

# AVANT-PROPOS

## À LA NOUVELLE ÉDITION

Alors que les émissions de CO<sub>2</sub> s'étaient réduites au cours de la pandémie de Covid, elles ont fortement rebondi en 2021<sup>1</sup>. Les sept premiers mois de 2022 affichaient une augmentation de 2,9 % par rapport à la même période en 2019 (avant la pandémie) et de 1,7 % par rapport à la même période en 2021<sup>2</sup>. Le réchauffement du climat ne montre aucun signe de faiblissement<sup>3</sup>. Même les médias dont la ligne était réservée, voire sceptique, sur la réalité et la cause du réchauffement climatique ne dissimulent plus l'ampleur inédite des catastrophes liées à la chaleur, au manque ou à l'excès de précipitations pluvieuses. Les tentatives de réduction de l'empreinte environnementale de l'humanité sont manifestement sanctionnées par l'échec.

Les scientifiques s'inquiètent d'un lien entre émissions de CO<sub>2</sub> et émissions de promesses. Le climatologue et météorologue Robert Vautard, coordinateur d'un des chapitres du sixième rapport du Giec, déclarait le 11 août 2022 sur Franceinfo : « On est surpris, le calendrier s'accélère<sup>4</sup>. » Robert Vautard reconnaissait craindre que les scénarios du Giec sous-estiment les risques d'évolution chaotique du climat. Ce témoignage faisait suite à la publication, le 2 août 2022 dans la revue *PNAS (Proceedings of the National Academy of Sciences)*, d'un article intitulé « Climate Endgame: Exploring catastrophic climate change scenarios<sup>5</sup> » [Fin de partie pour le climat : Explorer des scénarios de changement climatique catastrophique]. Cet article



fait le point sur les modélisations et scénarios proposés pour évaluer les trajectoires d'influence de l'humanité sur le climat. Il montre que la littérature et la communication scientifiques auraient eu tendance à atténuer la réalité des risques pour des raisons méthodologiques, politiques ou afin de faciliter la médiation entre les chercheurs et le grand public.

Les auteurs déplorent notamment une mauvaise appréhension, dans les modèles, de la fréquence de survenue et de l'ampleur des phénomènes régionaux, dont l'été 2022 aura été une illustration : canicules, sécheresses et inondations exceptionnelles. En effet, les phénomènes régionaux ne peuvent pas être « extraits » artificiellement du climat de l'ensemble de la planète. S'ils sont mal connus, ainsi que leurs rétroactions sur le climat global, alors l'évolution de ce climat n'en est que plus incertaine. L'article « Climate Endgame » fait aussi le constat que les plus récents rapports du Giec ont eu tendance à mettre l'accent sur des températures de réchauffement inférieures à 2 degrés, alors qu'un réchauffement supérieur à 2 degrés paraît plus probable<sup>6</sup>. Les auteurs sont préoccupés par le fait que la recherche ait jusqu'à présent fait un « pari sur le meilleur des cas », détournant le regard de la trajectoire réellement suivie par le climat.

Incertitudes méthodologiques et biais d'optimisme semblent avoir masqué la gravité de la situation et des perspectives. Le livre *L'Énergie du déni*, qui s'inquiète de l'échec de la transition énergétique, invite à ne pas parier sur l'avenir. Son objectif est de tenter de comprendre les raisons de cet échec, en explorant plusieurs hypothèses : la substituabilité des énergies, en dépit des croyances, ne serait pas possible ; le vent, les rayons du Soleil et les atomes radioactifs ne seraient pas des sources d'énergie pour les sociétés thermo-industrielles ; le déploiement des infrastructures de capture d'énergie censées se substituer aux hydrocarbures



optimiserait l'exploitation des énergies fossiles au lieu de la réduire, aggravant ainsi leur impact sur le climat.

Afin de confronter ces hypothèses à la réalité, *L'Énergie du déni* propose un état des lieux sur l'usage réel, jusqu'en 2021, des « Énergies dites de substitution » (ENS : essentiellement éoliennes, panneaux photovoltaïques et centrales nucléaires). Le constat est que la symbiose énergétique, telle que la définit Jean-Baptiste Fressoz<sup>7</sup>, ne fait aucun doute : l'histoire de l'énergie est à comprendre comme une « dynamique d'accumulation symbiotique ». Toutes les énergies s'additionnent et dépendent les unes des autres. En 2022, aucune substitution des énergies n'est encore observée<sup>8</sup>.

En France, et dans la plupart des pays, le contexte est aujourd'hui au prix élevé de l'énergie, au risque de rationnement, voire de coupure plus ou moins maîtrisée de l'électricité. Les tensions d'approvisionnement en pétrole, gaz et charbon ne sont pas compensées par l'énergie fournie par les ENS. Celles-ci restent d'ailleurs dépendantes, tout au long de leur cycle de vie, de sociétés dont le fonctionnement global s'appuie sur un mix énergétique carboné à plus de 80 %. Leur contribution à l'économie mondiale n'est toujours pas découplée des investissements dans les énergies les plus sales<sup>9</sup>. Les ENS semblent s'intégrer sans mal aux « systèmes énergétiques résilients » décrits par le Giec en 2022, au profit d'un développement qui n'est désormais plus durable mais lui aussi « résilient »<sup>10</sup>.

Ce développement résilient risque d'accroître les motivations à renforcer les relations symbiotiques, synergiques entre les différentes énergies. L'industrie redouble d'efforts en ce sens et ne manque pas d'inventivité. Il a été confirmé que les éoliennes implantées en mer du Nord vont bien alimenter des plateformes d'extraction de pétrole et de gaz<sup>11</sup>. Les petites centrales nucléaires (SMR pour

«*Small modular reactor*») ont obtenu une certification aux États-Unis<sup>12</sup> et sont attendues au Canada afin de «décarboner» l'exploitation des sables bitumineux dans les plaines de l'Alberta. La cohabitation des ENS avec l'exploitation des hydrocarbures et l'industrie en général confine parfois à l'absurde : le port de Newcastle, en Australie, plus grand port charbonnier du monde, promet que son activité sera alimentée à 100 % par des énergies renouvelables d'ici 2040<sup>13</sup>. Il serait possible par ailleurs, dès 2024, de voyager dans des avions dont le carburant aura été produit à partir d'eau, de CO<sub>2</sub> et d'électricité renouvelable<sup>14</sup>, une manière sophistiquée de gaspiller de l'énergie pour retirer du carbone de l'atmosphère et l'y replacer ensuite. L'ambition de retrait du CO<sub>2</sub> atmosphérique pour des objectifs écologiques est d'ailleurs pour l'instant disqualifiée : un rapport publié le 1<sup>er</sup> septembre 2022 montre que près des trois quarts des infrastructures de capture du CO<sub>2</sub> servent à injecter ce gaz sous pression dans les nappes de pétrole, afin d'en extraire une plus grande quantité<sup>15</sup>.

Afin de mieux comprendre les raisons pour lesquelles l'industrie en général et celle des hydrocarbures en particulier s'intéressent aux ENS, il suffit de consulter les articles qu'ils publient. Le site Stantec.com présente cinq raisons pour lesquelles l'énergie solaire est «bonne pour le pétrole et pour le gaz» : elle est économique, facile à installer, résiliente, portable (elle peut être installée près de sites difficiles d'accès) et propre<sup>16</sup>. Le site Powermag.com ajoute, pour l'énergie solaire autant que pour celle provenant des éoliennes, que leur fiabilité est déterminante (ce qui réduit les coûts de maintenance), que ces énergies renouvelables évitent d'avoir à approvisionner des moteurs diesel sur des sites isolés et qu'elles réduisent le nombre de personnes nécessaires pour le fonctionnement des installations<sup>17</sup>. Powermag précise que

grâce aux énergies renouvelables, les économies sont substantielles, que leur potentiel de croissance est important dans l'industrie du pétrole et du gaz. Une croissance des énergies vertes qui ne contribuera sans doute pas à la réduction des émissions de CO<sub>2</sub>.

L'aveuglement collectif sur les détournements d'usage des ENS trouve peut-être son origine dans une compréhension erronée de leurs propriétés, dans une délimitation hasardeuse de leurs capacités réelles. Bien sûr, il est possible de déployer une quantité importante d'éoliennes, de panneaux photovoltaïques et de centrales nucléaires. Mais rien ne dit que ces infrastructures puissent se substituer aux hydrocarbures, ni même alimenter en énergie une société thermo-industrielle.

### **On n'a plus de pétrole, et on se fait des idées**

Le métabolisme des sociétés thermo-industrielles, c'est-à-dire leur activité interne de transformation des ressources, est alimenté par le pétrole, le charbon et le gaz. Jusqu'à l'apparition de ces sociétés, les énergies utilisées par l'humanité provenaient de l'alimentation (chasse, cueillette puis agriculture et élevage) ainsi que de la combustion de la biomasse accessible à la surface de la Terre (bois, tourbe, graisses animales, etc.). Pour ces sociétés qui ont précédé l'ère des hydrocarbures, les calories alimentaires et les combustibles issus de la biomasse constituaient des sources d'énergie : il suffisait de puiser dans le milieu pour en profiter. Ces sources d'énergie ont même permis de concevoir des techniques qui ont optimisé leur exploitation. Grâce au développement de fourneaux suffisamment performants, la métallurgie a augmenté les rendements agricoles en augmentant la solidité et la fiabilité des outils. Les moulins à vent et à eau, aux mécanismes également renforcés par différentes pièces en acier, ont quant à eux optimisé l'absorption



des calories provenant des céréales, plus aisément transformées en farine. Les forêts, sources de chaleur aux usages multiples, ont été d'autant mieux abattues que les scies et les haches se perfectionnaient et se renforçaient.

Lorsque des progrès techniques, accompagnés de circonstances économiques et politiques favorables ont ouvert l'accès à l'exploitation des énergies fossiles, celles-ci se sont révélées être de nouvelles sources d'énergie, puissantes<sup>8</sup>. En remplaçant la biomasse dans les fourneaux, le charbon a augmenté leur rendement et immédiatement soutenu la sidérurgie du XVIII<sup>e</sup> siècle. Les innovations se sont accélérées, les sociétés industrielles sont rapidement devenues thermo-industrielles en s'alimentant à grande échelle de pétrole et de gaz, en plus du charbon.

Calories alimentaires, biomasse combustible et énergies fossiles ont en commun d'être initialement directement exploitables et de pourvoir, par leurs seules présences et qualités, à l'optimisation de leur exploitation. Grâce à ces sources d'énergie – dans les limites de leur disponibilité naturelle – les sociétés humaines sont capables de garantir leur existence et de se développer. En revanche, elles ne peuvent rien faire directement avec le vent, avec les rayons du Soleil ou avec l'énergie contenue dans les atomes. Lorsque l'humanité fait face à une météo de grand vent, profite d'une journée d'été ensoleillée ou sépare l'uranium de la roche fraîchement extraite de la mine, il ne se passe rien. En tout cas rien qui rende service simplement parce qu'il y a du vent, qu'il fait beau ou parce que la physique a promis qu'un potentiel immense se tenait au cœur d'un élément radioactif. Il n'est pas même possible de provoquer la combustion du vent, des rayons du Soleil ou de l'uranium afin d'obtenir un surcroît de chaleur, comme



cela a été réalisé aisément dès les débuts de l'exploitation du charbon, du pétrole et du gaz. Alors que les infrastructures dédiées à l'exploitation des hydrocarbures ont été peu à peu développées grâce aux hydrocarbures eux-mêmes, les sociétés humaines ne peuvent pas du tout assimiler le vent, les rayons du Soleil et l'énergie des atomes. Elles doivent au préalable disposer d'infrastructures de capture et de conversion développées spécifiquement, qui ne sont pas conceptuellement et techniquement compatibles avec d'autres énergies.

L'histoire a connu des sociétés de chasse et de cueillette, des sociétés agricoles, industrielles et thermo-industrielles, parce qu'elles ont chacune pu puiser directement dans leur milieu de quoi inventer des techniques qui les feront devenir telle ou telle société. Il n'existera en revanche jamais de sociétés «éolo-industrielle», «photo-industrielle» ou «nucléo-industrielle». Pour l'humanité, les forces atmosphériques, photoniques et nucléaires appartiendront toujours au côté obscur : les exploiter n'est possible que grâce aux sources d'énergie les plus sales qui soient.

Le vent, les rayons du Soleil et l'énergie atomique sont parfois qualifiés de «sources secondaires». Sur le site de TotalÉnergies, on profite de la confusion dans la définition des termes : «Les sources d'énergie primaires permettent de créer des sources d'énergie secondaires. Prenons l'exemple du vent, source d'énergie primaire : l'énergie éolienne qu'il permet d'obtenir est une source d'énergie secondaire, qui peut produire de l'électricité<sup>19</sup>.» Cette phrase est trompeuse et malicieuse. On pourrait comprendre que si le vent est une énergie primaire, alors il est possible, grâce à lui, de fabriquer des éoliennes pour produire de l'électricité. Cependant, le vent n'étant pas une source d'énergie, ni secondaire ni primaire, pour les sociétés humaines, il en faudra une véritable pour



fabriquer ces éoliennes, par exemple du charbon ou du pétrole. TotalÉnergies ne manquera pas de proposer un devis.

Il est par ailleurs fréquemment rétorqué que si les ENS dépendent au départ des hydrocarbures, elles bénéficieraient une fois installées d'un suffisamment bon TRE, «taux de retour énergétique» (TRE : différence entre l'énergie investie pour obtenir de l'énergie et l'énergie obtenue en retour) pour garantir leur propre maintenance, leur propre renouvellement en fin de vie. La performance des ENS résoudrait, à terme, le problème de leur dépendance aux hydrocarbures. Mais il s'agit d'un faux dilemme. On ne peut pas opposer des quantités à des qualités. Même si les ENS étaient dotées d'un excellent taux de retour énergétique (quantitatif), cela ne changerait rien au fait que ni le vent, ni les rayons du Soleil, ni les atomes ne constituent pour les sociétés humaines des sources d'énergie (qualitatif). Quoi qu'il arrive, si l'entretien et le remplacement des ENS ne pouvaient plus être assurés par une industrie carbonée, celles-ci verraient, comme toutes machines, leur fonctionnement s'altérer avec le temps, ainsi que les services qu'elles rendent. L'énergie qu'elles convertissent ne pourrait rien contre la dégradation progressive du service rendu, le taux de retour énergétique ne constituant qu'une éventuelle estimation du délai avant leur arrêt définitif<sup>20</sup>.

Ainsi, les ENS constituent d'éventuelles énergies de complément ou d'appoint, aux usages variés, sans lien et peut-être incompatibles avec l'ambition de décarbonation. C'est ce qui est exploré dans *L'Énergie du déni*.

### **Une solution qui vous démolit vaut-elle mieux que n'importe quelle incertitude ?<sup>21</sup>**

Une étude datant de 2011 a montré que l'esprit humain classe couramment ensemble des objets, des



éléments divers de l'environnement en fonction seulement de quelques-unes de leurs caractéristiques communes. Par exemple, nous considérons spontanément que les baleines sont des animaux qui appartiennent à la grande famille des poissons, parce qu'elles vivent comme eux dans l'eau<sup>22</sup>. Ce classement ne manque pas d'une certaine logique : dans les faits, nous ne croisons que rarement des poissons ou des baleines en vie sur la terre ferme. La catégorie «poisson» est cohérente au regard de l'expérience commune que nous avons de ces animaux marins. En réalité, dans l'arbre du vivant, les baleines sont bien plus proches des humains que des poissons : elles appartiennent à la famille des mammifères, qui sont majoritairement des animaux terrestres.

De la même façon, il est envisageable que nous catégorisions les infrastructures de conversion des énergies fossiles avec celles de conversion des énergies provenant du vent, des rayons du Soleil et des atomes. Il y a là aussi une logique : ces machines ont en commun de convertir de l'énergie. En revanche, en élargissant les critères de définition de ces infrastructures, par exemple en tentant de définir leur utilité au regard des qualités des énergies qu'elles convertissent ou du service que celles-ci peuvent rendre aux sociétés humaines, les infrastructures de conversion des énergies fossiles et des ENS pourraient bien appartenir à des catégories différentes et incompatibles : celles qui ont la capacité d'alimenter une société thermo-industrielle et celles qui ne le peuvent pas.

À partir de catégorisations *a minima* imprécises, sinon erronées, nous développons des argumentaires, des raisonnements, afin par exemple de conceptualiser et défendre l'ambition de transition énergétique. Hugo Mercier, dans sa thèse publiée en 2009, s'interrogeait sur les intentions réelles du raisonnement chez l'humain<sup>23</sup>. Il a envisagé que le raisonnement



pouvait ne pas être conçu « comme un mécanisme permettant d'améliorer la qualité de nos connaissances, d'en acquérir de nouvelles, ou de prendre de meilleures décisions », mais afin d'évaluer si ce raisonnement constituait « de bons arguments » ou s'il permettait de « juger de la qualité » d'un autre raisonnement. La fonction du raisonnement serait principalement argumentative et souvent investie afin de justifier une croyance établie. Cela aurait pour conséquence de favoriser des prises de décision intuitives, le choix des options les plus faciles à expliquer, plutôt que les meilleures solutions.

Une persévérance dans la croyance et une polarisation des croyances résulteraient de ce qu'Hugo Mercier nomme « théorie argumentative du raisonnement » : nous préférierions faire évoluer nos raisonnements afin de les opposer au mieux à ceux des autres, plutôt que de les rendre compatibles avec la réalité. Nos croyances auraient par ailleurs tendance à se renforcer d'autant que nous y sommes attachés. Nos émotions nous pousseraient, en plus d'adapter nos arguments à la seule dialectique, à rechercher spécifiquement ceux qui confirmeraient nos opinions. Le « raisonnement motivé » impacterait jusqu'à la relecture par les pairs des articles scientifiques : les lecteurs auraient tendance à être plus indulgents avec les études qui vont dans le sens de leurs *a priori*<sup>24</sup>. Une étude de 2008 montrait par l'expérience qu'une croyance pouvait être si puissante qu'elle était susceptible de persévérer, bien qu'il ait été prouvé à de multiples reprises qu'elle était fautive<sup>25</sup>.

Au regard de l'échec de la transition énergétique, il est envisageable que les catégorisations erronées, le raisonnement argumentatif, le raisonnement motivé et la persévérance dans l'erreur traversent insidieusement la littérature et la communication sur lesquelles cette transition s'appuie. Quand bien même notre



désir serait le plus sincère de pourvoir au manque d'énergie à venir et d'épargner le climat, notre esprit préférerait façonner une vision déformée de la réalité, compatible avec des attentes personnelles et sociale, mais indifférente au constat d'échec. Nous défendrions cette vision artificiellement optimiste d'autant plus fermement qu'elle protégerait, au prix de la rigueur, les émotions positives que nous procurent les illusions.

S'il ne faut pas nous accabler d'hériter d'un esprit au fonctionnement indifférent à certains de nos intérêts, sans doute est-il important d'assumer la responsabilité de subir et transmettre des biais de raisonnement. Parce que pendant que notre cerveau regarde ailleurs, la maison brûle.

### **Pour un principe d'incertitude maximale**

Nos biais collectifs trouveraient leur origine dans la vision singulière du monde portée par la culture occidentale, celle qui domine encore aujourd'hui<sup>26</sup>. Pour cette culture, la nature et ses contraintes sont des externalités à maîtriser<sup>27</sup>, l'individu et les sociétés humaines s'autodéterminent, ils sont libres de décider de leur sort. Il leur suffit de penser et de projeter cette pensée sur le monde pour que celui-ci s'y soumette, après qu'intelligence et ingénierie ont conçu les techniques et les machines adéquates.

L'idée de la transition énergétique semble en particulier profondément imprégnée des modèles d'économie néoclassique, qui ont accompagné le développement des économies occidentales, historiquement les plus puissantes et écologiquement dévastatrices<sup>28</sup>. Ces modèles sont fondés sur des paramètres quantitatifs (les prix, qui s'ajustent nécessairement « au mieux ») et sur la substituabilité (du capital, du travail, des ressources). En théorie économique néoclassique, rien ne peut perturber



la croissance. S'il y a des accrocs ou des limites, quelque chose s'ajustera quelque part pour s'en affranchir. De la même manière, la transition énergétique défend l'idée que la mesure des performances des machines suffit à les opposer aux contraintes physiques, et que si un type de machine ne convient plus, il suffit d'en changer. Si un surcroît de travail peut compenser une limite d'approvisionnement en ressources naturelles, un grand nombre d'éoliennes ou des panneaux photovoltaïques performants peut tout aussi bien remplacer n'importe quelle centrale à charbon.

Il s'avère toutefois qu'au-delà des modèles économiques et des scénarios de transition existent des principes, des lois, des « hétéronomies<sup>29</sup> » contre lesquelles l'intelligence et la bonne volonté ne peuvent rien. Aucune économie ne peut survivre à la fin de la disponibilité des ressources, en particulier énergétiques. Aucune transition énergétique ne peut faire apparaître dans l'environnement une énergie assimilable par les sociétés humaines, aucune ne peut empêcher les machines de subir l'entropie et de voir leur fonctionnement se dégrader avec le temps. Mais en modélisation économique autant qu'en conceptualisation de la transition, le milieu naturel est considéré domestiqué, ses lois ne comptent pas, ce ne sont que des variables d'ajustement.

L'occultation par l'espèce humaine des lois qui gouvernent le réel, ou son ambition d'influencer ces lois selon son bon vouloir, n'auront assurément aucune influence sur l'avenir de l'univers. Cependant, dénoncer les effets toxiques des croyances et des fantasmes de toute-puissance trouverait quelque vertu dans la prise de décision collective. Il est temps de veiller à ce que l'écologie politique et scientifique ne s'oriente plus en fonction de ce type de sophisme :



Les sociétés humaines s'organisent grâce à l'énergie,  
Il y a de l'énergie dans le vent,  
dans le rayonnement solaire, dans les atomes,  
Donc les sociétés humaines peuvent  
s'organiser grâce au vent, au rayonnement  
solaire et aux atomes.

Donella H. Meadows, dans son livre *Pour une pensée systémique*<sup>30</sup> explore le fonctionnement des systèmes complexes tels que la biosphère, les écosystèmes ou les sociétés humaines. Elle invite à veiller à la différenciation entre les *fonctions* des systèmes et les *objectifs* des systèmes. Elle précise : « L'objectif d'un système n'est pas nécessairement humain et ne correspond pas toujours au but recherché par le moindre acteur dudit système. En fait, l'un des aspects les plus contrariants des systèmes est que les objectifs de ses sous-unités peuvent aboutir à un comportement global dont personne ne veut. » Donella H. Meadows ajoute : « Tout ce que nous croyons savoir du monde est un modèle. Chaque mot et chaque langue est un modèle. Toutes les cartes et statistiques, livres et bases de données, équations et logiciels sont des modèles. Tout comme les manières dont je me représente le monde dans ma tête - mes modèles *mentaux*. Aucun d'eux n'est, ni ne sera jamais le monde *réel*. »

Tout scientifique est confronté à cet écueil méthodologique : il est impossible de connaître parfaitement le monde, et ce qu'on méconnaît de lui peut empêcher d'anticiper « un comportement global dont personne ne veut ». C'est d'ailleurs à la frontière entre les modèles et la réalité que s'immisce une dangereuse ambiguïté. Les modèles, scénarios et simulations constituent des travaux authentiquement scientifiques. Pour autant, aucun d'eux ne peut



prédire précisément l'avenir. Ainsi, dans le domaine de la recherche en écologie, il devrait être impossible d'affirmer que « nous avons l'avenir du climat entre nos mains<sup>31</sup> ». C'est peut-être vrai, c'est peut-être faux, quoi qu'il en soit, la science des modèles est incapable de trancher. Cette affirmation est de nature politique, non scientifique, elle relève du *scientisme*<sup>32</sup>. Elle est idéologiquement située : elle prolonge certains des biais exposés précédemment ainsi que nombre des travers de la culture positiviste et techno-scientiste dont ils sont issus.

Selon l'article « Climate Endgame » évoqué plus haut, l'avenir climatique est soumis à une « profonde incertitude ». Au regard de cette incertitude, les auteurs affirment : « Une gestion prudente des risques exige la prise en compte des scénarios les plus défavorables ou les plus pessimistes. Or, dans le cas du changement climatique, ces futurs potentiels sont mal connus. Le changement climatique anthropique pourrait-il entraîner un effondrement sociétal à l'échelle mondiale, voire l'extinction de l'humanité ? À l'heure actuelle, il s'agit d'un sujet dangereusement sous-exploré<sup>33</sup>. »

La science de l'écologie établirait des scénarios plus sûrs en partant des hypothèses les moins engageantes. Une préconisation supplémentaire contribuerait à pallier mieux encore les risques de réalisation du pire : ne plus confondre, dans la prise de décision, *recherche scientifique* et *consensus scientifique*. À ce jour, il n'existe pas de consensus scientifique sur la capacité de l'humanité à protéger son milieu, à substituer les énergies, à s'autodéterminer. Une éthique de l'orientation écologique impliquerait alors de bien différencier le désir – qui ne peut être que sincère – d'épargner la biosphère, de ce que la science sait et ne sait pas de ce désir.



Dans son recueil d'essais *The Roving Mind*<sup>34</sup>, publié en 1983, l'auteur de science-fiction Isaac Asimov s'inquiétait de l'avenir, de la place des sciences dans la société, du rapport de la science à la vérité. Que celle-ci soit objectivement accessible ou non, Isaac Asimov n'aurait à aucun prix accepté d'abandonner cette quête :

« Mais quelle est l'alternative ? Abandonner le combat ? Brandir avec arrogance la bannière en lambeaux de la défaite ? Laisser le monde au *National Enquirer*<sup>35</sup>, aux astrologues et aux créationnistes ? Allons-nous marcher dans l'obscurité en criant haut et fort : « Nous abandonnons. Ils sont aussi bien dans l'ignorance, de toute façon. Au moins, on économise beaucoup d'argent et dans deux ans, on pourra acheter un autre de ces beaux avions de guerre. » Jamais ! Quant à moi, je serai peut-être vaincu à la fin, mais j'ai l'intention de lutter jusqu'au bout. Je ne vais pas capituler, et embrasser le visage hideux de l'ignorance. »

Vincent Mignerot, novembre 2022