



HAL
open science

Penser la trans-formation de la formation en complexité et noétique

Déborah Nourrit

► **To cite this version:**

Déborah Nourrit. Penser la trans-formation de la formation en complexité et noétique. 2023. hal-04047853v1

HAL Id: hal-04047853

<https://hal.science/hal-04047853v1>

Preprint submitted on 27 Mar 2023 (v1), last revised 6 Dec 2023 (v2)

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Penser la trans-formation de la formation en complexité et noétique

Nourrit, Déborah, EuroMov Digital Health in Motion, Univ Montpellier, IMT Mines Ales, Montpellier, France

Maître de conférences

deborah.nourrit@umontpellier.fr

+33 681 71 66 38

Résumé:

Cet article se propose d'apporter des éléments de compréhension de la crise à partir de la pensée complexe développée par Edgar Morin, en prenant appui sur la nécessaire trans-formation de la formation. Comprendre les crises qui traversent le monde implique de les penser selon les principes systémique, hologrammatique, de boucle rétroactive et récursive, d'autonomie et de dépendances, dialogique et par la réintroduction du connaissant dans la connaissance. C'est ce dernier principe qui nous a conduit à interroger la réforme de la formation par une connaissance des obstacles intérieurs à la connaissance, une connaissance complexe noétique.

Mots clés: Pensée complexe, Transformation de la formation, connaissance noétique

Title: Think the transformation of training by complexity and noetic

Abstract:

The aim was to provide some understanding elements of the crisis based on the complex thinking developed by Edgar Morin, taking as a basis the necessary trans-formation of training. Understanding the crises that are sweeping the world implies thinking about them according to the principles of systemic, hologrammatic, retroactive and recursive loops,

autonomy and dependencies, dialogic and the reintroduction of the knowable into knowledge. It's this last principle that has led us to question the reform of training through a knowledge of the inner obstacles to knowledge, a complex noetic knowledge.

Key words: Complex thinking, Teaching Transformation, noetic knowledge

Introduction:

A partir d'une requête sur un célèbre moteur de recherche¹ si l'on inscrit Crise, ce e sont pas moins de 2 930 000 résultats qui proposent des articles, ouvrages, comptes rendus de lecture, citations qui lient ce terme à d'autres substantifs comme le politique, l'économique, le climatique, le financier, le religieux, l'éducatif ... Ce sont de très larges secteurs qui sont impliqués et affectés. Si les effets sont souvent bien documentés et étudiés, les causes sont bien moins claires car elles sont attribuées à des rapports de forces multiples et à la complexité des interdépendances à différents niveaux (Barus-Michel, 2014). Ainsi chaque discipline scientifique traitera de la question dans son champ (Resweber, 2000), avec toute la compétence que l'on peut leur reconnaître mais sans la vision globale et extradisciplinaire (Morin, 1999) que cela nécessiterait. Et pourtant, "La crise est une occasion ou un instrument de connaissance" (Barus-Michel, 2014, p.17) et c'est bien de connaissance dont nous voudrions discuter dans cet écrit. Ses moyens de diffusion qui sont l'enseignement, la formation, l'intervention ou l'éducation, dans un sens large, ne sont pas exempts de cette crise également et les invitations à répondre aux défis de notre siècle par une réforme de l'éducation s'accumulent et se font plus pressantes².

De Montaigne³ à Morin⁴ en passant par Bachelard⁵, nous déclinons et analyserons ce que la tête bien pleine, bien faite et à refaire (les 3 têtes) comportent de pistes pour comprendre la crise et tenter d'en sortir. Une transformation de la formation quelle soit en sciences économiques, politiques, linguistiques, médicales... passe par la compréhension de son enracinement dans des valeurs éducatives qui agissent comme un champ

de force et conduisent à ne pas appréhender le monde dans toute sa complexité, et par la proposition de stratégies (et non de programmes) (Morin, 2000) ⁶ s'appuyant sur l'identification de la complexité, l'enseignement de la connaissance de la connaissance et **la mise en reliance.**

Cependant, il n'est pas question de s'arrêter aux seules propositions pédagogiques. N'oublions pas que dans la préconisation de Montaigne qui est de préférer la tête bien faite à celle bien pleine, il ne s'agit pas de celle de l'élève en premier lieu, mais bien celle du "conducteur", de l'enseignant ⁷.

Quelle transformation de l'enseignant souhaiter pour qu'il puisse susciter le besoin du besoin⁸, donner du sens⁹ aux jeunes qui traversent une véritable crise face à leur formation et leur emploi¹⁰? Dans nombre d'ouvrages comme le tome 3 de la Méthode (1986), les sept savoirs nécessaires à l'éducation du futur (2000), Edgar Morin convoque la nécessité d'une connaissance de la connaissance, mais de soi également. Ce que je sais fait-il ce que je suis? En partie certes mais pas uniquement. Mes savoirs académiques ne font pas ce que je suis en tant qu'humain, sinon Jaurès n'aurait pas trouvé pertinent d'écrire "On n'enseigne pas ce que l'on sait ou ce que l'on croit savoir: on n'enseigne et on ne peut enseigner que ce que l'on est." ¹¹ Nous pourrions même aller plus loin en nous demandant comment est-il possible d'enseigner sans avoir la connaissance profonde de soi, des processus qui agissent par, contre, malgré nous. L'épistémologie s'y est attelée depuis longue date en nous invitant à nous méfier des "idoles" (Bacon, 1620), et dépasser les obstacles épistémologiques (Bachelard, 1938) et elle s'est même constituée en épistémologie des vertus¹² (Pouivet, 2008)

Comprendre les biais cognitifs, les mensonges à soi-même¹³ et intégrer pleinement les savoir-être et vivre dans la formation de l'enseignant et celles de l'étudiant, nous apparaissent être les défis de l'intérieur à relever, le chemin complexe noétique à réaliser pour un humanisme régénéré (Morin, 1999).

Penser les crises en complexité

L'acception de crise communément convoquée apparaît comme négative: "Manifestation brusque et intense, de durée limitée (d'un état ou d'un comportement), pouvant entraîner des conséquences néfastes" ou " Situation de trouble, due à un rupture d'équilibre et dont l'issue est déterminante pour l'individu ou la société "¹⁴. Poser la question de crise, implique de l'inscrire dans le contexte plus large des multi-crisis, tant les effets d'interdépendance lient les domaines qu'elle affecte, telle une nébuleuse, "Ces crises s'inscrivent dans une nébuleuse spirale de crises dont l'ensemble forme la crise de l'humanité, livrée aux cours déchaînés des sciences, des techniques, de l'économie dans un monde dominé par une finance ivre de profits et par des conflits gangrénés par les fanatismes meurtriers." (Morin, 2014, p.54). Galadec (1995) évoquent cette multiplicité par des "dynamiques de kaléïdoscopes" nécessitant des "reconfigurations subites du système, des règles et des jeux d'acteurs " (p.6) tout en accélérant à long terme la tendance vers la séparation du système économique, des acteurs sociaux (Touraine, 2010).

Or, la crise porte en son sein étymologique et dialogique, l'origine, les conséquences mais aussi l'issue.

Etymologiquement, le sens initial de crise est décider, faire un choix, séparer. *Crisis* en latin signifiant "un assaut", en grec *krisis* signifiant séparer, distinguer et la racine indo-européenne *krei* signifie juger, distinguer. Si l'on reprend chacune de ces acceptions alors nous pourrions poser comme hypothèse que d'avoir **jugé** en **séparant**, en clarifiant à l'invite de la pensée cartésienne (Morin, 1986) pour **distinguer** notre monde, nous en sommes arrivés à l'état de crise que nous traversons et au nécessaire **assaut**, telle une ultime réponse pour la dépasser.

Or, c'est bien dans une démarche dialogique que la question de la crise doit être comprise. La dialogique, "C'est l'association complémentaire des antagonistes qui nous permet de relier les idées qui se rejettent l'une l'autre" (Morin, 2014, p.95). Tout à la fois la crise renvoie à des conséquences néfastes mais aussi elle apparaît bénéfique dans l'ensemble (Thom, 1976).

D'une part, elle rend compte de cet état métastable présent avant toutes bifurcations ou transitions de phase (Thom, 1976, Nourrit et *al.*, 2003). La perte de stabilité est un processus nécessaire avant toute transition vers un autre état de stabilité. Qu'elle soit l'annonciatrice de catastrophe qu'elle précède, elle peut également être bénéfique dans le sens où " elle peut faire prendre conscience à un sujet de "sa démesure", ce qui peut l'amener à une retraite salvatrice (Thom, 1976, p. 76). La crise précède la catastrophe, mais cette catastrophe peut justement être éclairée (Dupuy, 2004) tout comme la crise, si l'on comprend la structure et le fonctionnement de ce qui la génère et peut permettre ainsi, à celui ou ce qui subit la crise, parfois même dans la douleur, de modifier ses réactions afin de développer une meilleure adaptation (Thom, 1976). Mais comment? L'éducation tient ici une place fondamentale et nécessite une véritable réforme (Morin, 1999; 2014).

La formation à réformer: l'éducation aux 3 têtes

Bien que cet écrit s'inscrive dans une revue d'interventions économiques concernant plus spécifiquement l'économie politique, la socio-économie, la question de l'intervention sera envisagée dans le champ plus large de l'éducation et de la formation en tant que fondements à toutes interventions. Pour aller plus avant dans le caractère fondamental de l'éducation; qu'est ce qui lie toutes les disciplines scientifiques aux méthodologies et cadres théoriques bien souvent distincts et séparés? c'est la nécessaire éducation qu'elles impliquent et génèrent par l'enseignement et les interventions diverses. Ainsi, l'éducation est bien au cœur, mais pas exempte elle aussi de crise¹⁵. Elle est à la fois affectée et point d'appui, pour en sortir, si et seulement si, elle accepte la réforme de la pensée. C'est "l'éducation à la compréhension, œuvre éducative majeure (qui) est absente de nos enseignements" qui constitue un chantier majeur (Morin 2014, p. 65). Cette éducation à la compréhension nécessite une réforme de la pensée et de préférer à la tête bien pleine, la tête bien faite (Morin, 1999).

A une tête bien pleine, où les savoirs s'accumulent et s'empilent sans qu'il soit aisément perceptible le sens de toute cette accumulation, la

tête bien faite, elle, renvoie à disposer d'une part, d' "une aptitude générale à poser et traiter les problèmes; (et d'autre part) de principes organisateurs qui permettent de relier les savoirs et de leur donner du sens" (Morin, 1999, p.23). Cette proposition de tête bien faite issue des Essais de Montaigne, invite également à ne pas faire de pédantisme "Mais je hais par sur tout un savoir pédantesque" (Montaigne, 1580; 2009, p.295) et qu'il est préférable d'être "mieux savant" que "plus savant" (ibidem, p.299). La question de la quantité et de la qualité apparaît essentielle pour ce qui serait un bien penser (non un bien-pensant) pour réformer la pensée (Morin, 1999). Mais comment?

L'identification et la compréhension des principes de la complexité qui régissent les phénomènes de notre monde (humain, vivant, minéral, bio-physique...), en crise ou non, font partie des éléments nécessaires à la réforme de la pensée. Ces principes ont été synthétisés au nombre de 7 par Edgar Morin au travers de ces différents tomes de la Méthode et des ouvrages qui en ont découlés¹⁶.

Le principe *systemique* ou *organisationnel*, propose de lier le tout à la partie et de ne plus les séparer pour considérer le phénomène d'émergence. Lorsque l'on tente d'identifier la complexité d'un système, on ne peut le réduire à ses éléments constitutifs, même si cela constitue une étape absolument nécessaire. Il est essentiel également d'identifier les interactions entre les éléments qui engendrent des propriétés collectives qui sont plus que celles des éléments pris isolément¹⁷. Dans le domaine économie, Jean-Louis Le Moigne grand ami d'Edgar Morin a proposé la théorie du système général qui permet de "représenter par un système (de symboles), l'inséparable conjonction d'un fonctionnement et d'une transformation dans un contexte et par rapport à quelques projets eux-mêmes changeants" (Le Moigne, 1998 p.13.), le système étant modéliser dans sa dimension ontologique, fonctionnelle et génétique (Messonier, 2021)

Le principe *hologrammatique*¹⁸ que l'on peut rapprocher des fractales découvertes par Mandelbrot (1975) nous montrent que dans les systèmes complexes, le tout se retrouvent dans les parties mais inversement également, la partie se retrouve dans le tout. Les

phénomènes d'auto-corrélation sont un principe organisateur dans la nature: on l'observe pour les fougères, les choux Romanesco (Azpeitia et al., 2021) ou le flocon dit de Khock (1904). Que cela nous apprend-il? Par exemple, que "la société est présente dans chaque individu en tant que tout à travers sa langue, sa culture, ses normes" (Morin, 1999, p.107). Identifier à une certaine échelle une forme d'organisation peut nous laisser entendre qu'elle puisse se retrouver à des niveaux infra ou supra et donner ainsi des éléments de compréhension et d'action.

Le principe de *boucle rétroactive* (ou de feed-back), bien connue en psychologie en physique, biologie renvoie au principe de régulation possible grâce au retour d'information suite à une action et selon un principe de boucle, c'est à dire de "circulation, circuit, rotation, processus rétroactifs qui assurent l'existence et la constance de la forme" (Morin, 1977, 2008 p.257). Par exemple, le thermostat, l'homéostasie, sont des réponses rétroactives de régulation après modification pour garder la stabilité visée. "(...) les rétroactions sont légion dans les phénomènes économiques, sociaux, politiques ou psychologiques" (Morin, 1999, p. 107-108) et organisent en grande partie l'ensemble des réponses, des réactions d'une population par exemple en désaccord avec des projets de lois¹⁹. Seulement il peut arriver que ces boucles de rétroactions ne parviennent pas à faire retrouver une stabilité au système et c'est ainsi que la boucle récursive qui dépasse la régulation par sa dimension de générativité (Morin, 2008; 1977) peut être convoquée.

Le principe de la *boucle récursive*, renvoie au processus d'auto-production et d'auto-organisation du système dans la réponse qu'il apporte à sa déstabilisation par exemple. Pour filer l'exemple des déstabilisations d'une société, suite à une réforme ne faisant pas consensus (forme de rétroaction), une partie du système social s'auto-organise en grève et manifestations diverses (forme récursive). Un exemple biologique peut apparaître plus simple, celui de la préservation de l'espèce, humaine, animale, par l'accouplement. La rencontre d'un ovule et d'un spermatozoïde permet " la production" d'un embryon puis fœtus etc. Ce principe de boucle récursive apporte un élément supplémentaire à la réplique de l'hologramme et à la régulation du

rétroactif; il apporte la possibilité d'une production par auto-organisation du système et se caractérise par une production de soi, une régénération et une réorganisation permanente (Morin, 2008; 1977, p.260).

Le principe *d'autonomie/dépendance* que l'on retrouve dans un processus d'auto-organisation renvoie aux phénomènes de dépendance à l'énergie par exemple pour être autonome. Pour produire, il faut de l'énergie ce qui nous rend dépendant de notre écosystème. C'est pour cette raison qu'Edgar Morin convoque le terme d'auto-éco-organisation pour marquer la dépendance à l'écosystème. "L'environnement n'est pas que co-présent; il aussi co-organisateur" (Morin, 1977, 2008, p.283). Nous pourrions aussi étendre ce principe au phénomène d'interdépendance entre les éléments d'un système du fait de leurs interactions et trouver une clé de compréhension pour appréhender le phénomène de crise écologique que nous traversons. L'alerte du "jour de dépassement" qui est tristement reconduite chaque année et ce toujours tôt dans l'année pour indiquer le jour où la planète n'est plus en mesure de produire les besoins de l'homme pour rester en équilibre, rend bien compte de ce principe de dépendance. Ce principe renvoie également à la régénération et donc au principe de boucle de vie et de mort pour permettre la vie²⁰.

Par cette apparente opposition entre autonomie et dépendance ou vie et mort, se cache un autre principe fondamental dans la compréhension de la complexité du monde: la dialogique.

Comme nous avons pu le voir précédemment (supra p. 4), le principe *dialogique* "permet d'assumer rationnellement l'inséparabilité de notions contradictoires pour concevoir un même phénomène complexe" (Morin, 1999, p. 109). C'est l'association complexe entre complémentarité, concurrence et antagonisme d'instances qui sont nécessaire au fonctionnement et au développement d'un système (Morin, 1986, 2008, p.1283). La vie et la mort par exemple entretiennent un rapport dialogique. On conçoit aisément que même si la mort est le contraire de la vie, dès la mort une autre vie (organique) émerge ou bien il est nécessaire que la mort (cellulaire) advienne pour une régénération cellulaire, permettant ainsi que la vie perdure; " la mort désorganisatrice

est aussi réorganisatrice" (Morin, 1980, 2008, p. 575). Il apparaît inopportun de ce fait de les séparer. Ce principe permet ainsi de concevoir toute la complexité d'un système et de ne pas disjoindre et donc ni de réduire mais d'offrir à la "compréhension" la possibilité pleine et entière de mieux appréhender et connaître la complexité du phénomène en présence.

Le dernier principe s'intéresse quant à lui au sujet, à l'individu et à la *réintroduction du connaissant dans toute connaissance*. Ce dernier principe qui pourrait tout autant être placé en premier tant il est présent dans tous les tomes de la Méthode, "opère la restauration du sujet et désocculte le problème cognitif central (...)" (Morin, 1999, p. 109). Car en effet, notre rapport au monde, sa compréhension, proviennent pour 98% de l'activité interne cognitive d'identifications, de reconstructions, d'attachements, de reconnaissances, de croyances, de biais... sur les 2% informations externes (Morin, 2001, 2008, p. 2017). Notre habitus de focalisation sur la connaissance et sa construction nous fait trop souvent oublier la part fondamentale de l'individu en tant que producteur de savoir certes, mais aussi de biais et de source d'erreurs. Et c'est sur cette question que nous voudrions aller plus avant.

Ce dernier principe de réintroduction du connaissant dans la connaissance nous permet de revenir sur l'intitulé de cette partie: les 3 têtes. La formulation de la "tête bien faite" empruntée à Montaigne qui renvoie donc à "comment mieux penser la complexité de notre monde", nous conduit à ne pas faire *fi* de "comment réformer une pensée déjà formée". Pour le présenter autrement, si une transformation de la formation est nécessaire pour former la jeune génération aux enjeux complexes, comment parvenir à réformer une pensée déjà construite sur la séparation des éléments pour simplifier au plus un système complexe et nécessairement réputé difficile²¹ pour mieux le comprendre, sur la réduction de l'incertitude car elle rend difficile la planification, sur la normalisation pour répondre au plus grand nombre ...?

C'est à ces questions que la proposition de Bachelard en 1938 apparaît complémentaire: La tête bien faite n'est pas suffisante, elle est à refaire. "(...) c'est verser dans un vain optimisme que de penser que savoir sert

automatiquement à savoir, que la culture devient d'autant plus facile qu'elle est étendue, que l'intelligence enfin, sanctionnée par des succès précoces, par de simples concours universitaires, se capitalise comme une richesse matérielle. En admettant même qu'une tête bien faite échappe au narcissisme intellectuel si fréquent dans la culture littéraire, dans l'adhésion passionnée aux jugements du goût, on peut sûrement dire qu'une tête bien faite est malheureusement fermée. C'est un produit d'école. En fait les crises de croissance de la pensée impliquent une refonte totale du système du savoir. La tête bien faite doit alors être refaite." (Bachelard, 1938, 2011, p.17-18). "Refaire la tête" pour Bachelard, Morin écrirait sûrement REfaire la tête en donnant au préfixe une valeur de radical conceptuel et même de paradigme (Morin, 1980, 2008)

Edgar Morin revient largement sur le RE- qui est plus qu'un simple principe de répétition, mais celui d'une régénération, d'un renouvellement, d'un resourcement, d'une révolution permanente (en boucle récursive). La formation et l'éducation d'une façon plus large, se meurent et traversent les crises qu'on leur connaît de leur incapacité à se réformer, se régénérer... à sortir de leur zone de confort pour réfléchir aux nouveaux enjeux. Et la jeune génération présentée comme génération Z (naissance entre 1995-2009) ou Alpha (naissance à partir de 2010) bouscule celle de leur formateur (X ou baby-boomer) car le formatage²² pour la jeune génération est bien moins prégnant et elle se trouve essentiellement encore à l'étape de la tête à bien faire pour mieux comprendre le monde et pour être, comme elle le proclame si fort, la solution et non le problème aux questions de crises climatique et sociale.

Ainsi comment œuvrer pour une tête refaite des formateurs?

Comme nous l'avons vu les principes des systèmes complexes s'entretiennent, progressent autour de cette capacité à l'auto-organisation et à la récursivité. "Autos signifie organisation du même par le même, de soi-même par soi-même, d'un autre soi-même par soi-même et comporte donc, dans son concept même, répétition, réitération, redoublement, dédoublement, circuit, cycle, reproduction, réorganisation, régénération." (Morin, 1980, 2008, p. 986). Refaire sa tête consiste ainsi dans cet auto,

cette organisation de soi-même par soi-même, par une capacité à l'auto-analyse, à l'autoréflexivité qui présente un effort considérable au regard des obstacles et erreurs qui jalonnent tout le chemin de la connaissance de soi.

La connaissance de la connaissance de soi: Le chemin noétique complexe et reliant.

Le manque de connaissance de soi, l'incompréhension de ce que je suis, des obstacles à ma connaissance, sont une source d'incompréhension d'autrui (l'élève, l'étudiant, le collègue...) et compromet donc la reliance, à soi bien sûr et aux autres²³. Il importe de construire une pensée qui soit reliante et qui prenne en compte le contexte du plus individuel au plus planétaire, du local au global (Morin, 1999). Ce concept de reliance émanant d'un néologisme développé par Marcel Bolle de Bal (2003) touche au cœur de ce qu'est l'identité mais aussi la solidarité et la citoyenneté, autant de notions qui font que l'individu peut se sentir pleinement intégrer dans son écosystème et y prendre sa responsabilité. "Si le besoin de re-liance se fait aussi sentir dans la société contemporaine, si des aspirations de re-liance se font jour un peu partout, c'est qu'auparavant ont été vécues, sous différentes formes, des situations de « dé-liance ». En fait, le système social de la modernité peut être caractérisé comme un système socio-scientifique de division et de déliance" (Bolle de Bal, 2003, p. 115).

La déliance s'est opérée à partir de différentes crises. En cause sont; une société "raisonnante" fondée sur des principes d'émiettement, de division; la "raison simplifiante" qui produit "une connaissance atomisée, parcellaire, réductrice" (ibidem, p.117), issue d'une "science rationalisante" qui élimine la subjectivité et exclut le sujet (ibidem); les "rationalisations déliantes" qui séparent les hommes d'eux-mêmes, des autres, de la terre et de la spiritualité, dramatiquement accentué par les nouvelles technologies; et les "déliances sociales" qui se concrétisent par des emplois menacés, un travail rationalisé, le travailleur isolé, le pouvoir éclaté et les solidarités éclatées également.

Pour répondre à ces déliances, Bolle de Bal (2003) propose de considérer et fortifier 4 formes de reliance:

- la reliance entre une personne et des éléments naturels dite la reliance cosmique;
- la reliance entre une personne et l'espèce humaine, dite la reliance ontologique;
- la reliance entre une personne et les différentes instances de sa personnalité, dite la reliance psychologique;
- la reliance entre une personne et un autre acteur social, individuel, dite la reliance psycho-sociologique.

Chacune de ces reliesances sont de la plus haute importance pour l'individu tant elle intègre le principe systémique (supra, p. 6), l'un étant dans le tout et le tout dans l'un. L'avant dernière forme, la reliance psychologique, insiste toutefois sur le point que nous voudrions développer dans cette partie : La connaissance de qui je suis, de ce qui constitue ma complexité en tant qu'être humain mais aussi en tant que producteur et diffuseur de la connaissance.

Nous accédons ici à toute la problématique de la construction de la connaissance portée par la théorie de la connaissance et la dialectique qu'entretient la dimension objective, la logique de la connaissance et sa dimension subjective et fonctionnelle que l'on retrouve au travers du concept de noétique développé par Husserl (1950). La noétique étudie la connaissance du point de vue de l'acte, dans la relation qu'il peut y avoir entre ce qui pourrait être la connaissance vraie et celui qui la produit. Elle renvoie au dernier principe proposé par Edgar Morin (supra), la réintroduction du connaissant dans la connaissance.

Ce concept de noétique nous apparaît tout à fait intéressant car il permet de "relier" les différentes dimensions de l'individu que Morin présente d'ailleurs à travers le Multiplex-Unitas. Dans des mouvements complémentaires, dialogiques, l'individu est *homo sapiens* mais *demens* également (Morin, 2000), *faber* et *ludens*, *empiricus* et *imaginarius*, *economicus* et *consumans*, *prosaicus* et *poeticus*. Tout ce qui fait la complexité de l'homme, doit être intégré pour une connaissance

pertinente du fait que "la connaissance pertinente doit affronter la complexité" (Morin, 2000, p.43).

Ainsi, quels sont alors les déterminants de l'incompréhension? Ils se trouvent dans « les idées préconçues, les rationalisations à partir de prémisses arbitraires, l'autojustification frénétique, l'incapacité de s'autocritiquer, le raisonnement paranoïaque, l'arrogance, le déni, le mépris, la fabrication et la condamnation de coupables (...) » (Morin, 2000, p. 119), et le narcissisme intellectuel (Bachelard, 1938, 2011, p.18). L'obstacle qui sonne comme le plus traité et fondamental est cette capacité à l'illusion, au mensonge non seulement aux autres mais surtout à soi-même : la self-deception ou « (...) tromperie à l'égard de soi-même, engendrée par l'autojustification, l'autoglorification et la tendance à rejeter sur autrui, étranger ou proche, est la cause de tous les maux » (ibidem, p. 120). Non seulement, le mensonge à soi-même se base sur une distorsion voire une construction complètement fautive mais elle s'opère sur soi et en soi, rendant de ce fait quasi-impossible le discernement de cette illusion et par là même l'entreprise du chemin de la connaissance de soi. "La self-deception est un problème clé qui concerne chacun. Ignoré par les théories de la connaissance et les épistémologies, simplifié et mutilé par les psychanalyses, il doit relever de l'épistémologie complexe " (Morin, 1986, p. 226). Epistémologie complexe, éthique de la connaissance (Morin, 2004, 2008), ou épistémologie des vertus, connaissance noétique, nous choisissons quant à nous de présenter cette connaissance de nous-même et sa construction comme la Connaissance noétique complexe.

Formateurs, enseignants, sachants dans un sens large, nous sommes les plus enclins au piège des erreurs et des obstacles à la connaissance. Il est bien grand ce piège car la possession du savoir peut donner l'illusion de son imprégnation, "Or, il ne faut pas attacher le savoir à l'âme, il l'y faut incorporer: il ne faut pas arroser, il l'en faut teindre" (Montaigne, 1595, p.305). Pour les sachants/savants, le péril est encore plus grand car l'illusion d'une véritable compréhension se cache derrière tous savoirs.

Savoir quitter ce pédantisme (Bachelard, 1938), cette supériorité qui est tout à fait artificielle, "remplacer la conscience suffisante par la conscience

de notre insuffisance" (Morin, 2010, p.68), pour être tout simplement, cet homme ou femme debout (être venant de *stare* en latin signifiant se tenir debout, rester), conscient et réveillé (Morin, 2022), voilà un enjeu de la transformation. Mais faut-il vouloir et pouvoir entreprendre le chemin complexe de la noèse?

Edgar Morin, propose dans l'ensemble de son œuvre des recommandations au travers des Commandements de la compréhension (2010) de l'Ethique de la Connaissance (2004), des Obstacles à la Compréhension (Morin, 2000)... Dans cet ensemble pléthorique et dont il semble difficile d'en faire la recension exhaustive, ce qu'il est possible de discerner, ce sont deux grandes orientations (à ne pas disjoindre bien sûr) celles objectives et subjectives, extérieures et intérieures, intellectuelles et humaines (2000 p.121). "La compréhension comporte l'auto-examen, l'auto-critique et tend à lutter sans relâche contre les illusions intérieures et le mensonge à soi-même; elle comporte le "travailler à bien penser" qui évite les idées unilatérales, les conceptions mutilées, et qui cherche à concevoir la complexité humaine. Morin, 2004, 2008, p. 2356).

Ainsi nous avons tenté de les présenter sous formes de tableau ci-dessous en positionnant les obstacles à identifier, à comprendre pour les **dépasser** (cf. Tableau 1, colonne 1) et les postures ou connaissances à **intégrer** (cf. Tableau 1, colonne 2) pour développer une connaissance pertinente.

Tableau 1: Recommandations pour une connaissance pertinente

Dépasser	Intégrer
l'esprit réducteur	le bruit qui parasite crée malentendu ou le non-entendu
ramener un complexe à ses éléments	la polysémie
l'egocentrisme	l'intériorisation de la tolérance
l'auto-justification	l'ouverture subjective à autrui
le self-deception	la conscience de la complexité humaine
sortir de la boucle egocentrisme autojustificati self-deception	l'introspection
l'ignorance des rites et coutumes	auto-examen
l'incompréhension des valeurs impératives	le multiplex unitas
l'incompréhension des impératifs éthiques propre à une culture	la régénération
l'incompréhension de la loi dans les sociétés évolués	argumenter, réfuter au lieu d'excommunier et d'anathématiser

l'impossibilité de comprendre les idées et arguments d'une autre vision du monde	appréhender ensemble le texte et le contexte, l'être et son environnement, le local et le global, le multidimensionnel
l'impossibilité d'une compréhension d'une structure mentale à une autre	comprendre avant de condamner
les indifférences	l'altruisme
les ethnocentrismes	ni excuser ni accuser
le sociocentrisme	indulgence vis à vis des autres, exigence vis à vis de soi

Il ne faut pas s'y tromper, il n'y a pas une conduite à suivre, des commandements comme pour une religion de la complexité, ce qui serait totalement contraire à ce que nous voudrions présenter ici. Mais plutôt des Re-commandations, des aides à cheminer vers la connaissance qui n'excuse ni n'accuse (Morin, 2000). Il n'y aurait pas un bon "complexiste" et un mauvais. Il importe bien au contraire de se pencher sur la connaissance de ses faiblesses et erreurs humaines trop humaines, "l'erreur (étant) une condition de vie aussi importante que la vérité " (op., p. 232). Cette plongée en soi nous mène sur « la voie de l'humanisation des relations humaines » qui n'a rien à gagner à condamner (Morin, 2000). D'aucuns diront que cette démarche implique de se donner "une autorisation néotique" (Macrez, 2002), ce cheminement de connaissance de soi avec un processus interne et continu de transformation de soi, lorsque l'individu accepte de s'ouvrir à un profond désir de changement.

Conclusion

La crise est à comprendre de façon multidimensionnelle, multisectorielle et nous pourrions dire en complexité à telle enseigne que le terme crise devrait peut-être inclure toujours son pluriel.

Tout du long de cet écrit nous avons tenté de comprendre le comment: Comment comprendre la crise dans sa complexité, comment s'adapter à la crise, comment penser la complexité du monde, comment parvenir à réformer sa pensée? Or toutes ces questions sont pour quelle finalité, quel Téos? Atteindre le Bien? Le dernier chapitre du dernier tome de la Méthode d'Edgar Morin, s'intitule Du bien et il est proposé une Ethique complexe basée sur la reliance, qui doit sans cesse se régénérer au regard de sa fragilité face aux peurs, aux crises, à l'incompréhension et qui

implique une grande modestie et " (...) nous demande de l'exigence pour nous-mêmes et de l'indulgence, mieux, de la compréhension pour autrui. Elle n'a pas l'arrogance d'une morale au fondement assuré, dictée par Dieu, l'Eglise ou le Parti." (Morin, 2008, 2004, p. 2415-2416). Cette Ethique complexe est une invitation à la Résistance à la cruauté, la barbarie, la séparation que l'on retrouve dans les crises, en s'appuyant sur "les îlots de bonté parmi nous" (Morin, 2004, 2008, p. 2420), C'est en quelque sorte résister aussi "à nous-même, à notre mesquinerie, notre indifférence, notre lassitude et notre découragement" (ibidem)

Dès lors c'est ce niveau d'analyse que l'on comprend, que l'éducation joue un rôle essentiel, qu'elle ne doit pas trouver son primat dans la transmission seule de savoirs académiques, de savoir-faire techniques, mais aussi de savoir-être, de savoir vivre et de savoir comprendre qui constituent le fondement à tous les autres savoirs. "Pour comprendre l'importance vitale de la compréhension, il faut réformer les mentalités, ce qui nécessite de façon réciproque, une réforme de l'éducation." Morin, 2000, p.128)

C'est donc une Révolution au niveau de l'éducation qui est à entreprendre, en considérant, avec toutes les précautions que cela nécessite pour ne pas blesser les narcissismes, d'accepter que l'éducateur "*refasse sa tête*" pour qu'elle soit *bien faite*. "L'éducation n'est alors plus de l'ordre du seul discours, mais tient également aux dispositions psychiques de l'adulte. Or ces dispositions échappent largement aux méthodes pédagogiques programmées d'avance, et dépendent au contraire de ce que l'éducateur est dans le plus intime de sa psychologie. Cette attention portée à l'équation personnelle de l'adulte constitue une véritable révolution copernicienne de la pédagogie, car si l'être de l'éducateur devient la principale détermination de l'influence qu'il exerce sur l'enfance, ce sera tout d'abord lui qui devra être éduqué..." (Lucas, 2006, p.8)

La tâche, bien que ardue, n'en est pas moins passionnante de part sa complexité et implique, cette réforme, cette révolution que nous appelons de nos vœux. Tout comme une Unité d'enseignement transversale d'Epistémologie à toutes les disciplines, pourrait permettre à tout étudiant de développer des connaissances de la connaissance d'un

point de vue transdisciplinaire, une sorte d'impératif épistémologique comme l'avait proposé Edgar Morin en 1999, des enseignements sur l'éthique complexe, la nécessaire connaissance de soi comme pré-requis à tout enseignement devraient pouvoir être proposés en formation initiale également et surtout pour les futurs enseignants.

Bibliographie

Azpeitia, Eugenio, Tichtinsky, Gabrielle, Le Masson, Marie, Serrano-Mislata, Antonio, Lucas, Jérémy, Gregis, Veronica, Gimenez, Carlos, Prunet, Nathanaël, Farcot, Etienne, Kater, Martin, Bradley, Desmond Madueño, Francisco, Godin Christophe et Parcy Francois (2021). *Cauliflower fractal forms arise from perturbations of floral gene networks*, Revue Science, DOI : 10.1126/science.abg5999

Bachelard, Gaston (1938). *La formation de l'esprit scientifique*, Paris, Vrin, réédition 2011, 306 pages.

Bacon, Francis (1620). *Novum Organum*, Introduction, traduction et notes par M. Malherbe et J.-M. Pousseur, Paris, PUF, édition de 1986.

Barus-Michel, Jacqueline (2014). *Crises*, Paris, Editions Desclée de Brouwer, 320 pages.

Bolle de Bal, M. (2003), « Reliance, déliance, liance : émergence de trois notions sociologiques », revue Société, n°80(2), p.99-131.

Dupuis, Jean-Pierre (2004). *Pour un catastrophisme éclairé: quand l'impossible est certain*, Paris, Seuil, 224 pages.

Galadec, Patrick (1995). Cellules de crises: les conditions d'une conduite efficace. Ouvrage en ligne sur son site :

https://patricklagadec.net/fr/pdf/cellules_crise.pdf

Husserl, Edmund (1950). *Idées directrices pour une phénoménologie*, Paris, Gallimard, 624 pages.

Le Moigne, Jean-Louis (1998). *Représenter et raisonner les comportements socio-économiques*, in C. Roland-Levy et Ph. Adain, eds., Paris, Editions Economica, pp.1-20.

Lucas, David (2006). *Carl Gustav Jung et la révolution copernicienne de la pédagogie*, Revue Le Portique, vol. 18,

<http://journals.openedition.org/leportique/835>

Macrez, Joëlle (2002). *L'autorisation noétique : par quels cheminements parvient-on à la réalisation de soi ?* Thèse de doctorat Sciences de l'éducation Paris 8 2002.

Mandelbrot, Benoît (1975). *Les objets fractals: forme, hasard et dimension, survol du langage fractal*, Paris, Flammarion, 4ème édition de 1999, 208 pages.

Maturana, Humberto, R. et Varela, Francesco, J. (1980). *Autopoiesis and Cognition: The Realization of the Living*, Holland: D. Reidel Publishing Company, 147 pages

Meissonier, Régis (2021). *Epistémologie en sciences sociales: entre histoire et personnages*, Paris, l'Harmattan, 225 pages.

Montaigne (de), Michel (1580). *Essais 1*, Paris, Gallimard, réédition de 2009, 709 pages.

Morin, Edgar (1986). *La Méthode, Tome 3, La connaissance de la Connaissance*, Paris, Editions du Seuil, 244 pages

Morin, Edgar (1999). *La tête bien faite: repenser la réforme, réformer la pensée*, Paris, Seuil, 154 pages.

Morin, Edgar (2000). *Les sept savoirs nécessaires à l'éducation du futur*, Paris, Seuil, 141 pages.

Morin, Edgar (2008). *La méthode*, Paris, Seuil, 2463 pages.

Morin, Edgar (2014). *Enseigner à vivre: Manifeste pour changer l'éducation*, Arles, Actes Sud, 148 pages.

Morin, Edgar (2022). *Réveillons-nous!* Paris, Edition Denoël, 80 pages.

Nourrit, Déborah, Delignières, Didier, Caillou, Nicolas, Deschamps, Thibault et Lauriot, Brice (2003). On discontinuities in motor learning: A longitudinal study of complex skill acquisition on a ski-simulator. *Journal of Motor Behavior*, vol.35, pp.151-170.

Pouivet, Roger (2008). *Vertus épistémiques, émotions cognitives et éducation*, Revue Éducation et didactique [En ligne]
<http://journals.openedition.org/educationdidactique/380>

Resweber, Jean-Pierre (2000). *Le Pari du Transdisciplinaire*, Paris: L'Harmattan, 138 pages.

Thom, René (1976). *Crise et catastrophe*, Revue la notion de crise, 25, p. 34-38.

Touraine, Alain (2010). *Après la crise*, Paris, Editions du Seuil, 208 pages.
von Koch, Helge (1904). *Sur une courbe continue sans tangente, obtenue par une construction géométrique élémentaire*, Arkiv för matematik, astronomi och fysik, vol. 1, p. 681-704.

Notes

¹ Google Scholar

² que l'on retrouvera dans les ouvrages de Taddei, F. (2018). *Apprendre au XXI^e siècle*. Paris: Calmann-Levy.; Morin, E. (2000). *Les sept savoirs nécessaires à l'éducation du futur*. Paris: Seuil. ; Morin, E. (1999). *La tête bien faite*. Paris: Seuil.; Morin, E. (2014) *Enseigner à vivre, Manifeste pour changer l'éducation*. Arles: Actes Sud.

³ Montaigne (de), M. (1580). *Essais 1*. Paris: Gallimard, réédition 2009

⁴ Morin, E. (1999) *ibidem*

⁵ Bachelard, G. (1938). *La formation de l'esprit scientifique*. Paris: Vrin, réédition 2011.

⁶ Morin propose de ne pas s'appuyer sur des programmes, qui sont trop rationalisés opérant des découpages, des disjonctions et ne laissant pas de place à l'auto-organisation. Les stratégies ont d'intéressant qu'elles proposent un objectif et intègrent les impondérables, les incertitudes propres à l'auto-organisation du système

⁷ Avec "la tête bien faite" on reconnaît la recommandation de Montaigne faite à Madame Diane de Foix, Comtesse de Gurson, dans ses *Essais* livre 1, concernant le choix du précepteur.

⁸ Bachelard, G. (1938). *ibidem*

⁹ voir the conversation <https://theconversation.com/le-mystere-de-la-grande-demission-comment-expliquer-les-difficultes-actuelles-de-recrutement-en-france-173454>

¹⁰ *Ruptures*, film documentaire d'Arthur Gosset primé au FIFES (Festival International du film Ecologique et Social) de Cannes en 2021 et le discours de Clément Choisine en 2018 lors de la remise des diplômes à Centrale Nantes

¹¹ Jaurès, J. (1910). *De la laïque*. in Jaurès J. (2012). *De l'éducation*. Points.

¹² L'épistémologie des vertus ne concerne pas l'étude des vertus comme on pourrait le croire de prime abord mais s'intéresse à la vertu intellectuelle, aux états mentaux de croyance.

¹³ ou self-deception présenté par Morin (2000) *ibidem* de p.117 à p.120

¹⁴ Définitions issues du CNRTL (Centre National, de Ressources Textuelles et Lexicales)

¹⁵ A partir d'une recherche booléenne sur un célèbre moteur de recherche¹⁵, si l'on inscrit Education and Crise, ce ne sont pas moins de 391 000 résultats qui proposent des articles, ouvrages, comptes rendus de lecture, citations... pour ce lien, pourrions-nous dire, presque intime entre ces deux termes. Les crises peuvent être de l'ordre des valeurs, des formes pédagogiques, mais aussi relatives à l'écologie, la situation sanitaire, le burnout des enseignants, l'évaluation, les zones d'éducation et les pays défavorisés ou en guerre ...

¹⁶ *La méthode*, 2008; *la tête bien faite*, 1999; *Les sept savoirs nécessaires à l'éducation du futur*, 2000; *Enseigner à vivre*, 2014 ...)

¹⁷ un exemple facilement observable dans la nature celui du vol étonnant des étourneaux qui à partir de règles très rudimentaires (voler dans la même direction, éviter les obstacles et ne pas percuter un congénère) peuvent réaliser des bals aériens émergents de toute beauté, des "murmurations" comme nos voisins helvétiques les nomment.

¹⁸ ou hologrammique selon les versions des ouvrages d'Edgar Morin

¹⁹ les instabilités sur le sol français au regard des lois de frome de la retraite

²⁰ Le principe reprenant ces 3 derniers principes est celui de l'autopoïèse (Maturana & Varela, 1980) qui renvoie à l'organisation d'un système en "un réseau de processus de production (transformation et destruction) de composants qui (i) régénèrent continuellement par leurs transformations et leurs interactions le réseau qui les a produits, et qui (ii) constituent le système en tant qu'unité concrète dans l'espace où il existe, en spécifiant le domaine topologique où il se réalise comme réseau" (p.78-79).

²¹ A ce propos il importe de bien distinguer les différences entre Complexe, Difficile et Complicqué. Bien trop souvent amalgamé, le complexe est souvent perçu comme difficile et il est nécessaire de simplifier. Ce positionnement est erroné et ressort d'une mauvaise compréhension de ces trois termes. La complexité renvoie à un ensemble d'éléments reliés entre eux par des processus d'interactions, d'auto-organisation et dont une simple modification génère une réorganisation. Le complicqué renvoie toujours à un grand nombre d'éléments mais où chaque élément est remplaçable par un autre. Complication et complexité renvoie à la dimension objective d'un ensemble d'éléments constitutifs. Tandis que la difficulté, elle, rend compte de la part subjective, la compétence, l'aisance face à un système objectivement complicqué (un ordinateur) ou complexe (un organisme vivant)

²² Il est à noter que *formation*, *formateur* partagent la même racine que *formatage*: la forme. La formation étant bien un moyen de faire prendre une forme à la pensée.

²³ Bolle de Bal Marcel dans son article de 2003, Reliance, déliance, liance: émergence de trois notions sociologiques, revue Société, n°80(2), p.99-131, évoque les 4 formes de reliance (cosmique, ontologique, psychosociale et psychologique).