ÉCOLOGIE : CE QU'ELLE EST ET CE QU'ELLE NE DEVRAIT PAS ÊTRE

BILA-ISIA INOGWABINI,
Visiting Scholar, Swedish University of Agricultural Sciences Department of Aquatic Sciences and Assessment. Directeur Scientifique du Panel Scientifique sur le Bassin du Congo.
bila_inogwabini@biari.brown.edu

Introduction

L'écologie restera à jamais la marque intellectuelle de la fin du XXe siècle et du début du XXIe siècle[1]. Son irruption dans le discours courant fait qu'on use de ce terme dans tous les sens, parfois en versions controversées simultanément. Les exemples des demi-vérités, fausses consciences, et parfois tout simplement de l'ignorance, foisonnent de partout depuis que l'écologie fait aussi partie du langage populaire : lorsqu'on ne veut plus manger de la viande, on se dit écologiste ! Quand on construit une maison en bois, on la qualifie de maison écologique ! Quand on fleurit sa maison, on l'appelle maison écologique et, surtout, quand on balaie la ruelle sur laquelle on habite, on est certainement écologiste. Quand on enseigne la systématique des plantes, on est écologue, etc. Qu'il en soit ainsi, cela est une bonne chose en soi dans la mesure où ces expressions montrent que la question écologique prend des racines dans le conscient et le subconscient de l'humanité. Il n'en reste pas moins que cette popularité vulgaire éclipse parfois les questions de fond que pose l'écologie. Le populisme écologique[2] ne rend pas un service utile aux dimensions propres de l'écologie dont la connaissance doit amener à des transformations sociales radicales.

L'objet de cet article est de rendre justice à l'écologie en la présentant dans ses vraies dimensions. Il n'est pas seulement question de donner les définitions que l'on peut tirer de plusieurs objectifs et applications des concepts consubstantiels de l'écologie, mais aussi

1. BILA-ISIA INOGWABINI, « Changement climatique, un phénomène qui interpelle l'Afrique autant que le monde », in *Congo-Afrique* (novembre 2018), n° 529, pp. 808-820.
2. Pierre-Yves CADALEN, « Le populisme écologique comme stratégie internationale : l'Équateur et la Bolivie face au multilatéralisme environnemental », in *Critique internationale* (2020) 4 (89), pp. 165-183.

de montrer les liaisons autant que les cassures entre toutes ces myriades des tentatives d'explication. En tant que tel, l'article ne va pas faire un inventaire de ce qui se dit de peu logique ou de moins vrai sur l'écologie et le rectifier ; il va plutôt se concentrer à présenter plusieurs variantes de la signification de l'écologie dans ses racines, ramifications et applications afin que le lecteur puisse se faire une idée nette de ce que doit être l'écologie, au-delà de sa face pittoresque. L'article part de la définition originelle de l'écologie et en donne les diverses bifurcations ; il en approfondit le contenu sans aller dans les détails qui sont laissés pour les spécialistes. Faire cet exercice est indispensable, car l'un des maux dont souffre l'écologie est le fait qu'il est devenu un concept fourre-tout, sans limite dans ses étendues thématique, sémantique et, de ce fait-même, conceptuelle.

I. Ce qu'est l'écologie

Aux sources de l'écologie

L'écologie, par son étymologie, est un *logos* ou discours raisonné sur la maison[3] ; c'est une quête de sagesse logique (*logos* en tant que science) et opérationnelle globale sur l'effet du logis sur le logé et du logé sur le logis. En tant que telle, l'écologie est une philosophie et un paradigme d'interprétation de la vie et du vivre dans le monde. On peut dire que l'écologie est une philosophie sur la nature dans ses dimensions phénoménales (physiques) et normatives[4]. La nature en tant que phénomène, c'est ce qui se présente *en* nous et *à* nous comme objets matériels naturels qui nous constituent et dont nous dépendons. La nature, c'est, en grande partie, le réel matériel, le réel sensible et le réel perceptible. La nature, c'est aussi ces fuseaux et faisceaux de flux qui traversent la matière inerte et rendent le phénomène de vie possible, comme le suggère si bien Fritjov Capra[5]. Les objets matériels naturels qui constituent les humains et dont ils dépendent font partie de ce que les humains cherchent toujours à connaître, depuis la nuit des temps. Dans ses dimensions normatives, la nature est ce qui contient les limites et nous aide à définir ce qui est humainement faisable et atteignable en le séparant de l'inatteignable et de l'impossible.

3. Pape FRANÇOIS, *Loué sois-tu (Laudato Si) : Lettre Encyclique sur l'Écologie*, Kinshasa, Éditions Saint Augustin, 2015, p. 196.
4. Trinh Xuan THUAN, *Le chaos et l'harmonie : la fabrication du réel*, Paris, Gallimard, 1998, p. 603.
5. Fritjov CAPRA, *The Web of Life : A New Scientific Understanding of Living Systems*, New York, Anchor (1997), p. 368.

L'écologie comme science naturelle

Les dimensions phénoménales de l'écologie sont l'objet de l'écologie scientifique. Cette discipline pluridisciplinaire[6] révèle aux humains le caractère extraordinaire de l'entrelacement du tissu du vivant en ce treillis[7] dans lequel tout se tient. L'écologie comme science conduit à la compréhension des contraintes environnementales, humaines, sociales et physiques naturelles sur toute action sur la nature, serait-ce pour le développement ou toute autre raison. Comme science fondamentale, l'écologie doit, en principe, amener aux connaissances sur les équilibres vitaux fondamentaux sur la terre. Ces équilibres vitaux fondamentaux établis entre multiples fuseaux et faisceaux des flux desquels émergent la vie sont fragiles, parfois instables, mais ils doivent être maintenus pour qu'ils puissent continuer, en reprenant l'expression de James Lovelock dans sa théorie de Gaia, à vivifier la terre non seulement comme milieu de vie mais aussi comme structure vivante en elle-même[8].

C'est dans cet entendement qu'Heinrich Haeckel, qui inventa ce néologisme en 1869, définit l'écologie comme une étude scientifique (*logos*, raison, logique, locution) des interrelations entre les organismes et leur environnement (*Oikos*, maison)[9]. Mais l'écologie n'est pas qu'une science fondamentale, elle est aussi une science appliquée dont l'objectif est de savoir comment user du savoir fondamental (notions et principes) pour maintenir la diversité de la vie sur terre[10]. En tant que science appliquée, son objet pédagogique est de proposer des méthodes grâce auxquelles les citoyens, scientifiquement informés, pourront prendre en compte les notions écologiques de base pour que l'action, publique ou privée, qu'ils mènent pour le développement ne soit pas contraire au maintien des équilibres vitaux fragiles *sur* et *de* la terre. Ceci est d'autant plus nécessaire que la biologie, elle-même science de la vie de laquelle naît l'écologie, démontre que la vie, malgré qu'elle soit abondante et luxuriante sur toutes les parties de la terre, reste trop fragile : oui, la vie est à la fois abondante et fragile. Par conséquent, lorsque toute action prise en faveur du développement ne perturbe aucunement les équilibres essentiels sur terre, on qualifie ce développement de durable. Aussi, faire en sorte que les citoyens deviennent scientifiquement informés sur l'écologie fait de l'alphabétisation écologique une nécessité de la formation d'une citoyenneté collective afin que tout le

6. Christian LÉVÊQUE, *L'écologie actuelle est-elle encore scientifique* ?, Versailles, Éditions Quae, 2013, p. 143.
7. Fritjof CAPRA, *The Web of Life : A New Scientific Understanding of Living Systems*, New York, Anchor, 1997, p. 368.
8. James LOVELOCK, *Gaia : A new look at Life on earth*, Oxford, Oxford University Press, 1979, p. 176.
9. Jennifer BOTHAMLEY, *Dictionary of theories*, Detroit, Visible Ink Press, 2002, p. 637.
10. Manola ANTONIOLI, *Théories et pratiques écologiques : De l'écologie urbaine à l'imagination environnementale*, Paris, Presses Universitaires de Paris Ouest, 2013, p. 358.

monde ait ce que l'on appelle actuellement l'intelligence écologique[11]. Celle-ci est un fruit de l'expérience de l'action de l'humain ; elle est faite des leçons apprises sur ce qui fait basculer les équilibres écosystémiques, leçons dont on doit tenir compte dans toute action afin d'éviter de répéter ce qui conduit au mauvais fonctionnement systémique. Exprimée positivement, l'intelligence écologique est le ressort du vivre durable des humains dans la niche qui est la leur sur la terre. L'alphabétisation écologique est aussi l'élastique du bien-être du reste du système terrestre entier. Même si, souvent, on tombe dans la jérémiade, le folklore et l'absurde de certaines scènes attribuées à l'écologie, toutes les campagnes de sensibilisation écologiques devraient être, et le sont en partie, du registre de l'alphabétisation écologique. Aussi, les campagnes de sensibilisation écologiques ne sont qu'une forme diffuse d'alphabétisation écologique. Il faut que le processus pédagogique de l'alphabétisation écologique passe du système de transmission diffuse des savoirs à un système formel par son intégration dans la formation formelle de la conscience citoyenne collective. Au final, comme on pouvait s'y attendre, l'alphabétisation écologique, comme toute alphabétisation, ne peut aboutir à une intelligence écologique que dans la mesure où elle devient une pratique de tous les jours.

De la définition d'Heinrich Haeckel qui précède, il ressort que l'écologie, comme phénomène, est une science de l'habitat et des vivants qui le peuplent. Par habitat, on entend l'environnement ou le milieu physique qui offre une demeure à tout ce qui vit. Par peuplement, on entend de façon très élémentaire le vivant constitué de plantes et d'animaux (y compris l'*Homo sapiens*), d'organismes unicellulaires et d'organes pluricellulaires. Les liens entre le milieu et son peuplement sont assurés par les fonctions biologiques, chimiques et physiques. Les animaux et les plantes sont liés à leurs milieux par ces relations bio-physico-chimiques qui ont les propriétés d'émergence, lesquelles propriétés ont donné la vie et continuent de la soutenir. Ce qui est le plus étonnant, et même fascinant dans cette combinaison, c'est que de l'union de mélanges chimiques et physiques naissent des propriétés biologiques ; de la combinaison d'éléments chimiques avec des structures et forces physiques émerge la vie. Ceci est souvent résumé dans une formule fort simple mais totalement adéquate qui veut que l'écologie soit égale à la science des relations[12] et que son objet soit l'étude des conditions d'existence des êtres vivants dans leurs logis respectifs et l'identification des interactions de toute nature entre ces êtres vivants et leurs milieux. Parce que l'écologie est la recherche fondamentale de ces liaisons bio-physico-chimiques et la préservation des fonctionnalités de ces propriétés d'émergence, elle se trouve à l'intersection de plusieurs sciences naturelles, sociales et humaines et nécessite de bonnes connaissances de base dans ces

11. Daniel GOLEMAN, *Ecological intelligence : The coming age of radical transparency*, London, Penguin Books, 2009, p. 276.
12. Michael E. SOULE (Editor), *Conservation Biology : The science of scarcity and diversity*, Sunderland, Sinauer Associates, 1986, p. 584.

disciplines. En sciences naturelles, ces connaissances sont, notamment les connaissances assez pointues en biochimie, en chimie, en mathématiques et en physique. C'est dans ce sens que l'écologie scientifique est une science intégrative par excellence. Aussi, c'est une science globalement systémique[13], premièrement, dans la mesure où les objets de ses quêtes ne sont pas isolés, mais font partie des écosystèmes et des paysages. L'écologie est une science globalement systémique, deuxièmement, par le fait que les objets de ses quêtes ne sont pas exclusivement biologiques mais aussi abiotiques (environnement physique) et faits des systèmes dissipatifs.

Ilya R. Prigogine[14] définissait les systèmes dissipatifs comme des systèmes thermodynamiquement ouverts fonctionnant hors équilibres thermodynamiques et souvent loin de ceux-ci dans un environnement avec lequel il échange de l'énergie et de la matière. Par structure dissipative, il faut entendre un ensemble d'objets mis en cohérence dans un système en régime dynamique qui est, en quelque sorte, dans un état stationnaire reproductible. Cet état stationnaire reproductible peut être atteint par l'évolution naturelle ou artificielle du système. La combinaison de l'évolution naturelle du système et de l'artifice peut aussi donner naissance à ces états stationnaires reproductibles. C'est en étant ce système ouvert, dynamique, stationnaire et reproductible mais non-équilibré que les objets d'un système dissipatif donnent naissance à des propriétés d'émergence de la vie. Il y a R. Prigogine savait, certes, qu'en Physique, l'énergie et la matière sont la même chose, du moins lorsqu'on atteint les célérités de l'ordre de celle de la lumière. Le plus frappant de toute histoire des propriétés d'émergence de la vie est qu'une combinaison de matières inertes puisse donner lieu à ce que Bergson appelait Élan Vital[15], concept que reprendra Tempels[16] sous le terme de « Force Vitale » pour l'attribuer aux Bantus. Cette notion de Force ou Énergie n'est pas si étrangère aux Bantus et moins encore aux Africains pour qui la vie serait issue du fait que plusieurs forces cosmiques contradictoires, perpétuellement en mouvement, se rencontrent sur du matériel inanimé, pour paraphraser Hampaté Bâ[17]. Pour demeurer dans une perspective extra-occidentale, c'est tout simplement ce que Aimé Césaire appelait l'onde de vie[18], dans sa poésie.

Le plus beau dans la narration sur l'écologie telle que faite ici est de voir s'unir, sans effort conceptuel gigantesque, sur un horizon plus large et plus lointain, la biologie, la chimie et la physique. Le plus poignant est qu'en prolongeant encore l'horizon au plus loin, on aperçoit converger

13. Donella H. MEADOWS and Diana WRIGHT, *Thinking in Systems : A Primer*, Vermont, Chelsea Green Publishing, 2009, p. 217.
14. Ilya Romanovich PRIGOGINE, *Introduction to thermodynamics of irreversible processes*, Geneva, Interscience Publishers, 1961, p. 119.
15. Henri BERGSON, *L'évolution créatrice*, Paris, Presses Universitaires de France, 2013, p. 732.
16. Placide TEMPELS, *Bantu Philosophy*, Paris, Présence Africaine, 1969, p. 190.
17. Amadou HAMPATÉ BÂ, *Aspects de la civilisation africaine*, Paris, Présence Africaine, 1972, p. 140.
18. Aimé CÉSAIRE, *Cahier d'un retour au pays natal*, Paris, Présence Africaine, 1983, p. 87.

ces sciences dites quantitatives et la pensée philosophique, peu importe son lieu de production, sur l'émergence de la vie. Élan vital, force vitale et forces cosmiques contradictoires ne parleraient, du moins de manière mécaniquement peu élaborée, que des propriétés d'émergence de la vie dont parlent la biologie de l'évolution, la chimie organique et la thermodynamique.

Pour revenir aux systèmes dissipatifs, ceux-ci contrastent avec les systèmes conservateurs qui veulent maintenir les choses en états équilibrés, fixes et fermés. C'est cela la vie : ouverture à un large environnement, échange et circulation d'énergie et de la matière. C'est aussi la vie le fait que la matière et l'énergie n'acceptent pas l'immobilisme. Finalement, l'écologie est une science globalement systémique dans ses échelles d'intervention qui partent de l'échelle autoécologique (individuelle) à l'échelle synécologique (ou communautaire : rapports entre populations de types différents de la biocénose) en passant par l'échelle démécologique où on étudie les effectifs des populations, des métapopulations, des évolutions et des répartitions de ces populations dans leurs milieux vitaux et au cours du temps, avec échange et circulation d'énergie et de la matière entre le vivant et l'inanimé, entre le vivant, l'inanimé et l'environnement au sens le plus large.

Écologie comme science humaine et sociale

En sciences dites humaines et sociales, l'écologie est faite de l'anthropologie, de l'économie, de la sociologie et, particulièrement dans ses dimensions normatives, de la philosophie. Ces dimensions normatives mettent en lumière, tout d'abord, les prouesses que le vivant peut accomplir et, par la suite, les limites qu'il ne saurait dépasser. Par ces dimensions, la nature s'offre en une école d'apprentissage[19] pour tout le monde dans la recherche de sagesse rationnelle et opérationnelle sur la gestion globale de ce logis commun que personne ne mérite mieux que d'autres. C'est en fonction de ces dimensions normatives que l'écologie est aussi une philosophie politique, car elle est un construit du discours fait d'une théorie et de la didactique sur la gestion de l'espace commun et du bien collectif.

Comme philosophie politique, l'écologie est moins une doctrine oratoire qu'un construit à la fois discursif et pratique d'autant plus qu'il s'agit de la gestion de l'espace commun et du bien collectif[20]. Bien que savant au départ, l'écologie, comme discours raisonné, n'est pas un libertinage de l'érudition académique qui veut se vendre par les mots savants. Le bonheur dans l'écologie prend la forme d'une méfiance vis-à-vis des marchands des illusions. L'écologie n'est pas du naturisme romantique irréfléchi

19. Emmanuel DELANNOY, *Biomimétique : Répondre à la crise du vivant par le biomimétisme*, Paris, Éditions Rue de l'Échiquier, 2002, p. 122.
20. Andrew DOBSON, *Environmental Politics : A very short introduction*, Oxford, Oxford University Press, 2016, p. 133.

et punitif[21] ; ce n'est pas une harangue idéologique d'un partage et de la jouissance du monde sans effort. C'est, moins encore, un appel à un ascétisme vulgairement rétrograde[22].

C'est dans cet ordre de la pensée que l'écologie humaine, sociale et politique ne peut pas se départir de l'écologie scientifique. Ainsi, l'écologie, qu'on l'appelle humaine, sociale ou politique, n'est autre chose qu'un discours utilisant les apports des dimensions phénoménales de l'écologie scientifique pour essayer de répondre à la question du bonheur de tout le monde. Le bonheur est du point de vue matériel, d'abord le fait de satisfaire les besoins humains naturels nécessaires cadrés par les limites de l'humanité. Cadrer les besoins humains naturels revient à éviter les désirs vains pour ne privilégier que l'essentiel ; c'est de la sobriété dans sa face la plus splendide.

Écologiquement, il faut comprendre par sobriété non seulement, négativement, une libération des désirs vains, mais aussi, positivement, la satiété du corps et la quiétude de l'esprit. Pour la satiété du corps, toute écologie saine d'esprit et d'action entend répondre aux besoins vitaux du vivant[23], humain compris. Pour ce qui est des besoins vitaux de l'humain, il s'agit premièrement de l'approvisionnement en air, en eau, en nourriture, en vêtements et en logis salubre. Ceci est primordial, car comme l'écrivait Susan Wolf[24], quand quelqu'un combat encore pour se nourrir, nourrir sa famille, trouver un logis pour caser les siens contre le chaud, le froid et la pluie, quand quelqu'un doit chercher des médicaments pour soigner ses parents, ses enfants et soi-même, lui parler du sens de la vie n'est qu'une exubérance creuse et sadique.

En ce qui concerne la quiétude de l'esprit, il s'agit de libérer l'humain des peurs, du chauvinisme du matériel et du déséquilibre que cause l'insolente opulence de quelques-uns vis-à-vis de la pestilentielle misère de la majorité de l'humanité. Une des idées fondamentales de l'écologie, positivement exprimée, est que le monde peut devenir un meilleur endroit pour tous les humains et pour la vie dans son ensemble pourvu que chaque humain prenne sa part de responsabilité. En tant que science pratique porteuse de l'espérance d'une vie meilleure dans ce monde, l'écologie devrait servir les humains, comme philosophie politique, pour une administration et un partage équitable de l'espace commun et du bien collectif. Administrer et partager équitablement les fruits de la terre et du travail commun, c'est faire acte de justice sociale. Celle-ci libère l'esprit humain des peurs de

21. Luc FERRY, *Les sept écologies*, Paris, Éditions de l'Observatoire, 2021, p. 271.
22. BILA-ISIA INOGWABINI, « Contextualiser la durabilité : Quelques pistes possibles vers un programme d'adaptation aux effets et de mitigation du changement climatique pour la RD Congo », in *Congo-Afrique* (novembre 2019), n°539, pp. 809-820.
23. Harold LEVREL et Antoine MISSEMER, *L'Économie face à l'écologie : de la prédation a la coévolution*, Paris, Les Petits Matins, 2023, p. 247.
24. Susan WOLF, *Meaning of life and why it matters*, Princeton, Princeton University Press, 2010, p. 143.

la souffrance charnelle causée par la faim, ou la maladie, par exemple. La justice sociale, par son exigence de participation de tout le monde à la construction d'un monde meilleur, libère du chauvinisme de désœuvrement. La justice sociale, à elle seule, apaiserait les cœurs, amenant ainsi la quiétude de l'esprit. Il ne saurait être question, dans cet espace, d'embrasser le débat, aussi vieux que la philosophie elle-même, autour de ce que l'on appelle esprit, âme ou tout autre vocable qui porterait sur ce qui anime le corps de l'homme. En parlant de la quiétude de l'esprit, on entend seulement ce qui ôte les tourments qui nous hantent à tout moment quand on se pose les questions comme à quoi sert la vie ?, de quoi vivra-t-on demain ?, que signifie être humain dans un monde fait de tous les poids de l'histoire que beaucoup n'ont pas voulu être ce qu'elle est pour eux, dans un monde que l'on n'a pas choisi ?, etc.

Écologie comme appel à un horizon plus lointain que le matérialisme

Libérer les humains des peurs et du chauvinisme du matériel et s'opposer au déséquilibre entre l'insolence de l'affluence d'une minorité et l'extrême pauvreté du plus grand nombre fait de l'écologie, dans ses dimensions normatives, un appel à un horizon plus haut que le simple matérialisme, même si on ne peut jamais se passer entièrement du matériel. Se passer entièrement du matériel n'est, de toute évidence, pas possible, car notre humanité est faite de la chair qui est matérielle et qui a constamment besoin du matériel et de l'énergie que le matériel génère pour continuer à vivre. Cet horizon plus haut et plus large est un appel à fournir toujours plus d'énergie intellectuelle pour que la société des humains devienne davantage et sans cesse humaine. L'écologie, dans ce dernier sens, ne revient qu'à porter, sans cesse, le [joyeux] fardeau d'être humain, à faire aboutir l'humanité enfouie en chacune et chacun de nous[25]. Ceci veut dire revenir aux sources de l'humanité qui se caractérise par la capacité de s'émerveiller[26] vis-à-vis du beau, du bien et du bon. C'est aussi cette capacité naturelle de l'humain à participer à la création et à l'émergence du beau, du bien et du bon qui fait de l'humain une pièce maîtresse de l'action écologique. Dire de l'humain qu'il est une pièce maîtresse de l'action écologique ne veut en rien dire que l'humain vaut plus que les autres noyaux de la toile de l'ensemble de la nature ; c'est tout simplement reconnaître que l'humain est cet élément du monde matériel qui bénéficie de la capacité émergente de pouvoir penser : penser à soi, penser aux autres et penser le monde. C'est aussi inférer la vérité que l'humain peut aussi apprendre de ses erreurs et se perfectionner en se corrigeant. N'oublions surtout pas que l'écologie occupe sa place de

25. Michèle MOIOLI, *Apprendre à philosopher avec Confucius*, Paris, Ellipses, p. 238.
26. Ilaria GASPARI, « Émerveillement, ici naît la philosophie », in *Petit manuel philosophique à l'intention des grands émotifs*, 2022, pp. 175-190.

choix dans la pensée humaine actuellement du fait que les humains sont parvenus à comprendre que les modes de vie qu'ils pratiquent depuis le début de l'ère industrielle conduisent inéluctablement vers une catastrophe qui finirait par élaguer la vie elle-même, y compris celle des humains, de la terre[27]. Les capacités à relire ses faits et à penser aux autres émergent de l'assemblage bio-physico-chimique. La capacité à relire ses faits donne lieu à la possibilité et à la capacité de l'humain à se perfectionner tandis que la possibilité à penser aux autres conduit les humains à la mansuétude.

Les trois dimensions de l'élargissement de l'horizon qu'appelle l'écologie

Comme on peut le percevoir dans ce qui précède, l'écologie appelle à élargir l'horizon dans trois dimensions. La première dimension est, naturellement, géographique (spatiale) : on ne doit plus penser local. Certes, le lieu à nos pieds ou celui dans lequel on est né et qui nous ancre dans le monde des humains reste-t-il important, car c'est lui le lieu de notre premier enracinement. Mais, il n'est plus suffisant comme cadre de réflexion et d'action écologique. Dans la dimension spatiale, l'horizon écologique s'élargit jusqu'aux confins de la terre, avec extension jusqu'aux limites atmosphériques extérieures de la terre. Dans les conditions actuelles de la ruée des puissances mondiales vers la lune, avec les possibilités de l'exploitation des ressources naturelles lunaires, l'extension de l'horizon géographique qu'exige l'écologie veut aussi dire déployer la pensée écologique aux limites galactiques de l'influence terrienne, pour ne pas dire tout simplement humaine.

La deuxième dimension, toute aussi naturelle, est celle de l'horizon temporaire qui doit être élargi pour inclure le futur le plus lointain possible, par-delà les générations présentes. Pour les Africains, cet horizon charrie le présent par les apports et les continuités du passé. Ceci revient à dire qu'il faut dépasser l'horizon présent pour donner au temps un sens qui le détache de l'instantanéité à laquelle la culture moderne colle les humains. Élargir l'horizon temporaire n'a rien à avoir avec le fait de plonger dans une somnolence attentiste d'un monde meilleur qui viendrait après la mort ou sans effort ; il faut tout simplement l'entendre comme un appel à se donner ce temps de recul et de réflexion sereine pour bâtir un monde durable. Élargir son horizon temporaire, c'est le fait de se libérer du matraquage de l'immédiateté auquel on est soumis tous les jours. Tout faire, tout de suite et trop vite ne conduit pas forcément au monde que nous voulons.

Le troisième horizon à élargir est celui du contenu, du substantif que l'on doit donner à l'action humaine. Depuis que l'écologie est passée des laboratoires de biologie aux publics, on voit, historiquement, l'expansion de

27. Celia DEANE-DRUMMOND, Bronislaw SZERSZYNKI et Robin GROVE-WHITE (Editors), *Reo-ordering nature : Theology, society and the new genetics*, London, T&T Clark, 2003, p. 368.

ses thèmes de réflexion s'étendre des humains vers les autres vivants pour inclure, d'abord, les êtres sensitifs (sensibles) et, ensuite, l'ensemble de tous les vivants. Étendre en contenu l'horizon de l'écologie dans les conditions actuelles nous amène à traiter des conditions qui font que la vie puisse éclore, prendre racines et prospérer. Il s'agit de parler aussi des fonctions vitales et des conditions chimiques et physiques de leur émergence.

Écologie : Discours raisonné et l'ordre dans la maison

Dans les conditions de l'écologique multidimensionnelle, l'écologie rappelle cette autre signification du mot raison qui est *ratio* ou proportion. C'est le fait de proportionner l'action humaine sur la nature pour que celle-ci soit, tout le temps, plus résiliente. La résilience, dans le cas d'espèce, c'est simplement le fait que la nature reste capable de répondre aux sollicitations des humains par cette capacité naturelle à se refaire sans cesse et à rester un environnement physique où la vie naît, croit, s'établit et se maintient continuellement sous toutes ses formes et toutes ses dimensions. Ainsi, globalement, l'écologie, c'est aussi un appel à remettre ou ramener la raison dans la maison. Ceci vient du fait que la raison qui s'exerce sur la nature depuis le début de l'industrialisation du monde est cette part de la raison qui est essentiellement mécanique[28]. C'est cette part de la raison qu'évoquait Kant lors qu'il disait que le développement est une action de la raison sur la nature[29]. En condensé, en reprenant Hans Jonas[30], la raison mécanique est cette puissance que la raison exerce sur la matière, la vie et même sur l'humain pour les transformer. On le sait, la raison mécanique est allée plus loin qu'il en était nécessaire lorsqu'il s'agit du développement entendu comme l'épanouissement constant des conditions de l'humanité des humains. Fallait-il aller jusqu'à saper les conditions mêmes de cet épanouissement constant ? C'est à cette question qu'essaient de répondre tous les érudits, gourous, marabouts et prophètes de la question environnementale depuis que le monde vit la crise écologique multidimensionnelle, c'est-à-dire depuis le milieu du siècle dernier.

Rétablir la raison comme *ratio* dans une planète en perte de ses atouts et attributs vitaux, c'est rappeler que la raison n'est pas que mécanique. La raison a aussi d'autres flancs dont, notamment, celui de participer à la création du sens et la visualisation des liens. Ainsi, rationner ou proportionner, écologiquement, renvoie à revenir à la lucidité pour voir ce que chaque entité naturelle, les humains compris, joue comme rôle dans le treillis entrelacé du tissu du vivant afin d'établir les liens entre les

28. Edward O. WILSON, *The social conquest of earth*, New York, Liveright Publishing, 2012, p. 330.
29. Paulin CLOCHEC, *Kant : L'idée d'une histoire universelle du point de vue cosmopolitique*, Paris, Ellipses, 2011, p. 101.
30. Hans JONAS, *The imperative of responsibility : In search of an ethics for the technological age*, Chicago, University of Chicago Press, 1985, p. 255.

vivants et leur donner du sens. Dans l'idée de la toile entrelacée du tissu du vivant, la raison comme *ratio* fait que l'écologie passe par le rétablissement des équidistances entre entités ; elle passe par le raccommodement des équilibres des positions entre diverses entités du vivant et fait en sorte que de ces équilibres émergent les soutiens mutuels pour la continuité de la vie. Autrement dit, l'enjeu écologique n'est pas moins grand que la question de maintenir la vie elle-même : l'enjeu écologique est un enjeu ultime[31]. Mais, comme on peut le percevoir de ce qui précède, remettre de l'ordre dans la maison doit être cette capacité de mansuétude qui est, non seulement l'amour entre les humains, mais aussi l'amour envers ce qui donne à la vie sa capacité à persister comme nous la connaissons. Il s'agit de faire recours à la biophilie[32].

Dans ces dimensions humaines, l'écologie, peu importe l'attribut avec lequel on l'affuble, en tant que processus et action de la raison comme *ratio* et exprimée en termes de mansuétude, devient ce que l'on appelle actuellement l'empathie ou la capacité de se mettre à la place des autres[33]. L'écologie est, pour ainsi dire, une science de l'altérité. En fait, sans autrui, sans la présence de l'autre, l'édifice du discours écologique n'aurait plus de sens. Ceci est d'autant plus plausible que, sans autrui, le treillis entrelacé du tissu du vivant ne tiendrait qu'à un seul point visuel et visualisable. Autant l'écologie, comme discours raisonné sur la maison, est une science de l'altérité, autant elle n'efface pas les propres conditions de chaque personne. Chaque entité du vivant reste ce qu'elle est de par sa nature. Aussi, chaque personne garde son identité et sa dignité personnelles. L'écologie en tant science de l'altérité est plutôt un effort de participation de tous et de chacun dans la recherche de la proportion. La proportion se définit, en revenant au langage des anciens comme Aristote[34], comme le juste milieu. La proportion, c'est le juste, le sobre suffisant[35] ou, si on le veut, l'équilibre.

Remettre de l'ordre dans la maison, c'est aussi remettre chaque chose à sa place. Certes, chaque action humaine se doit d'être proportionnée et équilibrée. Elle doit être porteuse de sens, par-delà son impact matériel sur la vie et, particulièrement, sur celle des humains. Mais pour que cela tienne, il faut replacer chaque chose à sa place, sans faire ombrages aux évolutions naturelles normales. En fait, la crise écologique que le monde connaît vient aussi, en large partie, du fait des chamboulements des

31. Michael S. NORTHCOTT, *A moral climate : the ethics of global warming*, Darton, London, Longman and Todd Ltd, 2007, p. 336.
32. Edward O. WILSON, *The creation : An appeal to save life on earth*, New York, WW Norton & Company, 2006, p. 175.
33. Fabien REVOL, « L'écologie intégrale comme capacité à aimer », in *Revue Lumen Vitae LXXIII (4)*, 2018, pp. 411-424.
34. Cadiou RENÉ, « Aristote et la notion de justice », in *Revue des Études Grecques*, 73 (344-346), 1960, pp. 224-229.
35. Anthony Clifford GRAYLING, *Philosophy and Life : Exploring the great questions of how to live*, London, Viking/Penguin Books, 2023, p. 426.

fonctions, d'usages et des places des objets naturels dans le monde. Le changement climatique, par exemple, tient tant aux proportions accrues de gaz à effet de serre dans l'atmosphère qu'au fait que ces gaz aient quitté leur lieu d'occurrence naturelle. Pour illustrer ce propos, le CO_2 qui devait, en proportions importantes, être enfoui au sol se retrouve maintenant dans l'atmosphère : il n'est plus où il devait être. C'est une des causes de la crise climatique ; et l'action que tout le monde promeut pour en sortir est de ramener le CO_2 de l'atmosphère vers la terre, où il était logé par le passé[36]. C'est cela l'histoire des puits de carbone.

Ramener la raison à la maison, c'est, dans un monde où les intérêts capitalistes, les intérêts des communautés locales ainsi que les besoins vitaux des autres vivants et leurs fonctions se chevauchent, procéder à un réaménagement des territoires. En effet, les territoires de la terre ont été aménagés à un moment où la question écologique était un pendant des questions de production de la richesse à travers l'investissement du capital financier. Ce dernier, on le sait, a fini par ouvrir les espaces, convertir et paupériser les milieux vitaux et culturels des humains et autres vivants à des dimensions qui mènent vers l'effondrement du tissu vital. Dans le contexte d'assèchement des terres, de la perte du couvert végétal, de la pollution de l'air ainsi que de la surchauffe des milieux vitaux, l'écologie pratique doit ramener la raison à la maison en réaménageant les territoires nationaux et supranationaux en fonction d'usage et d'utilité. Le capital financier, dans ce processus, ne devrait pas prendre le dessus sur tout le reste des fonctions vitales. Celles-ci sont définies par une connaissance pointue du fonctionnement des écosystèmes ; elles doivent être démocratiquement débattues et octroyées par l'ensemble des communautés. Procéder à un réaménagement des territoires est, de cette manière, le fait de refaire les tracés spatiaux des usages de chaque activité au sein d'un paysage, d'un pays, d'une région et des continents[37]. Heureusement, dans ce domaine particulier, l'écologie mathématique est fort suffisamment avancée avec les outils de la géométrie des interactions écologiques[38] qui guident, avec une grande précision, une spatialisation simple mais fort complexe, une délinéation des domaines de chaque vivant. Après usage de ces outils mathématiques, réaménager les territoires, c'est aussi redonner la parole à celles et ceux qui en prennent de moins en moins afin que soient pris en compte toutes les connaissances scientifiques, les savoirs culturels indigènes et endogènes afin, non seulement de permettre une balance entre

36. Mark MASLIN, *Climate : A very short introduction*, Oxford, Oxford University Press, 2013, p. 159.
37. BILA-ISIA INOGWABINI, *Reconciling human needs and conserving biodiversity : Biodiversity Conservation landscape as new conservation paradigms in the Congo Basin, case of Lake Tumba, Democratic Republic of Congo*, Cham, Springer International Publishing, 2020, p. 397.
38. Ulf DIECKMANN, Richard LAW, Johan A.J. METZ, *The geometry of ecological interactions : simplifying spatial complexity*, Cambridge, Cambridge University Press, 2000, p. 564.

les intérêts divergents, mais aussi de tenir compte des fonctions vitales que chaque espace joue pour les vivants dans leur ensemble, les humains y compris. Redistribuer les fonctions spatiales par besoin et par utilité n'est pas seulement un acte de gradation des intérêts en leur importance, c'est aussi celui par lequel on catégorise les intérêts par leurs volumes et appréciations que les communautés en font. Dans cette optique, réaménager les territoires et les terroirs devient un acte de participation citoyenne, un acte d'économie politique à travers lequel les gains, pas nécessairement matériels mais aussi et surtout culturels et spirituels, se conjuguent contre les pertes, pas fatalement matériels mais aussi et surtout de dignité, d'enracinements et des sens. Comme on peut le voir, le réaménagement des territoires n'est pas un simple fait administratif ; il contient la gestion profonde du monde des vivants, de plusieurs fonctions écologiques, et permet de gérer au mieux les impacts culturels, économiques et sociaux des activités humaines. L'espace, par sa finitude, contraint les humains à repenser leur expansion pour un monde qui resterait viable et vivable ; un monde où le capital financier ne rabrouerait pas le capital culturel, le capital écologique, le capital humain ainsi que le capital social. Repenser la spatialisation des activités humaines est au cœur de la question écologique ; une mise en ordre des activités dans l'espace est aussi cet appel à la raison comme facteur d'arbitrage et de mise en commun des activités des humains avec les besoins vitaux de tous les vivants et les fonctions qui maintiennent la vie dans ses formes actuelles sur terre.

Ramener la raison à la maison signifie finalement faire le tri dans nos comptes, quelle que soit leur nature : économique ou écologique, individuel ou collectif, national ou international, local ou universel. Cet ordre commence par la mesure, la pondération. Par pondération, il faut entendre que les comptes normaux de l'évolution de la terre veulent que l'économie empoigne l'écologie. Aussi, sans appeler à un égalitarisme sans fondement, mettre de l'ordre dans les comptes de l'humanité est l'affirmation qu'il ne serait pas sain que l'individu prenne le pas sur le collectif. S'il faut remettre de l'ordre sur les comptes écologiques, une nation, quel que soit son degré de développement matériel ou sa puissance politique et militaire, ne devrait pas enfermer les siens autour d'un nationalisme chauvin ; toutes les nations, par contre, devraient coaliser pour faire en sorte que l'ordre international n'engloutisse pas les nations et les spécificités locales.

La mansuétude écologique comme biophilie et l'écologie comme philosophie du vivant

Du côté des sciences naturelles, la mansuétude porte sur la biophilie où l'écologie est un cri de cœur pour le vivant, cet autre autrui par rapport à l'espèce humaine. Mais le vivant, l'alter ego de l'humain dans la biophilie, se prolonge jusqu'aux conditions physiques qui font du vivant ce qu'il est

dans sa physiologie et dans son extension projective relationnelle à l'autre. La biophilie, c'est cet amour que les humains ont pour la vie, juste pour la vie sans autre motivation[39]. La biophilie, c'est le regard bienveillant sur les conditions d'émergence et de maintien de la vie telle qu'elle est connue ici et maintenant.

C'est ainsi que l'écologie est, non seulement une science, mais aussi une philosophie du vivant et non de la mort[40]. Même si la mort fait partie de l'ordre naturel des choses et constitue la restitution à la nature de ce que le vivant tient d'elle, comme mécanisme d'échange *entre* l'énergie et *de* l'énergie et *de* la matière dans un système ouvert comme dit ci-haut, l'écologie, même truffée de toute connotation métaphysique, n'est pas et ne devrait pas être un rituel des crépuscules d'un monde finissant. L'écologie est un discours incitatif pour une communauté vibrante des vivants où non seulement les humains peuvent vivre les émerveillements matériels et spirituels, mais où chaque vivant bénéficie des apports des autres vivants et de son milieu physique afin qu'ils puissent croître de manière saine et vigoureuse, notamment grâce à un environnement particulièrement favorable[41]. On ne partage pas la terre qu'entre les humains ; les humains la partage aussi avec tous les autres vivants. Sans ces derniers, la vie finirait par tarir : il n'y pas de vie sans la diversité de vie ; la vie n'est pas monochrome et ne peut survivre que là où la vie se conjugue au pluriel. C'est pourquoi, la mansuétude humaine doit devenir une mansuétude écologique, c'est-à-dire une biophilie, écologie qui englobe tout le vivant. Ainsi, comme le suggère Hans Jonas[42], l'horizon de l'impératif de responsabilité des humains envers leurs semblables s'élargit vers cet autre horizon plus large et plus lointain de la diversité de la vie dans ce sens où la vie, dans son ensemble, est intimement entrelacée.

II. Ce que l'Écologie ne doit et ne devrait pas être

Comme dit ci-haut, l'écologie n'est pas une philosophie de la mort mais une science et une philosophie du vivant. Au-delà de cette formulation, ce qu'il faut aussi dire ouvertement est que l'écologie ne doit et ne devrait pas se confondre avec une religion. Certes, l'écologie appelle à une téléologie qui puisse donner au monde un sens. Mais cette téléologie n'est pas eschatologique ; elle est une téléologie séculière dans le sens où elle se

39. BILA-ISIA INOGWABINI, « Questions de finalité et de l'attachement à la vie à l'heure de l'érosion de la biodiversité et des changements climatiques globaux », in *Congo-Afrique*, (novembre 2023), n°579, pp. 1001-1013.
40. Gretchen RUBIN, *Life in five senses : how exploring the senses got me out of my head and into the world*, London, Two Roads, 2023, p. 247.
41. Hans JONAS, *The phenomenon of life : Toward a philosophical biology*, Evanston, Northwestern University Press, 2001, p. 303.
42. Stewart GORDON, Holger BURCKHART, *Global ethics and moral responsibility : Hans Jonas and his critics*, London, Routledge, 2020, p. 238.

construit sur la connaissance du monde dans lequel nous vivons et se base sur l'expérience matérielle et immatérielle vécue par l'humain sur cette terre physique qui a participé à l'émergence de la vie et nous héberge. L'écologie n'a pas pour fin de projeter l'humanité dans un au-delà et le par-delà de la terre où la vie serait muée en une extase d'une expérience métaphysique éblouissante.

L'écologie n'est pas et ne devrait pas être l'éloge de la pauvreté : l'écologie appelle, certes, à la modération et à la sobriété, mais ce n'est pas un éloge d'un abject dénuement total de quelque partie de l'humanité que ce soit. Les personnes humaines sont certainement libres de choisir de vivre la sobriété pour des motifs écologiques, mais l'écologie n'est pas un romantisme naturiste qui demanderait à tous de vivre l'illusion de rentrer dans les temps préhistoriques pour y mener une vie idyllique qui peut-être n'a même pas existé. Les expériences telles que celles de Thorstein Veblen[43] et Henry David Thoreau[44] ont, certes, de valeur pédagogique consistant à nous indiquer que l'on peut vivre proche *de* et *avec* la nature, avec peu de matériel et se sentir heureux. Cependant, ces expériences ne restent utiles que comme pédagogie du mieux vivre sans outrance contre la nature. Elles sont, cependant, loin de l'ubuesque et déconcertant populisme écologique.

L'écologie n'est pas et ne devrait pas être le panégyrique du renversement de la civilisation humaine : certes, l'état actuel du monde demande que soient révisés nos modes de pensée et la centralité qu'ils accordent à l'homme au sein du cosmos. Mais ceci ne veut pas dire que l'on soit obligé de rejeter toutes les connaissances que l'humanité a mis des millénaires pour acquérir, et tout ce que la civilisation humaine a pu produire pour se maintenir à travers les âges. L'écologie est, par contre, l'appel à faire usage des connaissances acquises par l'humanité au fil des temps pour résoudre les questions qui taraudent la quiétude des humains et des autres vivants, au cœur desquels on trouve la question de la pauvreté, celle de la pollution des airs, des espaces et celles des mœurs, et pour certains espaces, de la biodiversité et des espaces vitaux pour tous les vivants. Pour y parvenir, l'écologie en appelle à un usage serein et raisonné des savoirs déjà acquis pour transformer le monde. Comme le disait Dominic Welburn[45], dans sa critique de John Rawls, il ne s'agit pas de s'attendre à des transformations métaphysiques abruptes et immédiates qui renverseraient notre humanité entière en la transformant en un collège des saints sur terre ; par une pensée écologique, il s'agit d'en appeler à l'esprit critique pour percevoir les larges pans de dysfonctionnement du monde dans lequel nous vivons.

43. Ross E. MITCHELL, STEPHEN EDGELL, *Thorstein Veblen's Contribution to Environmental Sociology : Essays in the Political Ecology of Wasteful Industrialism*, New York, Edwin Mellen, 2007, p. 352.
44. Henry David THOREAU, *Walden* (1854), Edited by Jeffrey Cramer, New Haven, Yale University Press, 2004, p. 101.
45. Dominic WELBURN, *Rawls and the environmental crisis*, London, Routledge, 2017, p. 146.

Il s'agit de faire appel à l'esprit de renoncement de ce qui paraît comme avantages acquis quand on se rend compte que ces avantages ont conduit le monde aux états en lambeaux que ce monde donne lui-même actuellement. Il s'agit de renoncer au superflu pour se concentrer sur l'essentiel de ce qui peut tenir la vie, notre vie et celles de tous les autres vivants. Il est question de solliciter, comme les humains se sont toujours montrés capables de le faire, la part lumineuse de la raison dont a toujours fait montre la conscience humaine pour revenir dans une trajectoire durable autant pour la civilisation humaine que pour le monde vivant tout entier.

L'écologie n'est pas une critique du postmodernisme

L'écologie n'est pas et ne devrait pas être une critique du postmodernisme, ni une partie de la théorie de critique sociale, moins encore, la critique des versants les plus lyriquement assombrissants de la critique de la modernité. On le sait, le discours écologique actuel s'accompagne des appels au passage thématique à une nouvelle époque de l'histoire de la terre et de l'humanité ; ceci rappelle les débats concernant l'instauration de ce qu'on appelle l'Anthropocène, cette époque dite de la transformation en profondeur des aspects géologiques, paysagers, limnologiques et climatiques par les effets de l'action humaine[46]. On se retrouve aussi avec des nouvelles notions comme le « *jour du dépassement de la terre* » ou, simplement, la date calendaire calculée à titre indicatif à laquelle la consommation de ressources par l'humanité pour une année donnée dépasse la capacité de la Terre à régénérer ses ressources cette année-là. On voit l'extension progressive des droits aux animaux, aux espaces et paysages ; bref, non seulement aux autres vivants[47] mais également aux autres milieux physico-chimiques constituant les niches écologiques spécifiques. Ces nouvelles formes de narrative de rupture d'avec les aspects, parfois loufoques, de la modernité prédisposent les esprits peu ou pas assez critiques à voir dans l'écologie un nouveau mode de postmodernisme. Les narratives de rupture qu'assènent, parfois sans de nuances suffisantes, certains tenants idéologiques de l'écologie, lui font prendre les visages ringards des marginaux sociaux meurtris par le désespoir et l'exclusion sociale[48]. Donc, faire de l'écologie une critique de la civilisation moderne reste légitime, mais cela ne doit pas conduire à tout rejeter de ses bienfaits. Certes, l'écologie traite de l'exclusion sociale comme une lame de fonds qui sous-entend une crise de la boulimie et de l'égoïsme qui accablent les sociétés modernes en termes de participation au partage des biens de la terre[49] et aux processus de

46. Simon L. LEWIS, Mark A. MASLIN, "Defining the Anthropocene", in *Nature 519*, 2015, pp. 171-180.
47. Otto SCHAFER-GUIGNIER, « De l'émancipation des animaux aux droits de la nature », in *Autres Temps (Les Cahiers du christianisme social)*, 25, 1990, pp. 66-72.
48. Kevin NOUVEL, « Écologie, désespoir, exclusion : La déconstruction écologiste », in *Raison Présente*, 106, 1993, pp. 59-68.
49. Martine BARRÈRE, *Terre, Terre : patrimoine commun*, Paris, La Découverte, 1992, p. 192.

prise de décision concernant les modalités de ce partage. Cependant, tel ne devrait pas être uniquement le cas, car l'écologie telle que nous l'avons vue ci-haut, c'est plus une réappropriation de divers mondes par les citoyens de la terre pour les interroger. L'écologie n'est pas un mouvement culturel ou un courant d'idées unilinéaire et univoque que l'Occident porte et voudrait, comme toujours dans ses prédispositions expansionnistes, imposer aux autres cultures. De toutes les manières, essayer d'imposer ses vues sur les questions écologiques est suicidaire, car cela contraindrait certains pans entiers du monde de se désolidariser des efforts à mettre en commun pour la résolution de plusieurs problèmes que soulève l'état actuel de la terre. Au demeurant, une lecture saine de l'écologie est plutôt celle qui ferait que toutes les cultures du monde viennent offrir chacune ce qu'elle a de patrimoine intellectuel, technologique et matériel pour un monde sans cesse plus accommodant pour la vie, sous toutes les formes qu'elle peut prendre. L'écologie, en tant qu'appel à l'intersubjectivité, à l'altérité, c'est à la fois un retour aux sources pour y puiser ce que l'humanité a de plus noble dans ses relations avec les vivants et le monde matériel afin de construire, avec les lumières des expériences heureuses ou malheureuses du passé, un monde toujours meilleur. Vue dans cette perspective, l'écologie n'est pas et ne devrait pas être une forme masquée d'une colonisation ou d'un nouveau colonialisme : C'est une restitution de la voix à ceux qui furent jadis les 'sans-voix'[50] pour reprendre leur élan de vie et marcher vers une vie qui ne les écrase pas et ne réduit pas les autres et surtout pas les autres espèces vivantes et les conditions matérielles de leur persistance. C'est, au contraire, un rendez-vous du donner et du recevoir[51], comme l'aurait dit Léopold Sédar Senghor.

L'écologie n'est pas un refus de l'innovation technologique

L'écologie n'est et ne devrait pas être un refus gratuit de l'innovation technologique. Les liens que le discours écologique entretient avec l'innovation sont souvent antagonistes. Il y a, d'une part, un discours trop conciliant évoquant le fait qu'il est possible que la solution aux problèmes écologiques soit du ressort de l'innovation technologique et, d'autre part, le discours pas trop pessimiste pour lequel toute innovation amènerait forcément à plus de destructions du tissu du vivant et nuirait, par conséquence, à la vie. Entre les deux se trouvent celles et ceux qui pensent qu'il faut tout simplement tenir le monde dans son état actuel d'avancée technologique. Sans entrer dans les détails de ce débat dans le cadre de cet article, il faut tout de suite dire que l'écologie ne devrait pas se passer de l'innovation dans toutes les dimensions du terme. Premièrement, l'écologie

50. Michel FREITAG, *L'oubli de la société*, Rennes, Presses universitaires de Rennes, 2002, p. 328.
51. Souleymane Bachir DIAGNE, « La Négritude comme mouvement et comme devenir », in *Rue Descartes 4 (83)*, 2014, pp. 50-61.

est fondamentalement une innovation en elle-même dans la mesure où, selon son étymologie, innovation vient du latin *innovare* qui veut dire *renouveler*. Dans la mesure où l'écologie passe pour le renouvellement de la pensée et de la relation entre les humains, les vivants et la nature, elle est indissociable de l'innovation. Peut-être que ceci est le plus facile à avaler intellectuellement. Le plus difficile, et le plus débattu des versants de l'innovation, vient du fait que les innovations technologiques ont des effets mécaniques, parfois néfastes, sur la terre, sur les vivants et les cultures. Pour voir comment l'écologie n'est pas et ne devrait pas être une renonciation à l'innovation, il faut se poser la question de savoir si, en laissant la recherche pour l'innovation, le monde irait mieux que ce qu'il est aujourd'hui ou pas[52]. Aussi, faut-il se poser la question de savoir si toute innovation se transforme en une dégradation néfaste des conditions de vie sur terre ou pas. Certes, l'innovation, quelle qu'elle soit, a un impact sur la nature. Mais de là à inférer mécaniquement que toute innovation a un effet néfaste sur le long terme sur l'environnement n'est pas aisé à certifier. Ceci est d'autant plus vrai que l'innovation technologique n'est pas, en elle-même, seule coupable des effets néfastes sur l'environnement. Pour illustrer cette affirmation, il suffirait de prendre l'exemple de la coupe de bois comme source d'énergie qui fait plus de dégâts, sur le long terme, qu'installer des outils de production de l'hydro-électricité. En plus, l'innovation technologie n'est pas responsable de ce qu'elle peut avoir comme effets mais les utilisateurs en sont, pour l'essentiel, les premiers responsables, conscients ou inconscients, des usages qu'ils font de la technologie[53]. L'innovation n'a pas de conscience pour faire le bien ou le mal, elle produit ce que les humains lui demandent de faire[54]. Au final, la question de l'innovation est une question qui doit s'adresser particulièrement à la conscience humaine. Au-delà de ce questionnement philosophique, il n'est pas totalement à exclure que certaines solutions aux problèmes écologiques jailliraient de l'innovation. Pensons seulement à l'usage de l'énergie solaire qui promet d'aider à la réduction des gaz à effets de serre qui emprisonnent la terre dans son atmosphère et menacent de la priver des conditions qui maintiennent la vie. Il est certain que l'écologie n'est pas simplement une promotion de l'angélisme technologique, mais elle ne doit pas non plus être une diabolisation systématique de toute innovation technologique. La technologie ou l'innovation qui va avec, a sa place pour autant que les humains en sachent faire un bon usage[55]. Que la technologie ne soit

52. Son IDHE, *Philosophy of technology : An introduction*, Manchester, Paragon House, 1998, p. 157.
53. Katherine N. HAYLES, *Untought : The power of the cognitive nonconscious*, Chicago, Chicago University Press, 2017, p. 272.
54. Peter-Paul VERBEEK, *What things do : Philosophical reflections on technology, agency, and design*, Pennsylvania, Penn State University Press, 2004, p. 264.
55. Graham HARMAN, *Object-oriented ontology : A new theory of everything*, London, Pelican Books, 2018, p. 336.

pas destructrice en soi ou que l'innovation humanise de plus en plus, cela dépend du dessein auquel l'humain les assigne[56]. Les humains peuvent, en fait, destiner l'innovation à être salutaire. Ceci ne veut pas dire que la technologie ne peut pas échapper au contrôle de l'humain ; mais il ne faut pas ignorer que l'humain peut contraindre la technologie à ne répondre qu'aux sollicitations humaines. L'innovation et la technologie ont porté l'humanité pendant la traversée des temps, en partant des moments plus sombres à la civilisation des lumières et celle de l'information que nous vivons actuellement ; elles portent aussi la promesse de l'amener au-delà des temps moribonds de l'actuelle crise écologique pour autant que l'on s'en serve à bon escient comme par le passé.

L'écologie n'est pas un post-capitalisme

Finalement, l'écologie n'est et ne devrait pas être un post-capitalisme dans le sens où elle serait le dépassement du paradigme économique capitaliste. On le sait, le capitalisme a avili l'humain en le traitant comme faisant partie des facteurs et moyens de production[57] au lieu de le traiter singulièrement et seulement comme but ultime[58]. On le sait aussi fort bien, qu'une large part, sinon la plus grande part de la crise écologique actuelle est une conséquence de la boulimie capitaliste du monde depuis le début de l'ère industrielle[59]. Pourtant, l'écologie, comme discours logique, n'est pas qu'un ressassement de ces fléaux originaux du capitalisme, car c'est un discours, comme dit ci-haut, de remise en ordre dans les comptes. Ainsi, pour peu qu'il soit dit et sans capitulation devant cette machine broyeuse du capital financier, il faut reconnaître que le capital n'est pas que monstrueux. Il a, en effet, fait historiquement tomber les pans entiers de la pauvreté à travers son investissement dans la production. Le capital financier peut servir à quelque chose de bon, pour autant que l'usage que l'on en fait soit bien intentionné au départ. Dans cette optique, l'écologie est une réorientation du capital financier ; c'est un investissement dans ce qui fait sens, si on veut l'entendre de cette manière-là.

Que veut dire l'écologie comme investissement du capital dans ce qui fait sens sinon que la recherche des voies nouvelles de l'économie[60] ? En effet, on peut mieux utiliser le capital financier pour des fins autres que

56. Andrew FEENBERG, *Pour une théorie critique de la technique*, Montréal, Lux/Humanités, 2014, p. 465.
57. Joseph A. SCHUMPETER, Capitalism, socialism and democracy (Second edition), Mansfield, Martino Publishing, 2011, p. 411.
58. Jean PAUL II, *Le travail humain (Lettre Encyclique Laborem Exercens)*, Kinshasa, Saint Paul-Afrique, 1981, p. 93.
59. Thomas PIKETTY, *Capital in the twenty-first century*, Cambridge, Harvard University Press, 2013, p. 683.
60. Gérald GAGLIO, Christian DU TERTRE et Jacques LAURIOL, *L'économie de la fonctionnalité : une voie nouvelle vers un développement durable ?,* Toulouse, Octares Éditions, 2011, p. 182.

sa seule accumulation entre quelques mains nanties. Cela se ferait à condition de détrôner mammon du piédestal divin qu'il occupe depuis que l'humain a accompli sa propre métamorphose intrinsèque à travers cette folie intelligente de la maîtrise de l'énergie et de la machine. Détrôner mammon du piédestal divin revient seulement à faire en sorte que le marché ne soit plus le Dieu tout puissant[61], mais qu'il revienne à sa place de lieu de rencontre et d'échange. Dans cette perspective, la pensée écologique devrait plutôt servir à la fonctionnalisation thématique des espaces vitaux où le capital devrait aider à la promotion de plus d'humanité et ceux dans lesquels il devrait continuer à servir de producteur des richesses en tenant compte des limites écologiques de la terre. Ces espaces thématiques vitaux où le capital promeut plus d'humanité couvrent ceux où l'argent ne peut pas tout acheter[62]. On pourrait penser aux biens publics collectifs comme l'éducation dans lesquels le capital aurait pour fonction essentielle non pas de vouloir faire du profit dans l'immédiat, mais d'investir massivement dans l'offre gratuite de l'éducation qualitative de base à tout le monde afin d'augmenter les capabilités de tout le monde[63] à se prendre en charge et de prendre en charge le monde en l'humanisant de plus en plus. On peut imaginer un système capitaliste dans lequel les autres biens et services essentiels de base comme la provision de la santé publique minimale universelle, l'approvisionnement en nourriture qualitative et quantitativement suffisante peut se faire dans le sens de soutiens aux plus faibles et à la collectivité humaine entière. On peut envisager plusieurs scenarios où vivre en humain dans un monde où le capital continue sur un chemin plus vertueux est possible. Suivant la même trajectoire, et sans revenir en arrière sur ce qui est déjà dit ci-haut, la pensée écologique devrait aider le capital en le fonctionnalisant spatialement. Ceci revient à réaménager le territoire de quelque échelle que ce soit en fonction d'usage et d'utilité. Tout territoire et tous les terroirs devraient avoir un espace où la vie continue à jouir de ses droits pour soutenir et maintenir la vie. Ce qui est qualifié, ci-haut, d'espace pour les fonctions vitales : un espace du sacré et un espace pour la biodiversité. Le capital aurait aussi un espace pour la production des richesses, sans devoir aller jusqu'à briser l'élasticité de la résilience écologique : un espace pour l'agriculture et un espace d'extraction des matériaux nécessaires pour les multiples constructions dont la vie a besoin. Un espace salubre d'habitation et un espace de fourvoiement des autres formes de vie, etc.

Le marchandage sur la fonctionnalisation spatiale et thématique ne peut se faire que dans une société ouverte où tout le monde a son mot à dire.

61. Harvey COX, *The market as God*, Cambridge, Harvard University Press, 2016, p. 307.
62. Michael J. SANDEL, *What money can't buy : the moral limits of markets*, New York, Ferrar, Strauss and Giroux, 2013, p. 244.
63. Martha NUSSBAUM, *Les émotions démocratiques. Comment former le citoyen du XXIe Siècle*, Paris, Nouveaux Horizons, 2011, p. 205.

Sans jeter de l'opprobre sur les élites de toute la terre, ce marchandage de la fonctionnalisation n'est pas une chasse gardée d'une élite mondiale ou mondialisée étant donné que la question que traite l'écologie, telle que déclinée dans les passages précédents, est la plus fondamentale qui soit : celle de la vie sur terre, tout court. Au-delà d'être une question de civilisation, comme le disent souvent les écologues les plus réputés du monde, c'est une question de cessation de la vie sur terre ; elle mérite mieux que les seules discussions savantes d'élites et doit s'ouvrir à tout le monde et à toutes les échelles. Dire qu'on doit ouvrir la question de la fonctionnalisation spatiale et thématique à tout le monde et à toutes les échelles autant que faire se peut, revient seulement à rappeler que la question écologique est, par essence, une question de la démocratie. Car, pour paraphraser Michael Sandel[64], démocratie rime avec la participation au marchandage et à la réconciliation des intérêts, souvent divergents, de toutes les strates sociales autour des questions fondamentales d'une société. Ce qui se marchande dans le contexte des débats sur l'écologie, ce sont les besoins vitaux et la question de prospérité matérielle ; c'est aussi la question des rapports avec l'environnement et celle de la conciliation de l'exigence de maintenir la vie sur terre, de pourvoir un environnement sain pour tout le vivant (humain y compris) et permettre aux humains de combler leurs besoins vitaux les plus élémentaires. On peut le percevoir, l'écologie ne peut pas se dissocier de la pratique démocratique, elle ne peut pas fleurir quand la démocratie n'a qu'un contenu superficiel. L'écologie, en tant que praxis, n'a de chance pour faire avancer l'humanité que lorsqu'elle parle au capital ; et faire ceci n'est possible que quand la société entière devient réellement démocratique. Réciproquement, ce n'est qu'une démocratie réelle qui peut donner de la substance à une écologie qui puisse servir de plateforme intellectuelle et pratique pour combler toutes les dimensions de l'humain et du vivant. ■

64. Michael J. SANDEL, *Democracy's discontent*, Cambridge, Harvard University Press, 2022, p. 428.