorie Gaïa soulève une foule de questions pour ceux qui désirent s'engager dans une théologie politique de l'environnement. Comme nous l'avons laissé entendre un peu plus haut, plusieurs de ces questions tournent autour de l'importance du rôle de l'homme dans le schéma de Gaïa. Ne constituons-nous, comme le prétendent Margulis, Lovelock et William Irwin Thompson, qu'une petite anomalie passagère, une espèce éphémère et destructrice et qui n'aura qu'une courte influence sur la planète? Devrions-nous, comme le propose Anthony Weston, incorporer la théorie Gaïa dans un ensemble pré-existant de valeurs écologiques et nous réconcilier avec un schéma éthique polymorphe? Devrions-nous, à la suggestion de Rosemary Radford Ruether, adopter comme plan directeur le modèle coopératif mis de l'avant par cette théorie pour édifier une éthique de guérison de la planète? Sommes-nous appelés, comme nous y invite Douglas Hall à la lumière de la crise écologique, à être des régisseurs, des prêtres et des poètes? Ou bien constituons-nous, comme l'affirme Thomas Berry, la conscience que l'univers a de lui-même et dont le rôle consiste à replacer Gaïa à l'intérieur d'un contexte cosmologique?

Au-delà de ces questions cependant, il y a celle des responsabilités d'une théologie politique de l'environnement vis-à-vis de l'urgent problème de la justice sociale. Est-ce que la théorie Gaïa peut se montrer utile dans le cadre d'une perspective chrétienne axée sur la justice sociale en ce qui a trait à la question de la destruction de l'environnement? Offre-t-elle un cadre approprié pour formuler le rôle de l'homme à l'intérieur d'une telle perspective?

Dans une perspective axée sur la justice sociale, nous considérons que le monde constitue une économie politique, c'est-à-dire une structure de rapports de pouvoir dans laquelle on retrouve des riches et des pauvres. Est-ce qu'on peut interpréter

Gaïa comme étant une économie politique qui s'ajoute à une économie de la Terre, à l'intérieur de laquelle les nations pauvres, particulièrement celles de l'hémisphère Sud, portent le poids de la destruction écologique? Une perspective axée sur la justice sociale pose comme principe l'option préférentielle en faveur des pauvres: une telle option a-t-elle des chances de réussir à l'intérieur du cadre de Gaïa? Enfin, une perspective axée sur la justice sociale attribue aux personnes et aux gouvernements des nations de l'hémisphère Nord des responsabilités particulières en ce qui a trait à la réalisation d'une communauté mondiale équitable. La théorie Gaïa peut-elle rendre notre analyse et notre compréhension des différences Nord-Sud plus précises, et peut-elle servir à développer un modèle d'action qui tienne compte de ces différences?

La théorie Gaïa *est* utile de plusieurs manières différentes dans le cadre d'une perspective axée sur la justice sociale. Premièrement, et comme le dit Lovelock lui-même, la théorie Gaïa nous aide à regarder le monde non pas comme une machine cartésienne mécanique mais plutôt comme une entreprise vitale, coopérative et tissée de relations réciproques, et où l'interdépendance plus que la compétition constitue la marque de la vie. Deuxièmement, elle se révèle utile en démontrant que le contexte où se joue la praxis de l'homme est celui d'une interconnexion cruciale et inévitable. Or, une des idées clé de la théologie politique européenne, de la théologie de la libération et de la théologie féministe, est qu'une théologie qui se veut porteuse de transformation doit tenir compte du contexte. La théorie Gaïa nous oblige à étendre la conception que nous nous faisons du contexte au-delà de ses aspects sociaux, économiques et politiques, et ce afin d'y inclure une dimension planétaire fondamentale.

Cependant, dans le cadre d'une perspective axée sur la justice sociale, la théorie Gaïa comporte également de sérieuses limites. Premièrement, elle est, en termes humains, a-historique au plan de l'histoire humaine. L'analyse des structures de pouvoir existantes, aussi bien que celle des structures historiques de l'inégalité, au sein desquelles prend place la praxis politique, lui fait défaut. Elle sous-estime en outre la force de destruction de l'espèce humaine.

La théorie Gaïa, en ne considérant l'homme que comme une forme de vie parmi d'autres, et de plus largement non essentielle, sous-estime malheureusement la capacité qu'a l'homme de détruire les éco-systèmes de la planète. Par conséquent, il lui manque un cadre qui lui permette de porter un jugement critique et de contester les activités d'exploitation de l'homme.

Pour terminer, on peut dire sans risque que la théorie Gaïa constitue bel et bien un interlocuteur important pour une théologie politique de l'environnement, en lui offrant notamment un cadre essentiel d'interconnexion et de coopération. Comme en témoigne la florissante littérature qui porte sur le sujet, sa valeur principale réside peut-être dans le fait qu'elle nous pousse à envisager notre monde d'une façon nouvelle, stimulante et inspirante. La question de savoir si la théorie est «vraie» ou non s'avère en bout de ligne secondaire par rapport à celle de savoir si elle nous aide à relier la justice et la paix avec l'intégrité de toute la Création. Je crois que la théorie Gaïa peut servir à forger ce lien, encore fragile mais nécessaire, en autant que nous demeurions conscients à la fois de sa puissance d'évocation et de ses graves limites.

Références

BARLOW, Connie

1991 *From Gaia to Selfish Genes: Selected Writings in the Life Sciences*, Cambridge (Mass.), MIT Press.

BARNABY, Frank (ed.)

1988 *The Gaia Peace Atlas: Survival into the Third Millennium*, Londres et New York, Gaia Books et Doubleday.

BERRY, Thomas et Brian SWIMME

1992 *The Universe Story: From the Primordial Flaring Forth to the Ecozoic Era; A Celebration of the Unfolding of the Cosmos*, San Francisco, Harper Collins.

BERRY, Thomas

- 1994 «The Gaia Theory: Its Religious Implications», *ARC: The Journal of the Faculty of Religious Studies*, Université McGill, vol. 22.
- BUNYARD , Peter et Edward GOLDSMITH (ed.)
1989 *Gaia and Evolution. Proceedings of the Second Annual Camelford Conference on the Implications of the Gaia Thesis*, Cornwall (Angleterre), Wadebridge Ecological Centre.
- DAWKINS, Richard
1982 *The Extended Phenotype*, San Francisco, W. H. Freeman.
- DOOLITTLE, W. Ford
1981 «Is Nature Really Motherly?», *CoEvolution Quarterly*, 29, pp. 58-63.
- HALL, Douglas John
1987 «The Integrity of Creation: Biblical and Theological Background of the Term», *Reintegrating God's Creation: A Paper for Discussion*, Church and Society Documents, 3, septembre 1987, Genève, Conseil mondial des Églises, Programme Unit on Faith and Witness, Sub-unit on Church and Society, pp. 25-36.
- JOSEPH, Lawrence E.
1990 *Gaia: The Growth of an Idea*, New York, St. Martin's Press.
- LOVELOCK, James E.
1979 *Gaia: A New Look at Life on Earth*, New York, Oxford University Press.
- LOVELOCK, James E.
1991 «Gaia: A Way of Knowing», David Cayley (ed.), *The Age of Ecology: The Environment on CBC Radio's Ideas*, Toronto, James Lorimer and Company, pp. 163-168.

LOVELOCK, James E.

- 1987 «The Reintegration of Creation», *Reintegrating God's Creation: A Paper for Discussion*, Church and Society Documents, 3, septembre 1987, Genève, Conseil mondial des Églises, Programme Unit on Faith and Witness, Sub-unit on Church and Society.

LOVELOCK, James E.

- 1989 «Gaia and the Evolution of Planetary Regulation», Peter Bunyard et Edward Goldsmith (ed.), *Gaia and Evolution. Proceedings of the Second Annual Camelford Conference on the Implications of the Gaia Thesis*, Cornwall (Angleterre), Wadebridge Ecological Centre, pp. 130-137.

LOVELOCK, James E.

- 1984 «Elements: Introduction», Norman Myers (ed.), *Gaia: An Atlas of Planet Management*, Londres et Garden City, Gaia Books et Doubleday.

MARGULIS, Lynn et Dorion SAGAN

- 1986 *Microcosmos: Four Billions Years of Evolution from Our Microbial Ancestors*, New York, Summit Books.

- MARGULIS, Lynn et Dorion SAGAN
1984 «Gaia and Philosophy», Leroy S. Rouner (ed.), *On Nature*, University of Notre Dame Press, pp. 60-78.
- MILLER, Alan S.
1991 *Gaia Connections: An Introduction to Ecology, Ecoethics and Economics*, Savage, Maryland, Rowan and Littlefield.
- MYERS, Norman (ed.)
1984 *Gaia: An Atlas of Planet Management*, Londres et Garden City, Gaia Books et Doubleday.
- PEDLER, Kit
1991 *The Quest for Gaia*, Londres, Paladin.
- RUETHER, Rosemary Radford
1992 *Gaia and God: An Ecofeminist Theology of Earth Healing*, San Francisco, Harper Collins.
- ROUNER, Leroy S. (ed.)
1984 *On Nature*, University of Notre Dame Press.
- SAHTOURIS, Elisabet
1989a *Gaia: The Human Journey from Chaos to Cosmos*, New York, Pocket Books.
- SAHTOURIS, Elisabet
1989b «The Gaia Controversy: A Case for the Earth as Living Planet», Peter Bunyard et Edward Goldsmith (ed.), *Gaia and Evolution. Proceedings of the Second Annual Camelford Conference on the Implications of the Gaia Thesis*, Cornwall (Angleterre), Wadebridge Ecological Centre, pp. 55-65.
- SAUNDERS, Peter
«The Evolution of a Complex Dynamical System», Peter Bunyard et Edward Goldsmith (ed.) *Gaia and Evolution*.

*Proceedings of the Second Annual Camelford Conference
on the Implications of the Gaia Thesis, Cornwall
(Angleterre), Wadebridge Ecological Centre, pp. 83-89.*

SCHELER, Max

1961 *Man's Place in Nature* (trad. Hans Meyerhoff), Boston, Beacon Press (*Die Stellung des Menschen im Kosmos*, Berne, A. Francke A. G., 1928).

SCHNEIDER, Stephen H. et Penelope BOSTON

1991 *Scientists on Gaia*, Cambridge (Mass.), MIT Press.

SWIMME, Brian et Matthew FOX

1982 *Manifesto for a Global Civilization*, Santa Fe, Bear and Company.

THOMPSON, William Irwin

1991 «Gaia: A Way of Knowing», David Cayley ed.), *The Age of Ecology: The Environment on CBC Radio's Ideas*, Toronto, James Lorimer and Company, pp. 168-182.

THOMPSON, William Irwin

1987 *Gaia: A Way of Knowing. Political Implications of the New Biology*, Great Barrington (Mass.), Inner Traditions/Lindisfarne Press.

TURNER, Frederick

1991 *Rebirth of Value: Meditations on Beauty, Ecology, Religion, and Education*, Albany, SUNY Press.

WESTON, Anthony

1987 «Forms of Gaian Ethics», *Environmental Ethics*, vol. 9, automne 1987, pp. 217-230.

SOMMARY

***THE GAÏA HYPOTHESIS AND ITS
IMPLICATIONS FOR A CHRISTIAN POLITICAL
THEOLOGY OF THE ENVIRONMENT***

As the environmental crisis deepens, it is being recognized more clearly as an issue for serious ethical, political, and theological reflection. Within such emerging reflection, the specific role or «vocation» of the human in creating and helping alleviate this crisis has become a critical and controverted concern.

As competing definitions of humanity's role in the patterns of ecological sustainability emerge, the place of the human in the world becomes increasingly crucial to explore. The deleterious use of human technology, at the service of industrial capitalism and socialism as well as militarism and consumerism during the modern era, has in many ways seriously jeopardized many of the life-systems of the planet. Those interested in a Christian theology of the environment must navigate past the Scylla of an anthropocentric notion of creation in which humanity is seen as the driving, domineering, and superior species, and the Charybdis of a completely non-anthropocentric vision, which would leave to other species the task of cleaning up human environmental destruction, a task for which they appear ill-equipped. A political theology of the environment, then, which utilizes social, economic, and cultural analysis in order to show how human agents may advance a society more in harmony with a Gospel vision of a just, peaceful, and sustainable society thus becomes an important field of cultivation in light of the cultural and intellectual tumult spawned by our ecological insensitivity.

There are, of course, myriad frameworks for looking at the role of the human within the environmental crisis. Ecofeminism, environmental ethics, animal rights advocacy, deep ecology, green politics, and sustainable development are but a handful these emerging approaches.

The Gaia hypothesis has become another such framework. Gaia is significant because it fuses scientific insight and religious imagination in a potentially energizing and transformative way, challenging persons across a broad spectrum of disciplines to deal in an integrative fashion with the ecological crisis. First articulated by British atmospheric chemist James Lovelock, the Gaia hypothesis, succinctly, suggests that the Earth is a self-regulating, self-sustaining entity, which continually adjusts its environment in order to support life.

The Gaia hypothesis proposes that the biosphere has the ability to adjust itself continually in order to keep the Earth «healthy», i.e., able to sustain life. For Lovelock, life is not surrounded by a passive environment to which it has accustomed itself. Rather, life creates and reshapes its own environment. With the help of Lynn Margulis, Lovelock has refined his thesis, and has been able to reinforce his ideas scientifically with reference to Margulis's research on microorganisms. Known amusingly as «The Wizard of Ooze» owing to her investigation of microbes in swamps, mudflats and marshes around the world, Margulis maintains that symbiosis and cooperation have been as central to biological evolution as has the competitive conflict for survival that marks Darwinian theory. In 1988, the Gaia hypothesis was subjected to its most sustained scientific scrutiny when the American Geophysical Union dedicated its biannual Chapman conference to Gaia. Leading scientists from around the globe gathered to debate the premise and details of Lovelock and Margulis's findings. While it is hard to determine whether the majority of scientific skeptics were converted, the Gaia hypothesis has, since the conference, increasingly been called the Gaia *theory* in scientific circles.

After reviewing the philosophical responses to Gaia by William Irwin Thompson and Anthony Weston, as well as the theological responses of Douglas John Hall, Rosemary Radford Ruether and Thomas Berry, the paper argues that the Gaia theory raises a host of questions for those wishing to engage in a political theology of the environment. In conclusion, it can safely be said

that Gaia though limited because of its diminishment of humanity's ability to destroy the environment, is nonetheless an important interlocutor for a political theology of environment, providing a crucial framework of interconnection and cooperation. Its ultimate value lies, perhaps, in the fact that it prompts us to envisage our world in a novel, challenging, and inspirational way, as the burgeoning Gaia literature attests. The question as to whether or not the theory is «true» is, in the end, secondary to whether it helps us link justice and peace *to* the integrity of all creation. Gaia, I believe, can help us forge this still fragile but necessary nexus, as long as we remain aware of both its evocative power and its grave limitations.