

# EPISTEMOLOGIE DES SCIENCES HUMAINES

*Edgar Morin*

Introduction à la pensée complexe

**Edition du Seuil - 1990**



Trallero Sarah – Licence 1 Psychologie – N° Etudiant : 20504717

6	INTRODUCTION À LA PENSÉE COMPLEXE	SOMMAIRE	7
	<i>3. Le paradigme de complexité</i>	Approches de la complexité .....	134
	Le paradigme de simplicité .....	Le développement de la science .....	138
	Ordre et désordre dans l'univers .....	Bruit et information .....	141
	Auto-organisation .....	Information et connaissance .....	144
	Autonomie .....	Paradigme et idéologie .....	146
	Complexité et complétude .....	Science et philosophie .....	148
	Raison, rationalité, rationalisation .....	Science et société .....	150
	Nécessité des macro-concepts .....	Science et psychologie .....	150
	Trois principes .....	Compétences et limites .....	152
	Le tout est dans la partie qui est dans le tout .....	Un auteur non caché .....	153
	Vers la complexité .....	La migration des concepts .....	154
	<i>4. La complexité et l'action</i>	La raison .....	155
	L'action est aussi un pari .....		
	L'action échappe à nos intentions .....		
	La machine non triviale .....		
	Se préparer à l'inattendu .....		
	<i>5. La complexité et l'entreprise</i>		
	Trois causalités .....		
	De l'auto-organisation à l'auto-éco-organisation .....		
	Vivre et traiter avec le désordre .....		
	La stratégie, le programme, l'organisation .....		
	Des rapports complémentaires et antagonistes .....		
	Il faut des solidarités vécues .....		
	<i>6. Épistémologie de la complexité</i>		
	Les malentendus .....		
	Parler de la science .....		

## Contexte

Il existe dans l'histoire de la philosophie occidentale et orientale plusieurs prémisses d'une pensée de la complexité. Dès l'antiquité, la pensée chinoise se fonde sur la relation dialogique (complémentaire et antagoniste) entre le Yin et le Yang.

Au XVII<sup>ème</sup> siècle, fang Yizhi (1619 – 1692), philosophe chinois, formule un véritable principe de complexité.

A l'âge classique, Pascal est le principal penseur de la complexité. Plus tard d'autre penseur et philosophe tel que E. Kant, Spinoza, Leibniz, Hegel ou encore Marx vont apporter des idées liées à la complexité.

C'est au XIX<sup>ème</sup> siècle qu'est vraiment révéler la complexité humaine. La pensée complexe se construit et s'élabore à partir de plusieurs penseurs mathématiciens, thermodynamiciens, biophysiciens, philosophes tel que Von Neumann, Prigogine, Atlan. Elle va être stimulée par deux révolutions. La première a introduit l'incertitude, la seconde a introduit l'organisation dans les sciences c'est : la révolution systémique.

C'est donc dans ce contexte qu'Edgar Morin Ecrira son *Introduction à la pensée complexe*.

## Ouverture

*Introduction à la pensée complexe* est un ouvrage regroupant au total six textes différents. Se sont des articles écrit ou des conférences des années 1980. Cet ouvrage a été réédité en 1990 aux éditions ESF.

La question principale porte sur la façon dont les Sciences essaient de construisent des objets de connaissance : Comment à la fois partitionner le réel, pour pouvoir l'analyser, et en même temps intégrer le tout dans une sorte de système plus vaste pour ne pas étudier chaque partie indépendamment ?

La prise de conscience face à cette nouvelle « organisation de la connaissance » va permettre d'appréhender le monde de la complexité du réel.

## Synthèse

On distingue plusieurs idée intéressantes dans cet ouvrage, tout d'abord ce que l'on pourrait appeler : L'introduction à la logique complexe. Cette partie présente la pensée complexe, elle nous explique que ce type de pensée ne s'oppose pas à la simplification mais qu'elle refuse la disjonction des éléments et tente de les rapprocher pour comprendre les relations existantes entres eux.

Edgar Morin nous expose ensuite le but de la pensée complexe, qui ne doit être ni parcellaire ni réductrice.

Vient ensuite ce que l'on pourrait appeler « la genèse de la complexité »: de cette idée naît la nécessité d'une approche complexe des phénomènes, d'où la découverte de la microphysique qui pose justement une approche complexe des phénomènes

Scientifiques. Cette idée trouve alors ses fondements dans la micro et macro-physique.

Une autre idée importante et celle du paradigme de la complexité : La complexité ne soit pas définir en opposition à la simplification. Morin présente les notions d'incertitude et d'indécidabilité comme des concepts étant étroitement lié à la pensée complexe. Ainsi la complexité s'articule autour des relations qu'entretiennes quatre principes qui caractérisent cette pensée qui sont : **l'ordre, le**

désordre, l'organisation et l'interaction. Edgar Morin met en place le paradigme de complexité pour selon lui s'opposer au « paradigme d'occident ».

Enfin vient l'idée des sciences humaines et de la complexité : Morin veut voir aboutir son travail afin d'utiliser cette pensée complexe comme une méthode d'approche à des phénomènes humains. La complexité permet de ce fait d'étudier plus en profondeur le rapport de l'homme à la société, à l'organisation ou encore à lui-même. Enfin Edgar Morin voit l'homme comme une identité globale, comme une unité et non plus comme la somme de ses parties qu'elles soient culturelles, biologiques ou encore psychique.

### Commentaire / critique

Tout au long de l'ouvrage, Edgar Morin, dresse pour le lecteur une sorte de croquis de ce qu'est la complexité, donc de l'approche complexe des phénomènes, et également des concepts de cette méthode.

Il établit un cadre non figé, où sa méthode peut suivre l'évolution de la société pour continuer à éclairer l'humain et tout le côté intellectuel liée à la complexité, pour éviter les éventuelles mutilations d'une pensée trop réductrice.

Cet ouvrage n'est pas sans rappeler les 4 tomes de « *La méthode* » (1977 – 1991) qui est constitué de : La nature de la nature, la vie de la vie, la connaissance de la connaissance, les idées.

### Conclusion

Edgar Morin est l'un des rares à s'être intéressé aux questions de méthode qui permettent de repenser le monde d'aujourd'hui avec les instruments intellectuels d'aujourd'hui.

Le Paradigme de la simplicité a été un grand progrès mais de nos jours il mène à des mutilations, à des impasses. Il est donc important de mettre de côté les anciens schémas et de se rapprocher du « paradigme de la complexité » pour mieux avancer. Même si la pensée complexe n'est pas totalement aboutie, c'est un élément et une approche fondamentale dans la réflexion actuelle sur nos systèmes de penser. De plus elle permet de comprendre de nombreux phénomènes physiques et biologiques.

Comme le dit Edgar Morin : « *Nous sommes condamnées à la pensée incertaine, à une pensée criblée de trous, à une pensée qui n'a aucun fondement absolu de certitude, mais nous sommes capables de penser dans ces conditions dramatiques.* » (p 93)

### Mots clés

- **Systémique** : adjectif qui désigne tout ce qui se rapporte à l'analyse des systèmes, ou parfois, nom désignant cette analyse elle-même (la systémique). A distinguer de systématique, qui signifie tout ce qui est ordonné méthodiquement, notamment dans un discours, l'exposé d'une philosophie, voire un comportement. Selon la systémique, l'organisation d'un système comporte de l'ordre mais aussi du désordre : en ce sens, un système n'est pas systématique.

- **Connaissance** : Acte de la pensée qui saisit un objet par les sens ou non avec implication plus ou moins grande du sujet de la connaissance.
- **Cybernétique** : Science et technique des systèmes capable d'auto-régulation programmée grâce à des processus de réception et de traitement de l'information et à des boucles de rétroaction. Par exemple le thermostat d'une chaudière. Cela rejoint la théorie des machines autonomes.
- **Thermodynamique** : Branche de la physique qui traite des échanges entre les diverses formes d'énergie des états, des propriétés de la matière des transformations d'états et des phénomènes de transport.
- **Complexité** : Ce n'est pas tant la multiplicité des composants, ni même la diversité de leurs interrelations, qui caractérisent la complexité d'un système. C'est l'imprévisibilité potentielle des comportements de ce système, suscitant des phénomènes d'émergence intelligibles, mais non toujours prévisibles.
- **Réel** : Concept proposé par J.Lacan et qui nomme ce qui est impossible à représenter ou à atteindre, aussi bien par les processus symboliques, et qui surgit chez un sujet en produisant des effets de l'ordre de l'horreur, de la sidération, ou du symptôme.
- **Concept** : Entité mentale dotée de 2 propriétés qui sont l'extension et la compréhension. Par exemple Concept D'arbre qui dans son ensemble présente un tronc, des racines, des branches et des feuilles.
- **Théorie** : Ensemble de notions, d'idées, de concepts abstraits appliqué à un domaine particulier.

## Notes personnelles :

-notion de système ouvert (feu, cellule) : déséquilibres dynamiques

« Les gens qui vivent dans l'univers classificatoire procèdent avec la perception que tous les systèmes sont clos »

« *vivre de mort, mourir de vie* » Héraclite

Considérer un univers où tout se crée non seulement de l'ordre mais du désordre et d'un processus auto-organisateur : « *chaque système crée ses propres finalités : autonomie* ».

ANALOGIES : SSS :

- ADN ⇔ cybernétique
- Géo/hélio centrismes et vision du communisme Soviétique par rapport au Goulag

MISES EN PERSPECTIVE :

-physique du XIX<sup>e</sup> qui cherche à tout unifier et roman naturaliste qui montre les spécificités

Paradigme de la complexité : **Principes de distinction, de conjonction et d'implication.**

≠ De celui de la simplicité : disjonction, réduction

Oppositions philosophies/sagesses orientales (« *l'expérience du vide qui est tout et du tout qui n'est rien. [...] perçoivent la une sorte d'unité fondamentale, où tout est relié, tout est harmonie [...] une vision réconciliée, euphorique du monde* ») et accepter les contradictions liées à la complexité qui n'est pas la complétude.

**Le tout est à la fois plus** ( $1+1=3$ ), **moins** (*chacun perd de ses spécificités*) **et la somme des parties.** : analogie à la tapisserie