

« Le goût vif de l'univers » d'Edgar Morin : la pensée complexe et le mystère

Pascal Roggero

Le savant est un aveugle ; il ne voit pas son ignorance¹.
Victor Hugo

L'époque qui enjoint chacun à être l'entrepreneur de lui-même, le promoteur énergique de son image et le seul responsable *in fine* de son sort, ne porte pas à l'admiration d'autrui. Dans la métrique narcissique qui en résulte, s'il y a admiration elle ne peut être que celle de soi-même. Pourtant aucune pensée n'est ni possible ni utile dans l'autoréférence, il y faut toujours les autres. Parmi eux, morts ou vivants car comme l'écrivait Auguste Comte : « L'humanité compte plus de morts que de vivants », comptent particulièrement ceux qui nous ont beaucoup donné, ceux qui ont pu éveiller en nous une petite flamme qui continue, bien des années plus tard, de nous éclairer. Pour ma part, Edgar Morin fait partie de ceux-là et il constitue une figure admirable et admirée.

Alors « le goût vif de l'univers ». Cette belle formule d'Ernest Renan², campe si bien l'Edgar Morin que je connais, qu'il s'est empressé, en reprenant le concept de « plurivers³ », d'en envisager plusieurs, reprochant au concept initial sa nature quelque peu « carcérale ». On voit par-là que pluraliser, envisager systématiquement le pluriel est, chez lui, un principe intellectuel qui toutefois, et c'est toute la difficulté, n'abandonne pas l'unité. En effet, s'il bouscule les grandes dichotomies structurantes de la pensée occidentale faites de catégories opposées et étanches les unes aux autres, c'est pour leur substituer, au mépris de la logique aristotélicienne, la conjonction permanente des contraires. Non pas unité *ou* pluralité mais unité *et* pluralité. Il conviendrait donc de corriger la formule de Renan en affirmant qu'Edgar Morin a « un goût vif de l'*uni-plurivers* ». Mais, dans son insatiable quête de connaissance, au soir de sa longue existence, une question s'avance, celle du « mystère ». Ainsi écrit-il en 2008, dans l'introduction à la nouvelle édition de *La Méthode* dans la collection *Opus* du Seuil : « Nous avons besoin d'une méthode de connaissance qui traduise la complexité du réel, reconnaisse l'existence des êtres et approche le *mystère* des choses⁴ ». Réflexion qu'il a approfondie en 2017 dans un essai aussi court qu'éclairant : *Connaissance, ignorance, mystère*⁵. J'ai le souvenir de sa réaction quand, en 2004, lors des rencontres citoyennes du CNRS à Poitiers où nous participions ensemble à un atelier, j'avais cité la phrase célèbre de Marcellin Berthelot : « Le monde est aujourd'hui sans mystère : la conception rationnelle prétend tout éclairer, tout comprendre ; elle s'efforce de donner de toute chose une explication positive et logique, et elle étend son déterminisme jusqu'au monde moral [...] »⁶. Croyant à mon adhésion à ce propos il avait marqué sur son visage un désaccord profond – une sorte de moue de réprobation intime presque d'offense – avant de se détendre en m'entendant prendre mes distances avec cette position scientifique. Je veux voir dans la manifestation spontanée de cette réprobation presque viscérale, le désaccord foncier que l'auteur de *La Méthode* entretient à l'égard du scientisme. Le refus du mystère le contrarie voire le blesse, lui qui écrira plus tard :

Je vis de plus en plus avec la conscience et le sentiment de l'inconnu dans le connu, de l'énigme dans le banal, du mystère dans toutes choses et, notamment, des avancées du mystère en toutes avancées de la connaissance⁷.

¹ *L'homme qui rit*, Paris, Gallimard, 1978, p. 314.

² *Souvenirs d'enfance et de jeunesse*, Paris, Calmann Levy, 1884, p.373.

³ *La Méthode 1. La Nature de la Nature*, Paris, Seuil, 1977. C'est William James évoqua le premier ce concept.

⁴ Préface, *La Méthode*, Paris, Seuil, Coll. Opus, 2008

⁵ Arthème Fayard.

⁶ *Les origines de l'alchimie*, Hachette BNF, 2020, préface [1885]

⁷ *Op. cit.*, 2017, p. 15.

C'est cette appétence d'Edgar Morin pour le mystère que nous nous proposons d'évoquer ici. Une simple évocation en effet dans l'espace qui nous est dévolu. Elle portera d'abord sur le mystère dans la connaissance et le sens dans l'œuvre morinienne, pour, ensuite, aborder le thème de la créativité et, enfin, tenter de montrer que la pensée complexe apporte une compréhension spécifique de la présence du mystère dans la « résonance » d'Harmut Rosa.

1. Le mystère au cœur de la connaissance et du sens

L'inconnu n'est pas l'inconnaissable. Le premier peut être connu, le second ne saurait l'être. Dans sa formidable croissance, la science s'attaque au premier en tentant de le réduire mais ignore trop souvent le second. Il y a de l'illusion ici et là, de l'ignorance. Illusion car, comme l'a montré Pascal, quand la connaissance croît, l'inconnaissance ou la conscience de l'inconnu augmente dans les mêmes proportions⁸. Ignorance car ne pas connaître les limites de la connaissance conduit à des erreurs cognitives profondes se concrétisant souvent en des « politiques mutilantes ». Que l'on songe, par exemple, aux errements inspirés par la croyance, en vigueur dans les années 1990, en un strict déterminisme génétique et ceux que produit déjà l'actuelle croyance au déterminisme neurologique. Ne pas reconnaître l'inconnaissable, présomption encore fréquente, c'est, en quelque sorte, prosaïser le monde, le découper aux étroites dimensions de l'explication humaine sans savoir ou vouloir reconnaître que, tels *Les cheveux du Baron Münchhausen*⁹, toute explication, théorie, système ou logique repose toujours sur des fondements qu'elle ne peut démontrer et se doit d'admettre. Cette « crise des fondements de la connaissance scientifique¹⁰ » Morin l'a développée dans le troisième tome de *La Méthode, La connaissance de la connaissance*¹¹, où il élabore une anthropologie de la connaissance et dans le tome 4, *Les Idées*¹², où il propose une sociologie de la connaissance. L'auteur retrouve bien sûr des interrogations antérieures mais on peut penser que son originalité se trouve dans l'articulation des deux dimensions qu'il réunit dans le cadre de la pensée complexe. Cette crise de la connaissance, outre qu'elle impose l'acceptation du caractère fondamentalement incomplet et problématique de la connaissance, implique non pas, comme on le croit trop souvent, la reconnaissance du relativisme mais celle du mystère. La pensée complexe n'est donc telle que dans la mesure où, dans une attitude réflexive, elle identifie, admet et pense ses propres limites. Il en va de même pour la question du sens.

En reprenant la critique de la modernité par les auteurs de l'école de Francfort, le philosophe tchèque Jan Patočka a montré que la civilisation technicienne a relégué la question du sens de l'existence au profit d'une raison instrumentale intervenant sur un monde manipulable. Une telle science instrumentalisée devient « elle-même incapable de se justifier comme activité sensée¹³ ». Le sens c'est-à-dire « comment, non pas vivre tout court, mais vivre de façon humainement authentique ?¹⁴ ». On constate effectivement que la croissance rapide des connaissances – le nombre d'articles scientifiques publiés dans le monde a atteint 2,5 millions en 2018 contre 1,75 million en 2008¹⁵ – demeure impuissante à fournir une représentation du monde qui fasse sens pour nos contemporains qui, de plus en plus, semblent « sous la coupe des choses, de la préoccupation quotidienne », aliénés dans l'« inauthenticité » et renonçant souvent à la responsabilité. À cette chute dans le non-sens, à ce nihilisme revendiqué ou non, Patočka oppose

⁸ « Si la connaissance est une sphère, sa surface est en contact avec ce qu'elle ne contient pas, c'est-à-dire l'inconnu. De ce fait à mesure que la connaissance progresse, la surface de la sphère fait de même, l'air au contact avec l'ignorance ne cesse de progresser aussi ».

⁹ Paul Watzlawick, Paris, Seuil, 2000.

¹⁰ Edgar Morin, *op. cit.*, p.24.

¹¹ Paris, Seuil, 1986.

¹² Paris, Seuil, 1991.

¹³ *Essais hérétiques sur la philosophie de l'histoire*, Verdier, 1999, p.119. Cette critique est partagée par Morin aussi bien dans *Terre-Patrie*, dans *La Voie* que dans *Connaissance, Ignorance, Mystère* où il écrit : « Il apparaît de plus en plus évident que la civilisation de la puissance technique et du bien-être matériel a négligé les besoins de l'esprit et l'âme humaine ».

¹⁴ *Ibid.* p.185.

¹⁵ Soit une croissance annuelle de 3,8 %, *National Science Board*, Science and Ingeneering Indicators, Juin, 2019.

la poursuite de la recherche socratique du sens à travers le questionnement. Aucune vérité toute faite n'est donnée une fois pour toutes, il faut sans cesse s'interroger : « Le devenir est problématisé et il le sera à jamais ». Morin lui-même cite cette phrase en la qualifiant de « vision la plus claire » de l'avenir et la commente ainsi : « C'est dire que l'aventure humaine est une aventure inconnue¹⁶ ». Cependant, selon lui, ce questionnement sur le sens fait inéluctablement rejaillir le mystère. Ainsi écrit-il que le sens « est tapi au sein de l'insensé » en précisant que l'on ne peut trouver « le sens de la finalité de la vie¹⁷ ».

Cette présence irréductible du mystère tant dans la connaissance que dans la quête de sens conduit Morin à célébrer le vers de Machado : « Caminante, no hay camino. Camino se hace al andar », insistant ainsi sur la dimension aventureuse de l'expérience humaine. Elle l'amène à penser l'incertitude comme une caractéristique fondamentale de la complexité jusqu'à inscrire « Affronter l'incertitude » parmi les *Sept savoirs nécessaire à l'éducation du futur*¹⁸ C'est aussi le mystère qui lui permet d'espérer toujours l'inespéré, d'attendre l'inattendu, de croire en la survenue de l'improbable. De même que, marchant sur les traces d'un de ses auteurs favoris, Pascal, il cultive le doute et considère le choix comme un pari. Associé à la stratégie, il lui permet d'aborder l'action de manière complexe. Doute et pari qui, à l'image de l'auteur des *Pensées*, s'accompagnent d'une foi, non pas celle de son prédécesseur, le catholicisme, ni de quelle qu'autre forme de vérité révélée. Non, cette foi réside en une idée et un sentiment, la fraternité humaine¹⁹, dont la puissance a été quelque peu occultée derrière l'usage trivial du mot. Cette puissance est d'abord généalogique : l'origine commune de tous les humains qui ont vécu, vivent et vivront sur cette planète. Cette commune humanité se traduit aussi par une communauté de destin bien mise en lumière dans *Terre-Patrie*²⁰. La fraternité constitue une déclinaison éthique et morale de ce qui fédère toute l'œuvre morinienne, la reliance, cette volonté de relier les connaissances, les idées et les êtres. Toujours relier voilà la force première presque vitale qui anime la pensée complexe et son auteur qui ne l'a jamais aussi bien exprimée qu'en convoquant *L'esprit de la vallée* du Tao qui « reçoit toutes les eaux qui se déversent en elle²¹ ». Relier pour penser et pour exister humainement face à l'adversité, au malheur, à la tragédie et à la mort, relier pour approcher le mystère.

Mais, si le mystère sourde dans toute connaissance et dans le sens que l'on donne au monde, pour Morin il atteint son apogée dans un autre registre, celui de la créativité.

2. Le mystère de la créativité

Edgar Morin considère la créativité comme la forme la plus manifeste du mystère. Cette créativité est attribuée généralement aux seuls individus humains qui auraient la capacité à créer, c'est-à-dire imaginer et réaliser quelque chose de nouveau. On peut déplorer l'utilisation triviale dont elle fait l'objet aujourd'hui comme, par exemple, : « La créativité : un *soft skill* au service de l'évolution de votre carrière ». De carrière il n'est évidemment pas question chez Morin ; de même, il ne réduit pas la créativité aux seuls humains, il parle de « créativité vivante » et préfère à « l'évolution créatrice » de Bergson la « créativité évolutive ». Je pense qu'il s'agit d'une position essentielle dans l'œuvre de Morin. En effet, cette irruption du radicalement nouveau parcourt et structure *La Méthode*. Ainsi en va-t-il de l'émergence, concept qu'il emprunte à la tradition systémique après l'avoir découverte en 1969 lors de son séjour en Californie. L'émergence par laquelle apparaissent au niveau du système des propriétés nouvelles qui n'existent pas au niveau de ses composants, est créatrice car on constate bien l'irruption de ces propriétés inédites mais elle s'avère mystérieuse car on ne sait pas expliquer leur apparition. L'exemple le plus spectaculaire se trouve dans l'émergence

¹⁶ Edgar Morin, « Penser la Méditerranée et méditerranéiser la pensée », *Confluences Méditerranée*, n° 28, 1998-1999, p.36.

¹⁷ Edgar Morin, 2017, *op.cit.*, p.95

¹⁸ Paris, Seuil, 2015 [1999], p. 33-50.

¹⁹ *La Fraternité. Pourquoi ? Résister à la cruauté du monde*, Actes Sud, 2019.

²⁰ Avec Anne-Christine Kern, Seuil, 1995.

²¹ *La Nature de la Nature*, Paris, Seuil, 1977.

de la vie à partir d'éléments physico-chimiques. Et Morin de s'enthousiasmer : « Quel saut de complexité dans l'apparition du biologique ! À la fois une auto-organisation qui produit continûment la vie et une autoreproduction qui la multiplie²² ». Son authentique émerveillement devant la multiplication, la diversité et la beauté des formes de vie le rend allergique aux explications réductionnistes qui, ne voyant que les composants, ont pu nier l'existence même de la vie. Mais il est aussi critique à l'égard du schéma darwinien de l'évolution en termes de mutations biologiques aléatoires sélectionnées en vertu de leurs qualités adaptatives. On sent qu'il s'agit pour lui d'une vision qui, banalisant la créativité, contrevient à sa conception de la complexité et de son mystère. S'il y a de l'adaptation dans l'évolution, pour Morin, il y a plus, de « l'invention²³ ». Ainsi, se penchant sur l'apparition du vol, envisage-t-il la possibilité que les ailes « ne répondant pas à une nécessité locomotrice première pour vivre et survivre²⁴ », pourraient résulter d'« un désir obscur, inconscient mais profond de l'être » de voler. Plus globalement, il écrit : « Il est peu plausible de réduire tant d'inventions créatrices à de simples mutations génétiques dues au hasard, encore que le hasard puisse y intervenir²⁵ ». Pour autant Morin ne croit pas en l'existence d'un Dieu créateur, comme celui d'un Teilhard de Chardin par exemple, qui expliquerait la créativité vivante par son propre dessein. En d'autres termes il n'est pas créationniste mais, comme Spinoza, pense que la créativité se trouve « au cœur de nature vivante²⁶ ».

Cette créativité se manifeste aussi par l'émergence à partir du vivant des multiples formes de société, de langue et de culture humaines qui favorisent à leur tour la créativité des individus. Aux neuroscientifiques qui voudraient expliquer cette créativité humaine par les seuls processus neurologiques du cerveau, Morin, tout en reconnaissant la formidable complexité cérébrale, rappelle que l'esprit est, là encore, une émergence et qu'à ce titre, on ne saurait rendre compte de manière réductionniste de l'esprit et de la conscience. S'il est dépendant des processus chimico-électriques du cerveau (et aussi du corps), l'esprit apparaît aussi autonome de même que sa composante sensible, l'âme ainsi que la conscience qui les fondent. Les œuvres de l'esprit qu'il s'agisse de l'art, de la pensée ou bien, sur un plan plus collectif, des idéologies, des mythes et des dieux ont leur vie propre jusqu'à, pour les trois derniers, soumettre ceux qui les ont créés.

Citant le peintre Paul Klee, Morin affirme que la créativité « échappe à toute dénomination et reste en dernière analyse un “ mystère indicible ”²⁷ ». Tenter de dire l'indicible, n'est-ce pas le projet même de la poésie ? On peut y voir la raison pour laquelle Morin écrit que « l'état de poésie constitue l'aspiration la plus profonde de l'être humain²⁸ » et qu'il est lui-même très sensible à la poésie²⁹. L'« état poétique » dont il parle se manifeste dans l'atteinte d'« un état second d'émotion heureuse » résultant de « la communion, l'effusion, l'émerveillement, le jeu, l'amour et la jouissance esthétique³⁰ ».

Retrouve-t-on quelque chose de cet « état poétique » dans le corpus de la pensée complexe ? À l'évidence, la pensée complexe est une œuvre théorique qui mobilise des connaissances scientifiques qu'elle organise dans un discours rationnel et, à ce titre, on ne peut soutenir qu'elle ait une vocation poétique qui suppose, peu ou prou, une suspension de la rationalité. Mais, dans le même temps, à l'intérieur même de ce périmètre rationnel mais ouvert, elle conduit à penser et vivre l'existence humaine comme une aventure incertaine qu'il ne faut banaliser ni par systèmes intellectuels prétendument omniscients, ni, dans la vie, par l'enfermement routinier. Au fond, pour

²² *Op.cit.*, p.70.

²³ *Op.cit.*, p.91.

²⁴ *Ibid.*

²⁵ *Op.cit.*, p.93.

²⁶ *Ibid.*

²⁷ *Op.cit.*, p.150.

²⁸ *Op.cit.*, p.142.

²⁹ Voir notamment *Amour, Poésie, Sagesse*, Paris, Seuil, 1997. Ceux qui le connaissent savent que nombreux sont les poèmes qui accompagnent sa vie. Plus largement, ce qu'on pourrait appeler son sentiment poétique de la vie est omniprésent pour celui qui s'émeut aussi bien de petites choses comme les échos d'une chanson populaire entendue au coin d'une rue, le vol insistant d'une mouche ou la marche d'un robot de piscine, qu'aux plus grandes.

³⁰ *Ibid.*

Morin, on ne pense et vit pleinement qu'en se frottant au mystère. On peut y voir une proximité avec la théorie de la « résonance » d'Harmut Rosa.

3. Résonance, mystère et pensée complexe

Poésie et mystère ne font pas partie du vocabulaire du sociologue allemand Harmut Rosa qui, quant à lui, parle de la « résonance » dans sa sociologie de la relation au monde³¹. Pourtant, au fond, n'est-il pas plus proche de la pensée complexe que l'absence de référence à Morin dans ses textes pourrait le laisser penser ? Allons même plus loin, l'œuvre morinienne n'offre-t-elle pas une manière plus large de penser la résonance ? A ces deux interrogations, nous proposons de répondre par l'affirmative en esquissant une argumentation, nous verrons que cela touche aussi au mystère. Et, pour ce faire, rappelons d'abord succinctement la thèse de Rosa

Au début était l'accélération, certes technique mais aussi du changement social et du rythme de vie. Tout change de plus en plus vite. Au rythme intergénérationnel s'est substituée une cadence intragénérationnelle. La raison principale se trouve dans le fait que nos systèmes socio-économiques ne peuvent trouver d'équilibre que dans la croissance et l'innovation. Il en résulte une course qui s'est engagée sur une sorte de tapis roulant en arrière sur lequel chacun doit courir faute de reculer. Il faut toujours s'employer sans cesse, s'empresse toujours pour, non pas progresser, mais conserver sa place dans un ensemble de plus en plus concurrentiel. D'où le sentiment communément partagé de manquer de temps, de courir sans fin après la montre³² en étant submergé par les choses à faire (la « *to do list* »). On retrouve une idée similaire chez Morin, même s'il ne s'interroge pas spécifiquement sur l'accélération du temps social, quand il décrit la « dimension prosaïque » de la vie qu'il oppose à sa « dimension poétique » évoquée plus haut et qui renvoie, comme chez Rosa, à un mode de relation au monde. En effet, pour ce dernier, l'accélération modifie les rapports que les humains entretiennent avec le monde, principalement ce qu'il appelle la résonance. Une relation « résonante » au monde suppose que ce dernier nous affecte et nous émeuve de telle manière que nous lui répondions en nous transformant en même temps que lui. Par exemple, une relation pédagogique résonnante (une espèce rare) pourrait être celle d'un apprenant découvrant une œuvre, un auteur ou une idée, qui en serait intérieurement interpellé ou touché (affecté), y répondrait en étant ému³³ – émotion comme créatrice de la relation –, l'assimilerait et en serait transformé tout en modifiant ce qu'il a appris en y ajoutant sa propre interprétation. Par manque de relations résonantes un sentiment d'éloignement du monde, devenu « froid, muet et distant³⁴ », se développe entraînant des formes de mal-être, de dépression, de *burn out* et de perte de sens. On pourrait voir un paradoxe dans ce manque de « résonance » qui s'exprime alors même que l'accès au monde s'est étendu (communications, transports, information, loisirs, etc.) sous une forme, il est vrai, marchande et consumériste. Mais il ne faut pas confondre « accès » au monde et « résonance » de ce dernier. Le fait d'aller aux Seychelles en vacances ne garantit en rien d'y éprouver des relations « résonantes » surtout, comme c'est souvent le cas, si « on veut en profiter » à tout prix, c'est-à-dire croire que le monde est « disponible » comme une marchandise. Cela n'est pas le cas. La résonance demande du temps, elle ne se contrôle pas, ne se planifie pas et demeure mystérieuse. Se situant sur un plan sociologique, Rosa converge avec Morin sur une reconnaissance similaire, celle du mystère. Son travail ouvre avec bonheur la sociologie à une perspective existentielle et sensible qui est, depuis longtemps, présente au cœur de la pensée complexe. Il y a, là aussi, une convergence. Cependant, il nous semble qu'il est possible, à partir de *La Méthode*, d'enrichir l'approche de la résonance. En effet, là où Rosa traite la relation au monde des humains de la « modernité tardive », Morin s'interroge sur la condition humaine en général. Or, qu'en est-il de la résonance dans les sociétés antérieures ou différentes de la modernité tardive ?

³¹ *Résonance. Une sociologie de la relation au monde*, Paris, La découverte, 2018.

³² Harmut Rosa, *Accélération. Critique sociale du temps*, Paris, La découverte, 2013.

³³ Dont Rosa rappelle l'étymologie *e-movere* : mouvement vers l'extérieur.

³⁴ Harmut Rosa, *Rendre le monde indisponible*, Paris, La découverte, 2020, p. 46.

Qu'en est-il aussi de la dimension psychologique que Rosa, en tant que sociologue, ne veut pas traiter ? Plus largement, ce que la pensée complexe apporte est une compréhension transdisciplinaire du phénomène humain où des connaissances issues de multiples disciplines sont articulées en cycles (« en-cyclo-péder »). C'est l'insertion de l'humain non pas seulement dans la société qu'il habite mais dans l'ensemble du processus qui l'a fait advenir qui permet une intelligibilité plus large. Ainsi, par exemple, peut-on concevoir que l'humain, quel qu'il soit, parce qu'il est constitué d'éléments physico-chimiques issus de la naissance de l'univers, parce qu'il s'inscrit dans l'histoire du vivant vieille de plus de trois milliards d'années, est en mesure de « résonner » face à la « nature ». Comme l'écrit Morin : « L'humain est microcosme à l'image de l'univers³⁵ ».

Pour conclure ces développements par trop rapides, rappelons que l'indéniable « goût vif de l'univers » d'Edgar Morin qu'il démontre encore à cent ans passés l'a conduit à admettre le mystère tant dans la connaissance, le sens que la créativité et que, s'il y a du mystère dans la « résonance » d'Harmut Rosa, il nous semble que la pensée complexe en permet une intelligibilité plus ample. Les rapports que l'homme Morin et sa pensée entretiennent avec de grandes figures mystiques et religieuses comme Jésus ou Bouddha mériteraient d'être interrogés mais cela sera pour une autre fois.

Bibliographie

Berthelot Marcellin, *Les origines de l'alchimie*, Paris, Hachette BNF, 2020, [1885].

Hugo Victor, *L'homme qui rit*, Paris, Gallimard, 1978 [1869].

Morin Edgar, *La Méthode t.1. La Nature de la Nature*, Paris, Seuil, coll. Points, 1977.

La Méthode t.3, La connaissance de la connaissance, Paris, Seuil, 1986.

La Méthode, t.4, Les Idées, Paris, Seuil, 1991.

et Anne-Christine Kern, *Terre-Patrie*, Paris, Seuil, 1995.

Amour, Poésie, Sagesse, Paris, Seuil, 1997.

Préface, *La Méthode*, Paris, Seuil, Coll. Opus, 2008.

« Penser la Méditerranée et méditerranéiser la pensée », *Confluences Méditerranée*, n° 28, 1998-1999, 33-4

7.

Sept savoirs nécessaires à l'éducation du futur, Paris, Points, 2015 [1999].

Connaissance, Ignorance, Mystère, Paris, Arthème Fayard, 2017.

La Fraternité. Pourquoi ? Résister à la cruauté du monde, Arles, Actes Sud, 2019.

National Science Board, Science and Ingeneering Indicators, Juin, 2019.

Pascal Blaise, *Pensées*, Paris, Le livre de poche, 2020 [1670].

Patocka Jan, *Essais hérétiques sur la philosophie de l'histoire*, Lagrasse, Verdier, 1999 [1975].

Renan Ernest, *Souvenirs d'enfance et de jeunesse*, Paris, Calmann Levy, 1884.

Rosa Harmut, *Accélération. Critique sociale du temps*, Paris, La découverte, 2013.

Résonance. Une sociologie de la relation au monde, Paris, La découverte, 2018.

Rendre le monde indisponible, Paris, La découverte, 2020.

³⁵ *Op. cit.*, p.123.

Watzlawick Paul, *Les cheveux du Baron Münchhausen*, Paris, Seuil, 2000 [1988].