

# Voyage dans la pensée d'Edgar Morin

Véronique Pilnière, Maïalen Gélize

DANS PROJECTICS / PROYÉCTICA / PROJECTIQUE 2021/3 (N°30), PAGES 99 À 110

ÉDITIONS DE BOECK SUPÉRIEUR

ISSN 2031-9703

ISBN 9782807394759

DOI 10.3917/proj.030.0099

Article disponible en ligne à l'adresse

<https://www.cairn.info/revue-projectique-2021-3-page-99.htm>



**CAIRN.INFO**  
MATIÈRES À RÉFLEXION

Découvrir le sommaire de ce numéro, suivre la revue par email, s'abonner...

Flashez ce QR Code pour accéder à la page de ce numéro sur Cairn.info.



**Distribution électronique Cairn.info pour De Boeck Supérieur.**

La reproduction ou représentation de cet article, notamment par photocopie, n'est autorisée que dans les limites des conditions générales d'utilisation du site ou, le cas échéant, des conditions générales de la licence souscrite par votre établissement. Toute autre reproduction ou représentation, en tout ou partie, sous quelque forme et de quelque manière que ce soit, est interdite sauf accord préalable et écrit de l'éditeur, en dehors des cas prévus par la législation en vigueur en France. Il est précisé que son stockage dans une base de données est également interdit.

# VOYAGE DANS LA PENSÉE D'EDGAR MORIN

Véronique Pilnière

*Enseignant-chercheur - Univ. Bordeaux, ESTIA INSTITUTE OF TECHNOLOGY, France*

Maïalen Gélize

*Post-doctorante - Univ. Bordeaux, ESTIA INSTITUTE OF TECHNOLOGY, France*

## RÉSUMÉ

Nous sommes toutes les deux enseignants-chercheurs au sein d'une école d'ingénieurs. Si nous sommes aujourd'hui persuadées de l'intérêt que peut représenter la prise en compte de la pensée complexe pour aborder le monde dans lequel nous évoluons, nous sommes tout aussi conscientes du cheminement qui a été le nôtre, depuis des années, pour commencer à apprivoiser la pensée complexe d'Edgar Morin. De par l'éducation que nous avons reçue, nous ne sommes en effet pas préparés à une telle remise en question de nos certitudes. Dans le cadre de cette contribution, nous souhaitons partager notre rencontre au travers d'une expérience de co-construction et d'animation d'une formation (sensibilisation) intitulée « Réflexivité et complexité en conduite de projet ». Cette contribution vise à présenter cette formation et se focalisera surtout sur sa construction et son animation (comment nous l'avons co-construite et l'avons animée ?).

**Mots-clés :** Pensée complexe, représentation mentale, constructivisme, positivisme

---

## ABSTRACT

We are both teacher-researchers in an engineering school. While we are now convinced of the value of taking complex thinking into account in approaching the world in which we are evolving, we are equally aware of the journey that has been ours for years to begin, to tame, the complex thinking of Edgar Morin. Because of the education we have received, we are not prepared for such a questioning of our certainties. As part of this contribution, we wish to share our meeting through

an experience of co-construction and animation of a training (awareness) entitled « Reflexivity and complexity in » project management. This contribution aims to present this training and will focus mainly on its construction and animation (how we co-built and animated it?).

**Keywords :** Complex thinking, mental representation, constructivism, positivism

---

## INTRODUCTION

Le *challenge* de cette contribution est le suivant : présenter notre rencontre avec la pensée d'Edgar Morin. Quel beau sujet ! Avec beaucoup d'humilité, nous avons accepté de répondre à ce défi en l'honneur de ce grand penseur.

Nous sommes toutes les deux enseignants-chercheurs au sein d'une école d'ingénieurs.

Notre rencontre avec la pensée complexe d'Edgar Morin nous conduit aujourd'hui à construire en continu notre réflexivité en chaussant les lunettes de la complexité. Cette prise de recul régulière nous permet de modifier constamment notre vision du monde (Paul Watzlawick, 1996). Notre représentation de la réalité s'en retrouve donc transformée quel que soit le domaine dans lequel nous intervenons. Ainsi, notre pratique de la recherche-action, les formations que nous construisons et animons, les relations que nous entretenons dans notre quotidien sont fortement imprégnées de la pensée complexe.

Si nous sommes aujourd'hui persuadées de l'intérêt que peut représenter la prise en compte de la pensée complexe pour aborder le monde dans lequel nous évoluons, nous sommes tout aussi conscientes du cheminement qui a été le nôtre, depuis des années, pour commencer à apprivoiser la pensée complexe d'Edgar Morin. Apprivoiser, nous semble en effet le terme approprié pour rendre compte de la déchirure progressive qui nous a été nécessaire avec la vision réductionniste que nous avons toujours adoptée, sans le savoir, depuis notre plus tendre enfance et qui perdure bien souvent. Vision qui ne permet pas d'approcher, en tant que telle, la complexité, mais qui y participe. C'est aussi sans compter le fait qu'appréhender l'œuvre d'Edgar Morin, pour des personnes profanes ou tout du moins néophytes sur le sujet, relève bien souvent du défi tant la connaissance de ce penseur, sa réflexion sont profondes et peuvent effrayer. De par l'éducation que nous avons reçue, nous ne sommes en effet pas préparés à une telle remise en question de nos certitudes.

Comme nous le rappelle Antonio Machado (1981), poète espagnol (1875-1939), « [...] Voyageur, il n'y a pas de chemin, le chemin se fait en marchant [...] ». Alors, à l'instar du poète, pas à pas, chacune à notre façon nous

avons donc construit notre chemin vers la pensée complexe d'Edgar Morin, un chemin particulier et singulier. Dans le cadre de cette contribution, nous souhaitons partager notre rencontre au travers d'une expérience de co-construction et d'animation d'une formation intitulée « Réflexivité et complexité en conduite de projet ». Cette contribution vise à présenter cette formation et se focalisera surtout sur sa construction et son animation (comment nous l'avons co-construite et l'avons animée ?).

La conclusion étendue nous permettra d'échanger sur cette expérience, d'ouvrir sur des perspectives d'évolution de celle-ci et plus largement sur les questionnements qui sont les nôtres pour développer la pensée complexe au sein de notre école.

## UNE FORMATION QUI NAÎT D'UN BESOIN

Comme nous le rappellent E. Morin et JL. Le Moigne (1999), C. Schmitt (2020), depuis plus de 50 ans, nous sommes progressivement imprégnés d'une sorte d'obligation (sociale, politique, civique...) de rendre intelligible la complexité.

Comme nous l'avons mentionné en introduction, nous sommes enseignants-chercheurs dans une école d'ingénieurs, école qui forme les futurs ingénieurs qui seront à l'origine de la conception de bon nombre de systèmes utilisés par des personnes autres qu'eux-mêmes. Nous formons aussi des étudiants en formation continue (niveau Bac+5). En enseignant dans cette école depuis un certain nombre d'années, nous avons notamment pu constater l'empreinte de l'approche positiviste (comme le cartésianisme) dans la réflexion des étudiants. Cette empreinte les conduit en particulier à focaliser sur « la » solution plutôt que sur la compréhension des phénomènes, à tomber dans les pièges de la simplification (Tels que la réduction, l'élémentarité, le déterminisme, la disjonction) (E. Morin et JL. Le Moigne, 1999). Il est intéressant de constater que ces remarques que nous avons réalisées coïncident avec les retours des acteurs des organisations dans lesquelles nos étudiants mènent des stages ou alternances. Ils soulignent par exemple le fait que les étudiants ont tendance à se réfugier dans la technique/technologie sans se poser la question : quel est le problème auquel nous devons répondre ?

Face à ce besoin identifié, la question à laquelle nous nous sommes trouvées confrontées est la suivante : comment sensibiliser les étudiants à la pensée complexe ? Nous parlons bien ici de sensibilisation qui nous semble être le premier pas dans ce cheminement.

Pour répondre à cette question, nous avons largement échangé sur notre cheminement respectif. De ces échanges ont émergé ce que nous appellerons des pré-requis qui facilitent, selon nous, cette sensibilisation à la pensée complexe d'Edgar Morin en initiant son apprentissage. Dans notre cheminement, nous avons en effet « travaillé » des notions, concepts qui

nous ont en quelque sorte préparé à ce changement de regard sur le monde. Tel le Petit Poucet, nous nous sommes donc appuyées sur cette expérience positive et avons donc « semé des petits cailloux » sous forme de notions, concepts pour préparer les étudiants à la découverte de la pensée complexe.

## PRÉ-REQUIS 1 : LE CONSTRUCTIVISME (L'ÉPISTÉMOLOGIE CONSTRUCTIVISTE)

Pour aborder l'épistémologie constructiviste, développée par Piaget dans les 20, nous amenons les étudiants à réfléchir à l'épistémologie dominante en occident au cours des trois derniers siècles : l'épistémologie positiviste. Cette épistémologie dans laquelle nous avons tous été bercés, reste en vigueur dans l'Éducation Nationale, dans les Grandes Ecoles et les Universités et plus largement dans l'ensemble des disciplines et qui est portée par des auteurs tels que : Descartes, Comte, Condorcet...

Epistémologie positiviste par laquelle comme nous le rappelle Jean-Louis Le Moigne (1995) le réel est connaissable, le tiers est exclu. Epistémologie qui relève du déterminisme, dans lequel il existe une cause initiale. Epistémologie par laquelle, il convient de diviser pour comprendre dans une logique déductive.

Pour amener les étudiants à prendre conscience de cette épistémologie, de ce cadre de référence, nous les encourageons à résoudre un problème « d'ingénieur », à savoir un problème (pas mathématique) qui leur est soumis au cours de leurs études. Pour cela, nous les mettons en petits groupes de 3 ou 4. Nous les voyons alors appliquer des règles, faire des calculs et s'attacher à des résultats essentiellement quantitatifs. Par exemple, nous leur demandons de réfléchir à la future organisation d'un atelier de production. Systématiquement, ils se réfugient derrière les informations liées à la production, au nombre de machines... puis réalisent des calculs. En travaillant ensuite avec eux sur leurs résultats, petit à petit, ils se rendent compte qu'ils n'ont pris qu'un tout petit ensemble d'informations qui ne permet pas de répondre à la question initiale, ou que très partiellement.

Cette expérience quelque peu limitante, nous conduit assez naturellement vers le constructivisme. Epistémologie par laquelle le réel n'est pas connaissable, si ce n'est que par les représentations mentales que l'on s'en fait. Epistémologie par laquelle la connaissance se construit donc par interaction entre le réel et le sujet (Jean-Louis Le Moigne, 1995) et qui s'appuie sur les principes systémiques. Notre réalité n'est autre qu'une interprétation, nous en sommes l'architecte (Watzlavick, 1996).

Pour amener les étudiants à prendre conscience de l'épistémologie constructiviste, nous les encourageons à réfléchir sur les différentes « réalités », autrement dit les différentes représentations mentales qu'ils se construisent sur un sujet que nous leur proposons.

## PRÉ-REQUIS 2 : LES REPRÉSENTATIONS MENTALES

Ainsi, comme nous venons de le voir et comme nous le rappelle Gaston Bachelard (1934, p. 17) : « Rien ne va de soi. Rien n'est donné. Tout est construit ». Pour approfondir la notion de représentation mentale, nous nous appuyons fortement sur les apports de Francisco Varela. Pour Varela (1989, pp. 90-91), « La plus importante faculté de toute cognition vivante est précisément, dans une large mesure, de poser les questions pertinentes qui surgissent à chaque moment de notre vie. Elles ne sont pas prédéfinies mais enactées, on les fait-émerger sur un arrière-plan, et les critères de pertinence sont dictés par notre sens commun, d'une manière toujours contextuelle ». Pour favoriser la compréhension de l'enaction, nous prenons des exemples de la vie de tous les jours ou des exemples particuliers et nous posons des questions aux étudiants. Le but du jeu est bien sûr de favoriser les échanges et d'encourager la réflexion sur le sujet qui nous concerne, l'enaction.

Par exemple, « Répondez à la question suivante : Lorsque vous êtes stationné sur un parking, êtes-vous exposé au risque de collision ? ». Il apparaît tout de suite que la réponse à cette question ne peut qu'être tirée d'une masse confuse de considérations semblant irrémédiablement contextuelles. Ainsi, ils nous répondent : « Ça dépend de ce que je fais ! Où je me trouve ! Si je suis seul et qu'il n'y a pas d'autres véhicules sur le parking, il n'y a pas de risque ! Oui mais je peux être stationné et c'est quelqu'un d'autre qui vient me heurter ! ... ».

Ainsi, Varela, en introduisant « l'enaction », insiste sur le fait que la cognition est « liée » au contexte et d'autre part que la cognition est « liée » au substrat biologique et physiologique et par la même au « corps ». Ainsi, l'individu construit ses représentations en fonction de son « corps » et du contexte dans lequel il évolue. Les représentations sont ainsi le résultat des différentes interactions de l'individu avec lui-même et son environnement.

En généralisant la notion d'interaction, dans une approche systémique pour souligner les « situations » à interactions multiples, comme le propose Sallaberry (2005), cette approche nous permet d'aborder non seulement l'individu mais aussi l'individu dans un contexte. En effet, cette approche sous-entend que cette représentation est indissociable de ce qu'il « est »

et du contexte dans lequel il évolue. De notre point de vue, il y a émergence de la représentation au sens de Varela (1996). Cependant, cela nécessite quelques précisions :

- Cela nécessite d'échanger avec les étudiants sur le sens donné à « ce qu'est l'individu ». En effet, qu'est-ce que cela signifie ? Les échanges que nous avons avec les étudiants s'enrichissent peu à peu. Nous arrivons rapidement à des caractéristiques telles que : il est grand ou petit, c'est un homme ou une femme, il est jeune ou vieux, il a des compétences, de l'expérience, il est en bonne santé ou pas, il est en forme ce matin ou pas, il a des émotions...
- Cela nécessite d'explicitier ce que nous entendons par contexte. Le contexte est à prendre au sens large. Il est, d'après nous, constitué d'un ensemble d'éléments externes à l'individu (comme la temporalité, les moyens matériels dont il dispose, l'organisation du travail mise en place, le groupe, les relations extra-professionnelles...).

La particularité de l'approche systémique du contexte réside dans le fait que si un élément change, le contexte change et de fait la représentation peut se retrouver modifiée. Nous considérons que le contexte n'est ni statique ni déterminé extérieurement et qu'il n'y a donc pas un seul contexte « objectif » mais bien une infinité de contextes en fonction des représentations que l'on s'en fait.

Pour travailler ces notions avec les étudiants, là encore, nous prenons des exemples que nous leur demandons d'approfondir en groupe au regard des apports que nous venons de faire.

Prenons l'exemple du risque AES (Accident occasionné par Exposition au Sang). La représentation que l'infirmière se fait de ce risque dépend du contexte par lequel elle y est exposée : Si elle a trois prises de sang à faire en 30 minutes sans aucune autre tâche à réaliser pendant ce temps (répondre au téléphone, préparer le chariot à pansement...), l'infirmière peut être amenée à considérer qu'elle n'est pas exposée en tant que telle à ce risque à ce moment-là. Maintenant, si elle a ces trois prises de sang, ainsi que les autres tâches à réaliser en 30 minutes, elle peut considérer que dans ce contexte, sous la pression du temps, elle est très exposée à ce risque. L'aspect « état ressenti » par l'infirmière (se sentir fatiguée par exemple) impacte aussi sur la représentation que celle-ci se fera du risque.

Autre point à prendre en compte : nous considérons que les diverses « rencontres » entre l'individu et l'infinité de contextes auxquels il a été confronté dans sa vie vont constituer une expérience qui peut influencer sur sa

représentation dans le contexte actuel. Ainsi, si l'infirmière s'est déjà piquée avec une aiguille souillée, elle peut considérer que quel que soit le contexte, elle est exposée à ce risque.

Nous travaillons généralement une journée sur ces pré-requis, notions et concepts qui rappelons-le, nous paraissent indispensables. Une fois cela fait, les étudiants sont mieux « préparés » à aborder la pensée complexe d'Edgar Morin.

## VERS LES PRINCIPES DE LA PENSÉE COMPLEXE D'EDGAR MORIN

Nous organisons ce cheminement en trois temps :

- Un temps de découverte
- Un temps d'approfondissement
- Un temps d'ancrage

Le fil conducteur de ce voyage est construit autour de principes de la pensée complexe (tels que le principe de reliance, le principe de dialogique, l'émergence, la récursivité, le principe hologrammatique, le principe d'écologie de l'action, le principe d'auto-éco-réorganisation). Chaque temps joue un rôle particulier dans l'apprentissage de l'étudiant, apprentissage envisagé comme une évolution de ses représentations mentales sur le sujet (Gréco et Piaget, 1959).

### Un temps de découverte

Ce temps de découverte s'appuie sur une conférence d'Edgar Morin faite à l'USI en 2014 sur le défi de la complexité. Choisir une vidéo avec Edgar Morin n'est pas chose aisée tellement il en existe. Cependant, cette vidéo que nous avons choisie, d'une heure environ, nous semble des plus intéressantes pour découvrir la pensée complexe. En effet, dans celle-ci, Edgar Morin parle de la complexité, la définit en s'appuyant sur des situations de la vie de tous les jours et en resituant, de façon perlée, les principes de la pensée complexe qui apparaissent comme des moyens pour agir dans et avec la complexité de notre monde. Il y est question d'amour, de guerre, d'espoir...

Nous tenons à regarder cette vidéo avec les étudiants, ce qui nous permet d'observer leurs réactions. Il est intéressant de constater l'évolution des réactions des étudiants au fur et à mesure de l'avancée de la vidéo. Au démarrage, nous observons des réactions telles que : « quoi ? une heure ?... ça va être long... » puis petit à petit, nous voyons les étudiants s'intéresser, certains prennent des notes.



## Un temps d'approfondissement

Une fois la vidéo diffusée, nous accordons un temps d'échange sur ce que les étudiants ont compris, sur leur questionnement. Ce temps permet aussi de présenter de façon plus précise les principes de la pensée complexe que nous extrayons de la vidéo, de l'ouvrage de Edgar Morin et Jean-Louis Le Moigne (1999) et d'un entretien de Nelson Vallejo-Gomez avec Edgar Morin (2008) que nous distribuons aux étudiants :

- Le principe de reliance (Op. Cit., p. 249) : « EM : [...] Je dirais que la pensée complexe est tout d'abord une pensée qui relie. [...] ».
- Le principe d'auto-éco-ré-organisation (Op. Cit, p. 250) : « EM : [...] Ce principe vaut pour tout être vivant qui, pour se sauvegarder dans sa forme [...], doit s'auto-produire et s'auto-organiser en dépensant et en puisant de l'énergie, de l'information et de l'organisation. [...] ».
- Le principe d'émergence (Op. Cit, p. 250) : « EM : [...] c'est une qualité nouvelle intrinsèque qui ne se laisse pas décomposer, et que l'on ne peut déduire des éléments antérieurs. [...] ».
- Le principe dialogique (Op. Cit, p. 250) : « EM : [...] permet de relier des thèmes antagonistes, qui semblent à la limite contradictoires. [...] La dialogique est la complémentarité des antagonismes ».
- « Le principe 'hologrammatique' met en évidence cet apparent paradoxe des systèmes complexes où non seulement la partie est dans le tout, mais où le tout est inscrit dans la partie » (Morin, Le Moigne, 1999, p. 262).
- Le principe de la boucle récursive (Op. Cit., p. 263) : « [...] C'est une boucle génératrice dans laquelle les produits et les effets sont eux-mêmes producteurs et causateurs de ce qui les produit [...] ».
- Le principe d'écologie de l'action met en évidence le fait qu'une fois lancée, [...] l'action échappe à la volonté de son auteur pour s'inscrire dans des processus d'auto-éco-ré-organisation (Le Moigne, 2006, p. 23).

Là encore nous recherchons les échanges avec les étudiants, encourageant leur questionnement. Certaines questions reviennent régulièrement. Par exemple : A quoi ça sert ? L'objectif n'est pas d'apporter des réponses toutes faites mais bien de les encourager à appréhender le monde de façon différente et les amener à repartir en ayant conscience que la pensée complexe n'est pas que théorique, elle se veut pragmatique. Ainsi, le plongeon dans le pragmatisme se fait lors du troisième temps.

## Un temps d'ancrage

Sous forme de jeu, ce temps permet d'ancrer les principes travaillés précédemment en amenant les étudiants à rendre concret les principes de la pensée complexe au travers de situations de conduite de projet. Les règles du jeu sont les suivantes : chaque groupe est composé de 3 personnes. À l'issue d'un temps de préparation de deux jours, chaque groupe dispose de 15 minutes pour présenter les 6 principes. Au sein du groupe, les membres s'organisent pour que chaque membre présente 2 des 6 principes. Ils ne peuvent pas présenter plusieurs fois un même principe. Ils disposent chacun de 5 minutes pour présenter. Cependant chaque membre du groupe doit être capable de présenter les 4 autres principes qu'il n'a pas présentés pendant les cinq minutes. La présentation de chaque principe doit aborder 3 points : 1) Donner une définition du principe ; 2) Illustrer ce principe dans des situations de conduite de projet qu'ils ont connues ; 3) Plus largement, en quoi ce principe est-il intéressant à identifier ou à mobiliser dans la conduite de projet ?

À la fin des 15 minutes de présentation, nous échangeons avec chaque membre du groupe pour enrichir ses propos, pour lui faire prendre encore plus de recul.

Illustrons notre propos par exemple.

Alexandre nous présente le principe de reliance selon les consignes précédemment citées.

Alexandre : « La pensée complexe est tout d'abord une pensée qui relie. Je l'identifie par exemple dans la situation où je travaille avec les autres membres de l'équipe projet qui ont tous une expertise différente dans le projet. C'est un principe qu'il me semble indispensable à mobiliser dans le futur en situation de conduite de projet pour éviter de penser à la place des autres et enrichir les échanges au sein du projet. Je peux réunir les membres de l'équipe projet et ensemble nous pouvons résoudre des problèmes que je n'aurais pas pu résoudre seul.

Enseignant : Ok Alexandre, très intéressant. Petite précision, lorsque tu nous expliques la réunion pour résoudre le problème, quel autre principe penses-tu mobiliser ?

Alexandre : [...] Zut, j'ai aussi mobilisé le principe d'émergence.

Enseignant : Pas de souci Alexandre. Que t'apprend cette expérience ?

Alexandre : Beh c'est dur de ne mobiliser qu'un seul principe. Un principe fait appel à un autre principe etc.

Enseignant : Bienvenue dans la pensée complexe ! Le principe de reliance est partout. Il relie en effet tous les principes entre eux.

## RETOURS SUR CETTE EXPÉRIENCE DE FORMATION ET PERSPECTIVES

À l'issue de cette formation (sensibilisation), nous recueillons le vécu des étudiants vis-à-vis de celle-ci. Trois points ressortent régulièrement :

- « La formation dure 4 jours consécutifs, mais on ne voit pas le temps passer ».
- « J'ai pris du plaisir à travailler en groupe ».
- « J'ai découvert une théorie sans que cela soit pénible et qui me sera utile, c'est concret ».

Pour nous ces retours sont essentiels. Ils nous encouragent dans notre volonté d'amener les étudiants à réfléchir, à développer leur réflexivité sur ce qu'ils font dans les stages, dans les organisations, sur ce qu'ils pensent. En effet, dans ce monde d'immédiateté, où nous croulons sous l'information qui nous inonde, notre capacité à prendre le temps de réfléchir à ce que l'on fait, à l'impact de nos décisions, à la manière de faire les choses est bien souvent réduit à peau de chagrin. Notre capacité à comprendre le monde dans lequel nous évoluons, que nous contribuons à construire (ou déconstruire ?) se retrouve mise à mal.

Bien souvent, pour les étudiants réfléchir c'est perdre du temps, il faut agir, l'important c'est l'action. Ils oublient trop souvent que réfléchir, c'est agir. De notre point, il est essentiel que les enseignants favorisent ces temps de réflexion et d'échanges propices à la réflexivité et contribuant fortement à l'évolution des représentations des étudiants.

Cette dernière remarque nous semble tout aussi essentiel à appliquer pour les enseignants. Les enseignants ont tout autant besoin que les étudiants de prendre du recul sur ce qu'ils font et de s'ouvrir à la pensée complexe d'Edgar Morin. Comme nous l'avons rappelé dans cette contribution, ils sont les dignes héritiers du positivisme. Sont-ils prêts ? Nous pourrions être tentées de répondre non à cette question ou tout du moins, uniquement certains d'entre eux. Pour d'autres, cela remettrait trop en question leurs certitudes.

Cette réponse serait sans tenir compte de l'espoir véhiculé par la pensée complexe. En effet, comme nous le rappelle Edgar Morin, (Morin, *Le Moigne*, 1999, p. 265) « [...] la pensée complexe n'est pas le contraire de la pensée simplifiante, elle intègre celle-ci [...] ». « [...] La démarche consiste au contraire à faire un aller et retour incessant entre certitudes et incertitudes, entre l'élémentaire et le global, entre le séparable et l'inséparable. De même, elle utilise la logique classique et les principes d'identité, de non-contradiction, de déduction, d'induction, mais connaît leurs limites, et sait que dans certains cas, il faut les transgresser ».

Fort de cela, il nous paraît des plus importants de sensibiliser, former nos collègues à la pensée complexe. Pourquoi pas construire un voyage

spécifique pour les enseignants dans la pensée d'Edgar Morin, voyage dans lequel la pluralité des regards scientifiques trouve sa place (Bréchet, 2021).

Nous terminerons par les propos de Gaston Bachelard (2020, p. 138) qui ouvrent à la méditation : « Loin que ce soit l'être qui illustre la relation, c'est la relation qui illumine l'être ».

## RÉFÉRENCES

- Bachelard, G. (1934). *La formation de l'esprit scientifique*. Paris : Librairie philosophique J. Vrin, 5e édition, 1967. Collection : Bibliothèque des textes philosophiques, p. 257.
- Bachelard, G. (2020). *Le Nouvel Esprit Scientifique*. PUF, p. 244.
- Bréchet, J. (2021). Complexité : le défi du dialogue avec le monde : De la crise sanitaire à l'enjeu éducatif. *Projectics / Proyéctica / Projectique*, 28, p. 9-19. <https://doi.org/10.3917/proj.028.0009>
- Gréco, P., Piaget, J. (1959). *Apprentissage et connaissance*. PUF, p. 185.
- Le Moigne, JL. (1995). *Les épistémologies constructivistes*. PUF, p. 127.
- Le Moigne, JL. (2009). *L'Intelligence de l'Action appelle l'exercice de la Pensée Complexe. Pragmatique et Epistémique sont inséparables*-Conférence introductive. Synergies Monde n°6, p. 23-48.
- Machado, A. (1981). *Champs de Castille*. Gallimard, p. 312.
- Morin, E., Le Moigne, JL. (1999). *L'intelligence de la complexité*. L'Harmattan, p. 334.
- Morin, E. (2014). Conférence dans le cadre de l'USI. *Le défi de la complexité* : <https://www.youtube.com/watch?v=6UT57Jm371w>
- Sallaberry, J-C. (2005). Représentation et identité (représentation et appartenance), in *Représentation et Management*, Cognitique, Série de sciences cognitives appliquées n°9, p. 9-23.
- Schmitt, C. (2020). Des nouveaux enjeux de la complexité. *Projectics / Proyéctica / Projectique*, 25, p. 5-6. <https://doi.org/10.3917/proj.025.0005>
- Vallejo-Gomez, N. (2008). *La pensée complexe : Antidote pour les pensées uniques-Entretien avec Edgar Morin*. Synergies Monde n°4, p. 249-262.
- Varela, F-J. (1989). *Connaître les sciences cognitives : tendances et perspectives*. Seuil, p. 150.
- Varela, F-J. (1996). Le cercle créatif, in P. Watzlawick (s/d), *L'invention de la réalité, Contributions au constructivisme*, Essais, Points, p. 325-349. p.384.
- Watzlawick, P. (1996). *L'invention de la réalité*. Essais, Points, p. 384.

**Véronique Pilnière**, docteur en Sciences de Gestion et Habilitée à Diriger des Recherches, ergonome, intervient dans les domaines du changement organisationnel, management des compétences, des risques professionnels et management de projet. Enseignant-chercheur, formée aux sciences cognitives, elle accompagne les entreprises dans leurs changements et pratique la recherche-action. Elle s'est spécialisée dans l'approche interactionnelle et stratégique de Palo Alto (Institut Gregory Bateson, Liège).

[v.pilniere@estia.fr](mailto:v.pilniere@estia.fr)

**Maïalen Gélizé**, docteur en Sciences de Gestion, pratique la recherche-intervention en management de projet. Formée aux soins infirmiers et au management en santé, elle accompagne les parties prenantes dans le développement de leurs compétences pour la performance des organisations, selon une approche complexe issue des travaux d'Edgar Morin.  
m.gelize@estia.fr