

A close-up portrait of an elderly man with a wrinkled face, wearing a red and blue plaid shirt and a red patterned scarf. He is looking slightly to the right with a thoughtful expression. The background is blurred, showing green foliage and a light-colored wall.

La pensée complexe d'Edgar Morin

Pascal Roggero

Professeur à l'université Toulouse-
Capitole

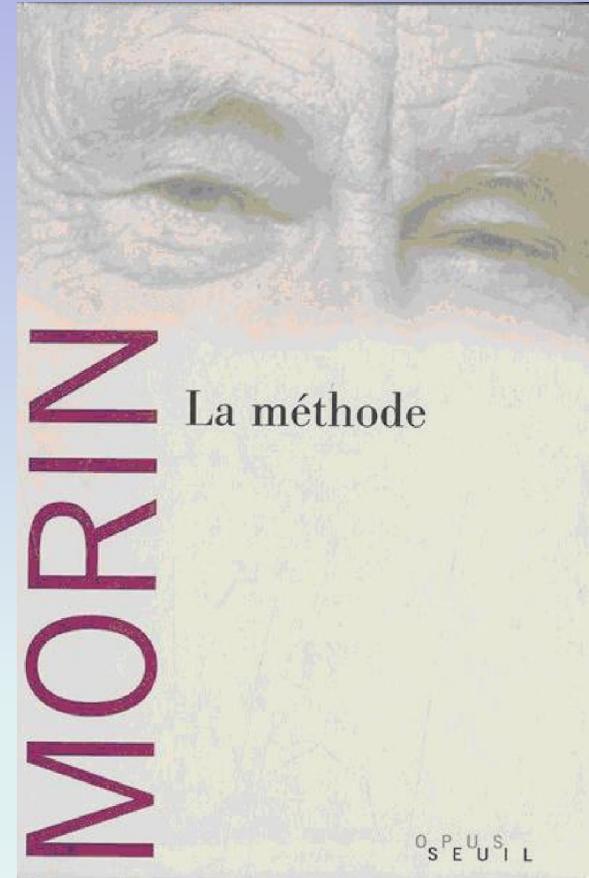
pascalroggero@ut-capitole.fr

L'œuvre d'Edgar Morin : une œuvre d'envergure

- Une abondance exceptionnelle
- A la nature protéiforme
- Au rayonnement mondial
- Une place centrale de *La Méthode*

La Méthode

- 6 tomes plus de 2000 pages
- Près de trente ans de rédaction (1977-2004)
- Un « livre-monde »



Les six tomes de *La Méthode*

- **1. La Nature de la Nature, 1977**
- **2. La Vie de la Vie, 1980**
- **3. La Connaissance de la Connaissance, 1986**
- **4. Les Idées, 1995**
- **5. L'identité humaine, 2001**
- **6. Ethique, 2006**

= La « pensée complexe »

Plan

1. Contextualisation du locuteur et de son propos
2. Edgar Morin, son cheminement personnel : la marche vers la pensée complexe
3. La pensée complexe
4. L'avenir de la pensée complexe

1. Contextualisation du locuteur et de son propos



Un maître depuis 30
ans et un ami depuis
20 ans

1.1 Pourquoi Edgar Morin ?

- Agrégé de sciences sociales dans les années 1980
- Comment sortir du cloisonnement disciplinaire ?
- Découverte des trois premiers tomes de *La Méthode*
- La pensée complexe comme objet d'étude

1.2 Ce que ça a changé pour moi ?

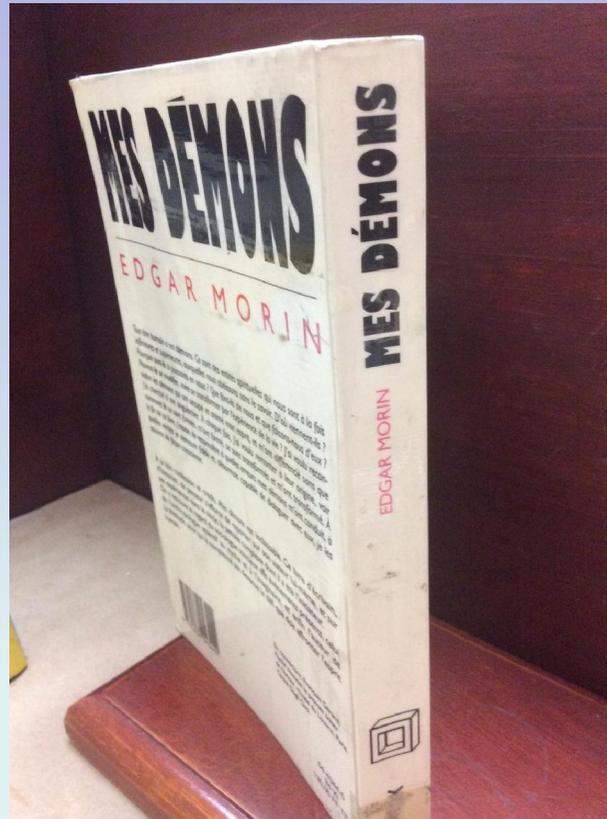
- La pensée complexe : un enseignement intellectuel
 - Une volonté de sortir de l'« enfermement » disciplinaire
 - Une conscience épistémologique des limites de la science et de la raison
 - Refus du scientisme, reconnaissance d'autres formes de connaissance que la science

- La pensée complexe : un enseignement existentiel
 - Dans la relation à soi-même :
 - Réflexivité
 - Auto-critique
 - Dans la relation aux autres :
 - Attention à autrui
 - Comprendre avant de juger
 - Culte de l'amour, de l'amitié, de la fraternité
 - Dans la relation au monde
 - Conscience d'une irréductible part de mystère

**Un homme à l'image de sa pensée
: attentif aux autres, amical,
fraternel**



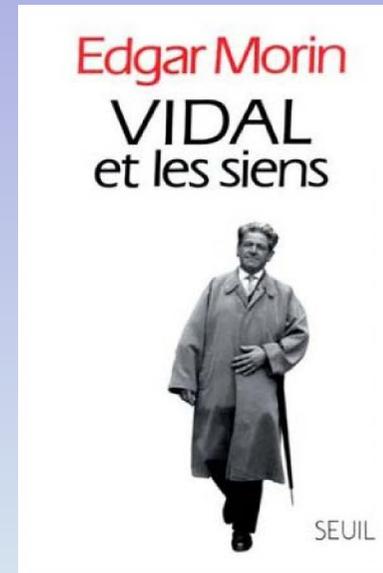
2. Edgar Morin, son cheminement personnel



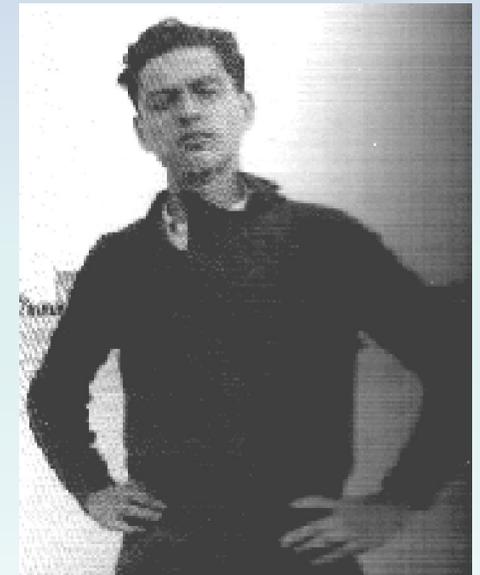
Edgar Morin, *Mes démons*,
1994 Poursuivre Paris 23/01/2018

2.1 L'homme et son contexte familial

- Edgar Salomon Nahoum, fils de Vidal et de Luna



- Né le 8 juillet 1921 et grandit à Paris



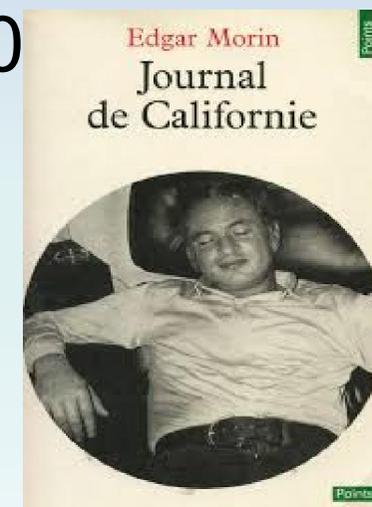
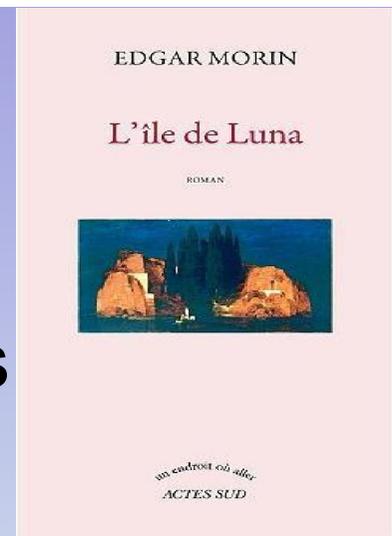
Un marrane français marqué par la Méditerranée

- L'Espagne des origines
- Ces juifs sépharades émigrant vers
 - Livourne en Italie ou Salonique en Grèce ou ailleurs
- La figure de Montaigne

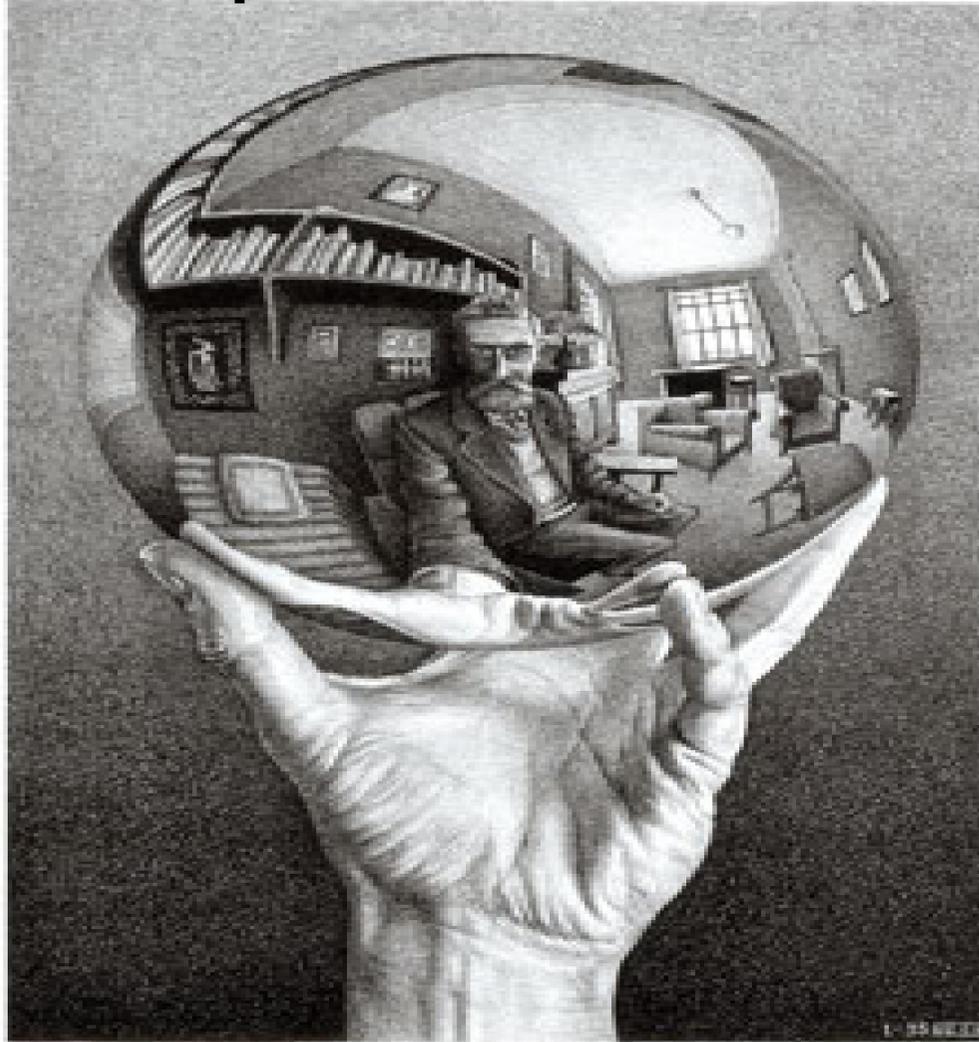


Des évènements marquants

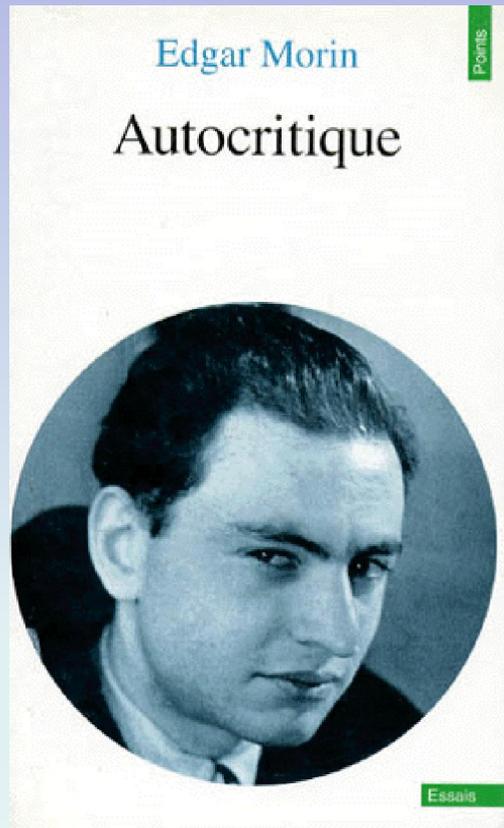
- La mort de Luna, sa mère en 1929, il a huit ans
- L'exil à Toulouse en 1940 et l'entrée dans la Résistance
- Son entrée au CNRS au début des années 1950
- Son voyage en Californie en 1968-1969



2.2 La pratique de la réflexivité



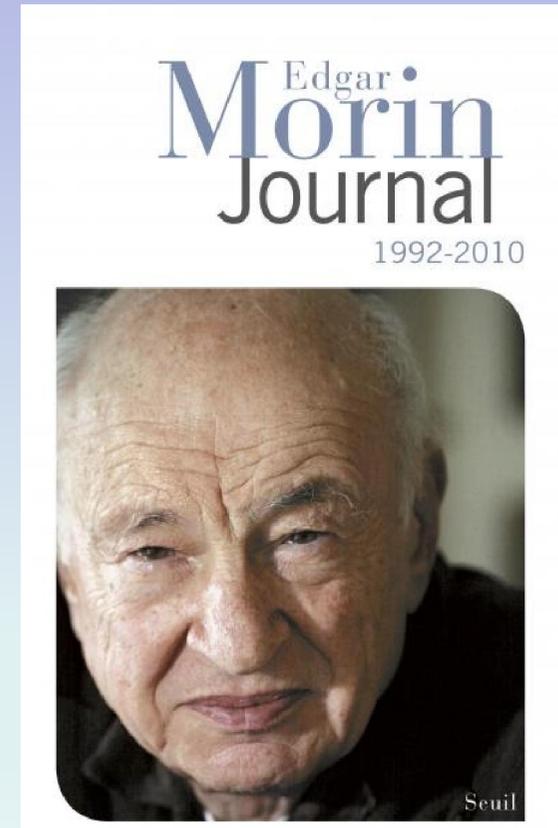
Qu'on trouve dans :



1959



1969



2012

2.3 L'étude d'objets inhabituels



1951

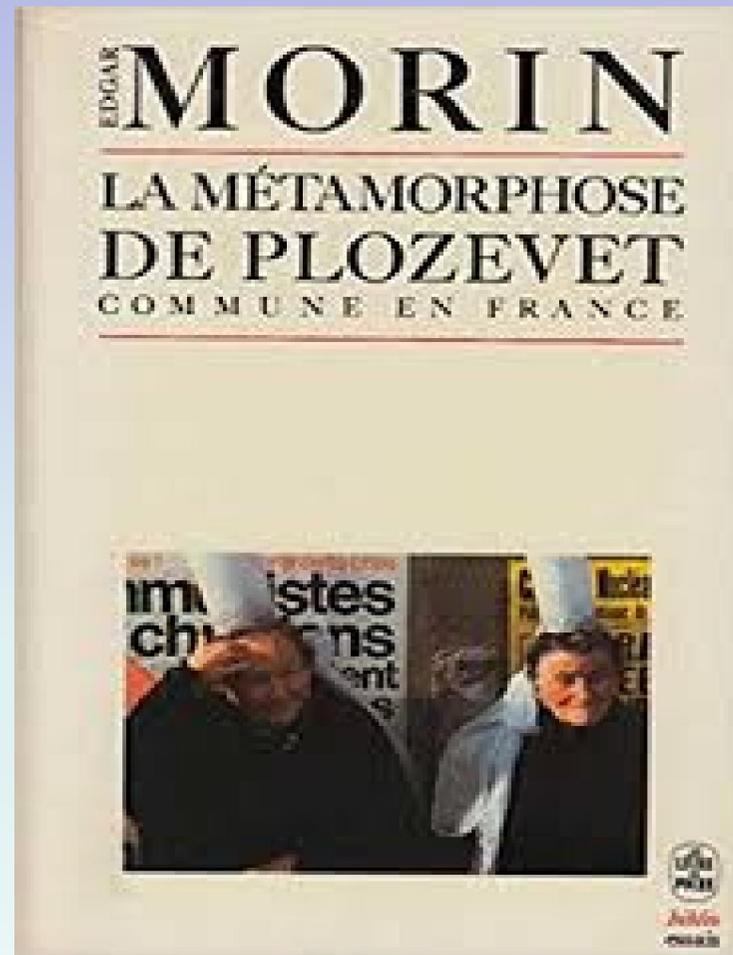


1956



1969

... transdisciplinaires



1967

2.4 Des matrices intellectuelles

- La marxisme du jeune Marx
- La pensée systémique
- La paléoanthropologie

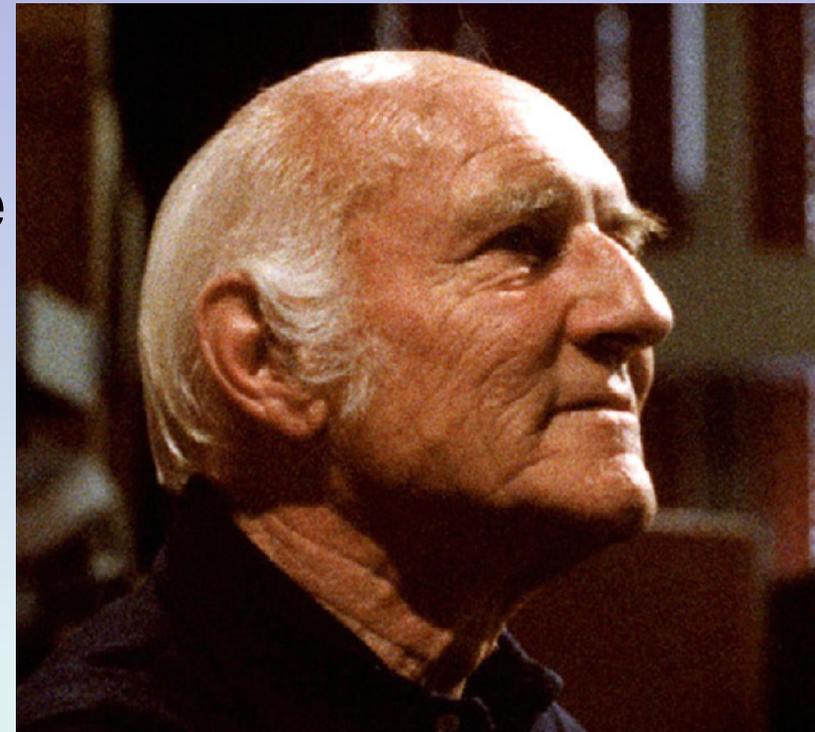
Heinz von Foerster (1911-2002) :

2.4.1 Ce qu'il retient de Marx

- L'ambition de penser le réel dans sa totalité et dans son évolution, sans renoncer à la perspective de transformer le monde
- L'ambition de relier les connaissances
- La tradition dialectique
- L'humanisme de l'idéal communiste

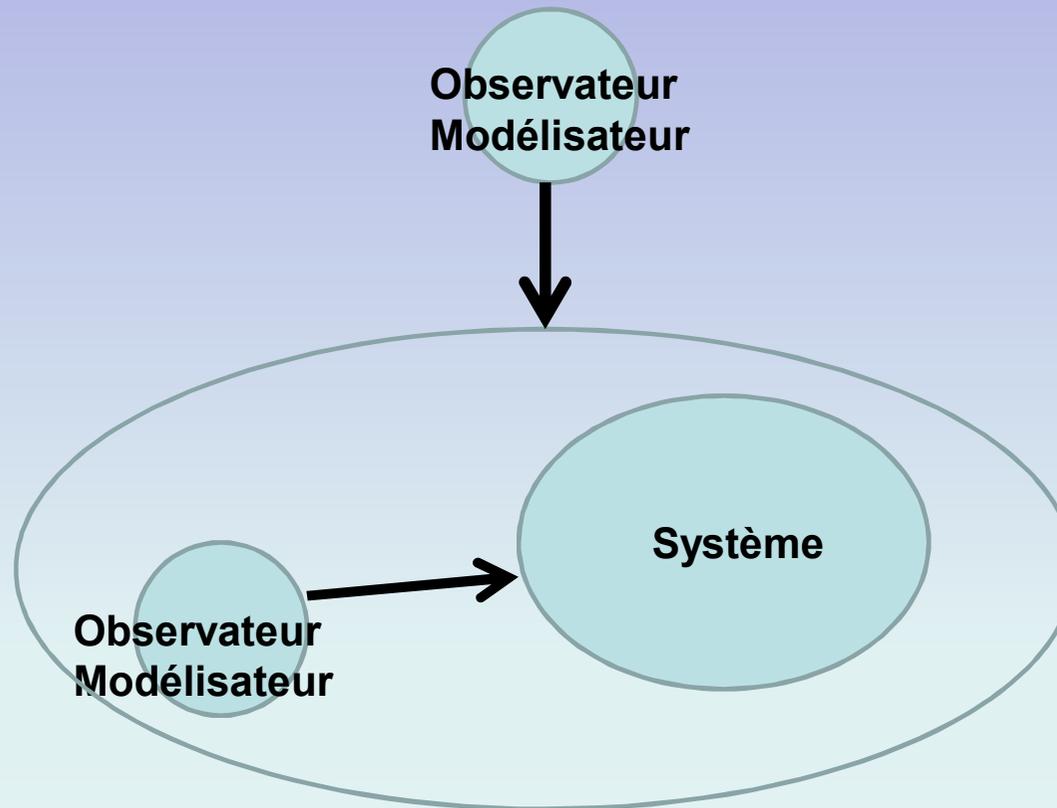
2.4.2 La découverte de la pensée systémique

- Une découverte décisive
- Un complément voire une alternative à la pensée analytique
- La cybernétique de N. Wiener : la rétroaction
- Les *observing systems*



Heinz von Foerster (1911-2002)

Observing Systems



« toute description est la description d'un observateur ».

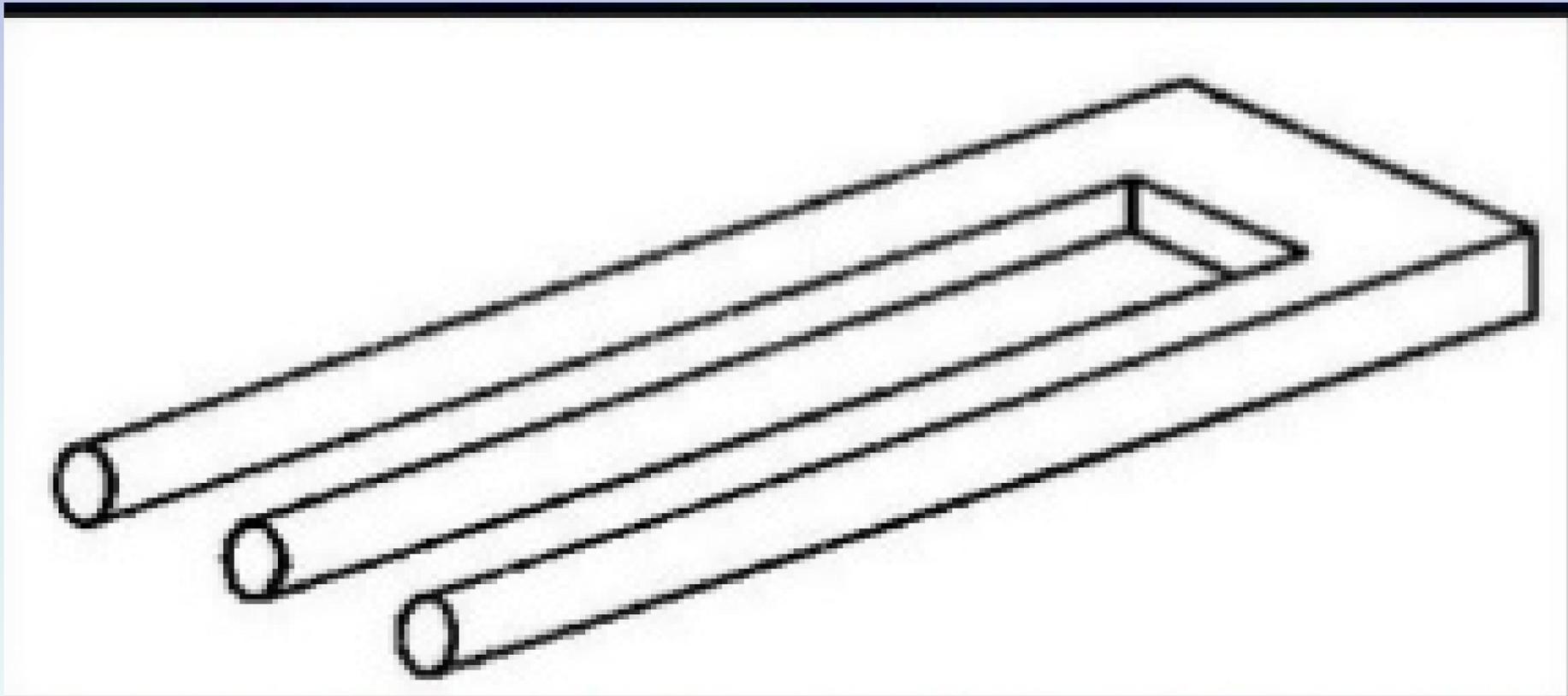
Les biais perceptifs et cognitifs



- « *Nous voyons ce que nous croyons* » D. Kahneman

La perception sans ambiguïté ?

- Deux ou trois pieds ?



YOUNG WOMAN OR OLD LADY?



Le raisonnement rationnel ?

- **Le biais de confirmation d'hypothèse :**
 - la tendance des individus :
 - à privilégier les informations qui confirment leurs idées préconçues (ou leurs hypothèses)
 - et/ou d'accorder moins de poids aux informations jouant en défaveur de leurs conceptions
- Sans doute le biais cognitif le plus important

Pensée analytique et pensée systémique

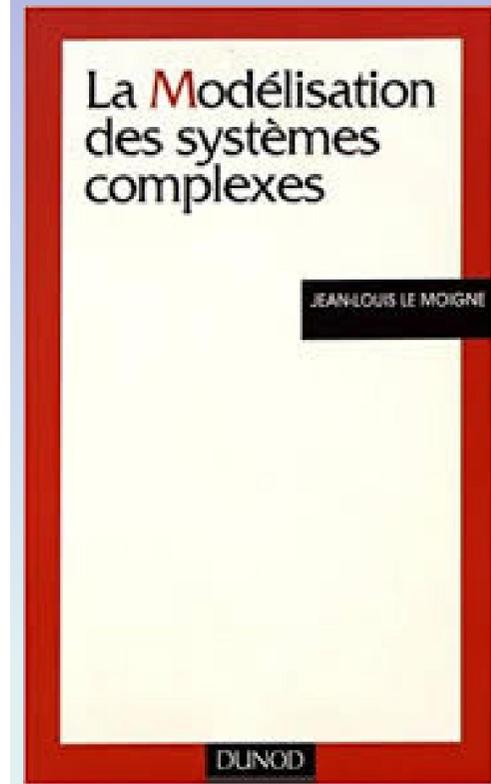
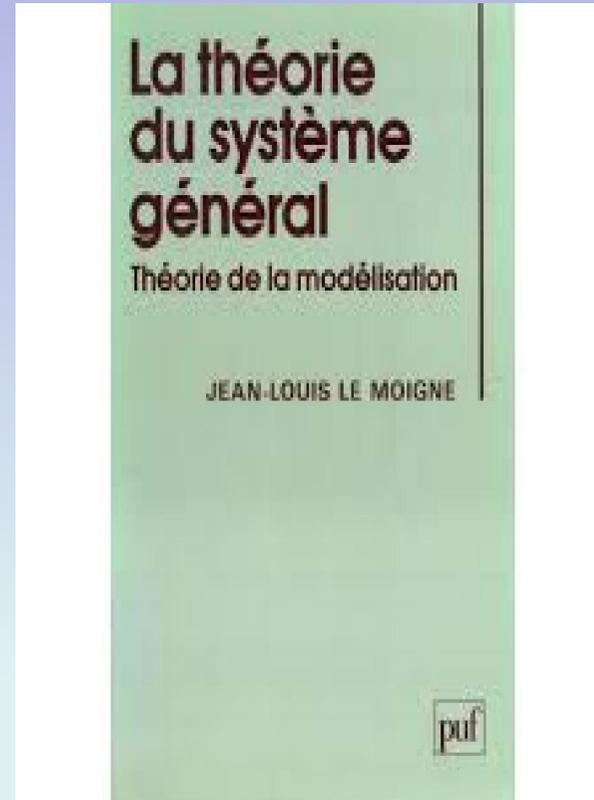
Les deux registres de la modélisation		
Aux concepts familiers de la modélisation ANALYTIQUE ...	Ne peut-on substituer les concepts adaptés à la modélisation SYSTÉMIQUE
<i>Objet</i>		<i>Projet ou Processus</i>
<i>Élément</i>		<i>Unité active</i>
<i>Ensemble</i>		<i>Système</i>
<i>Analyse</i>		<i>Conception</i>
<i>Disjonction</i> <i>(ou découpe)</i>		<i>Conjonction</i> <i>(ou articulation)</i>
<i>Structure</i>		<i>Organisation</i>
<i>Optimisation</i>		<i>Adéquation</i>
<i>Contrôle</i>		<i>Intelligence</i>
<i>Efficacité</i>		<i>Effectivité</i>
<i>Application</i>		<i>Projection</i>
<i>Évidence</i>		<i>Pertinence</i>
<i>Explication causale</i>		<i>Compréhension</i> <i>Téléologique</i>

En changeant de registre, ou de style, ne crée-t-on pas les conditions d'un changement de méthode ?

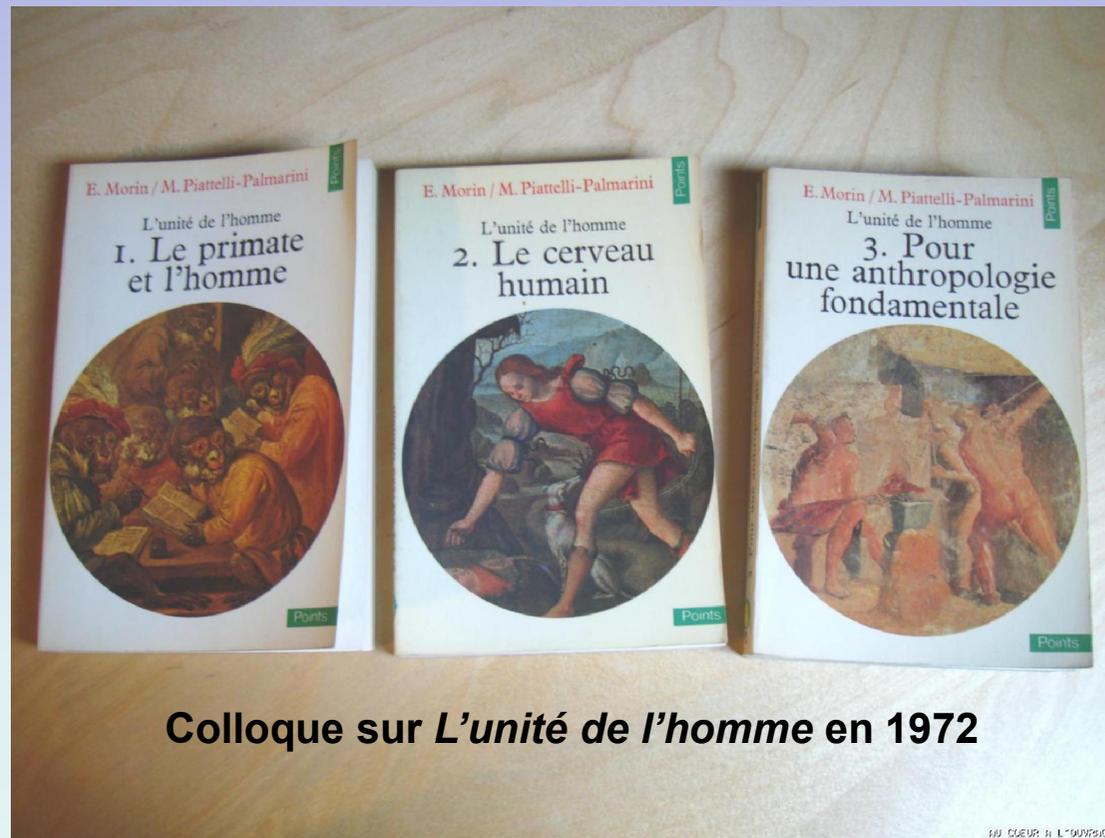
Le compagnonnage d'un grand systémicien



Jean-Louis Le Moigne , né en 1931

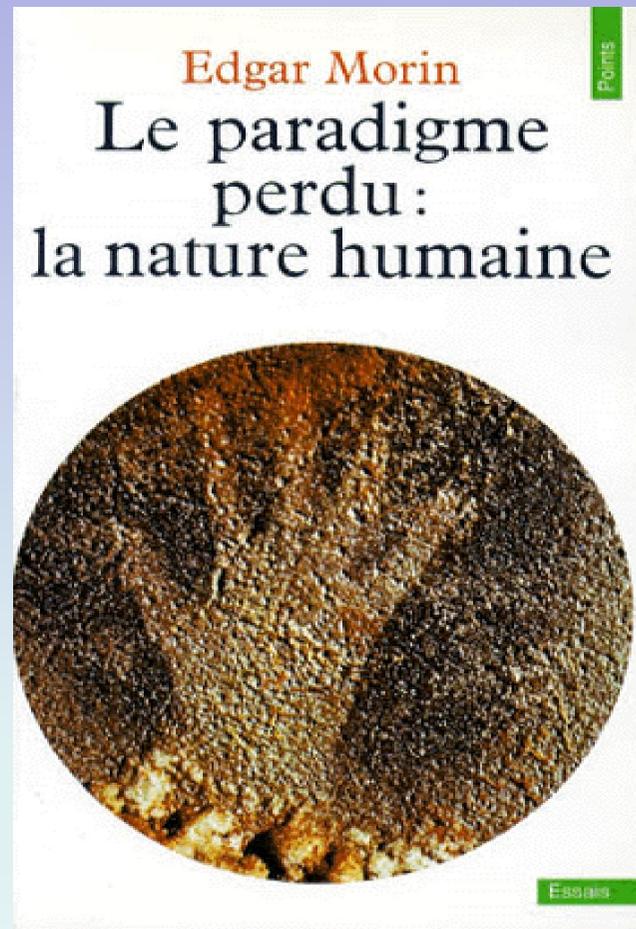


2.4.3 La réflexion sur le processus d'hominisation



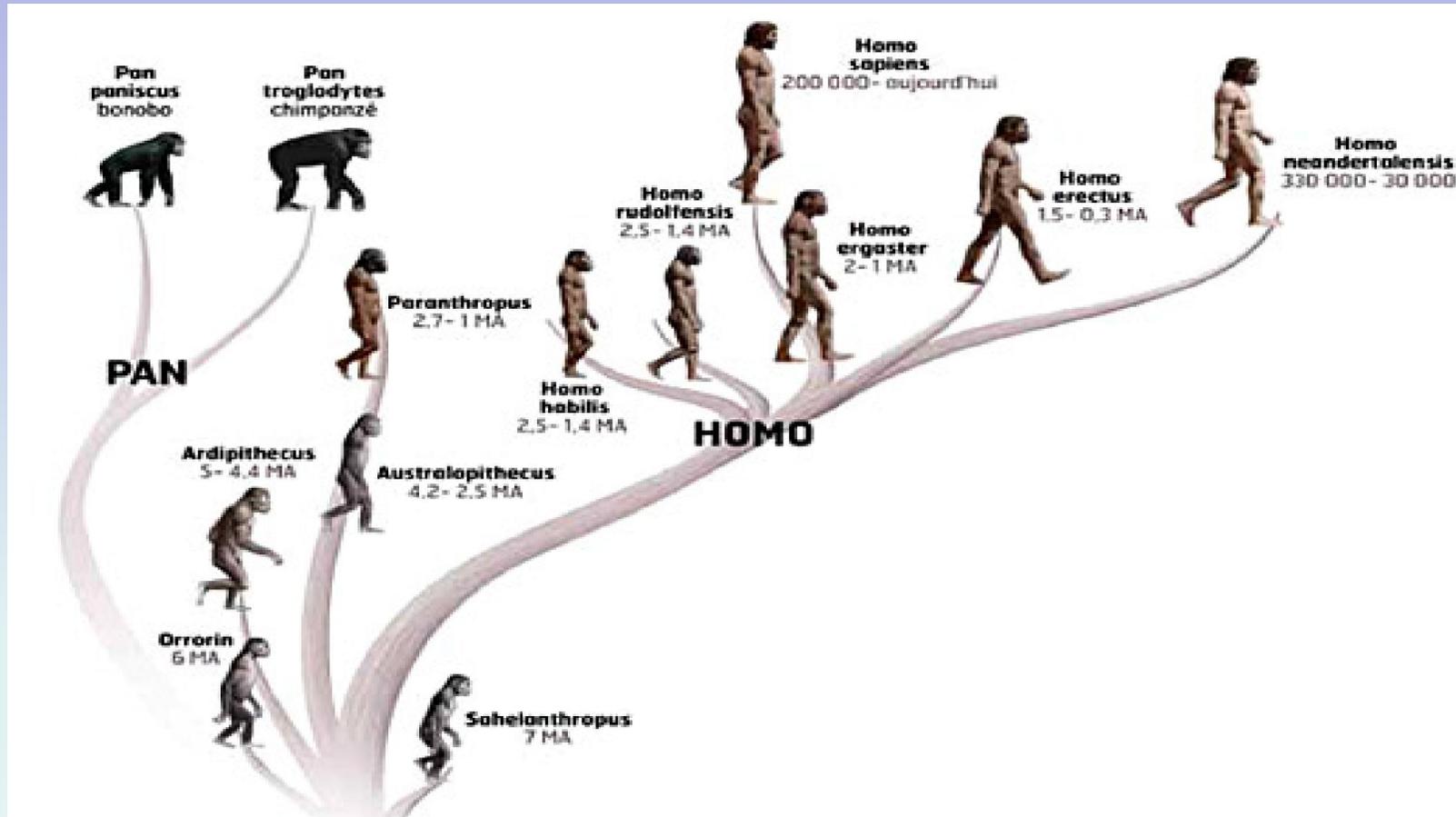
Colloque sur *L'unité de l'homme* en 1972

Poursuivi par



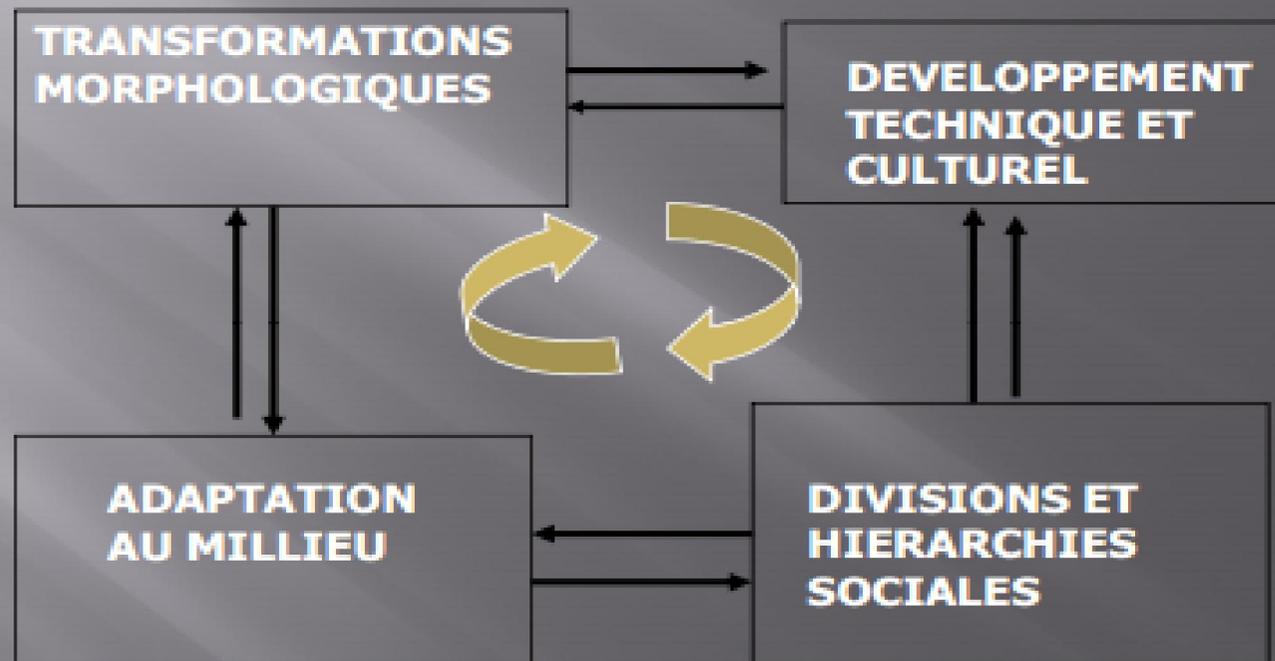
1973

L' hominisation linéaire ?



Un processus récursif

▣ La dynamique de l'hominisation



3. La pensée complexe

3.1 Le projet

3.2 Définition de la complexité

3.3 Une théorie de l'organisation

3.4 Les dimensions cachées du complexe

3.5 Une définition bio-logique du sujet

3.1 Le projet de « La Méthode »

« Nous avons besoin d'une **méthode de connaissance** qui

- traduise la **complexité du réel**,
- reconnaisse **l'existence des êtres**,
- approche le **mystère des choses**. »

Edgar Morin, *La Méthode*, 2008

Un mot sur le mot

- *La Méthode* de Morin
- Pas une méthode au sens de méthodologie
- Un chemin, une voie, une **attention permanente à nos modes de penser et d'agir**
- Pose plus des **questions** qu'elle n'apporte de **solutions**
- **Pas de recettes** dans la pensée complexe mais un cheminement tendu par une **éthique**

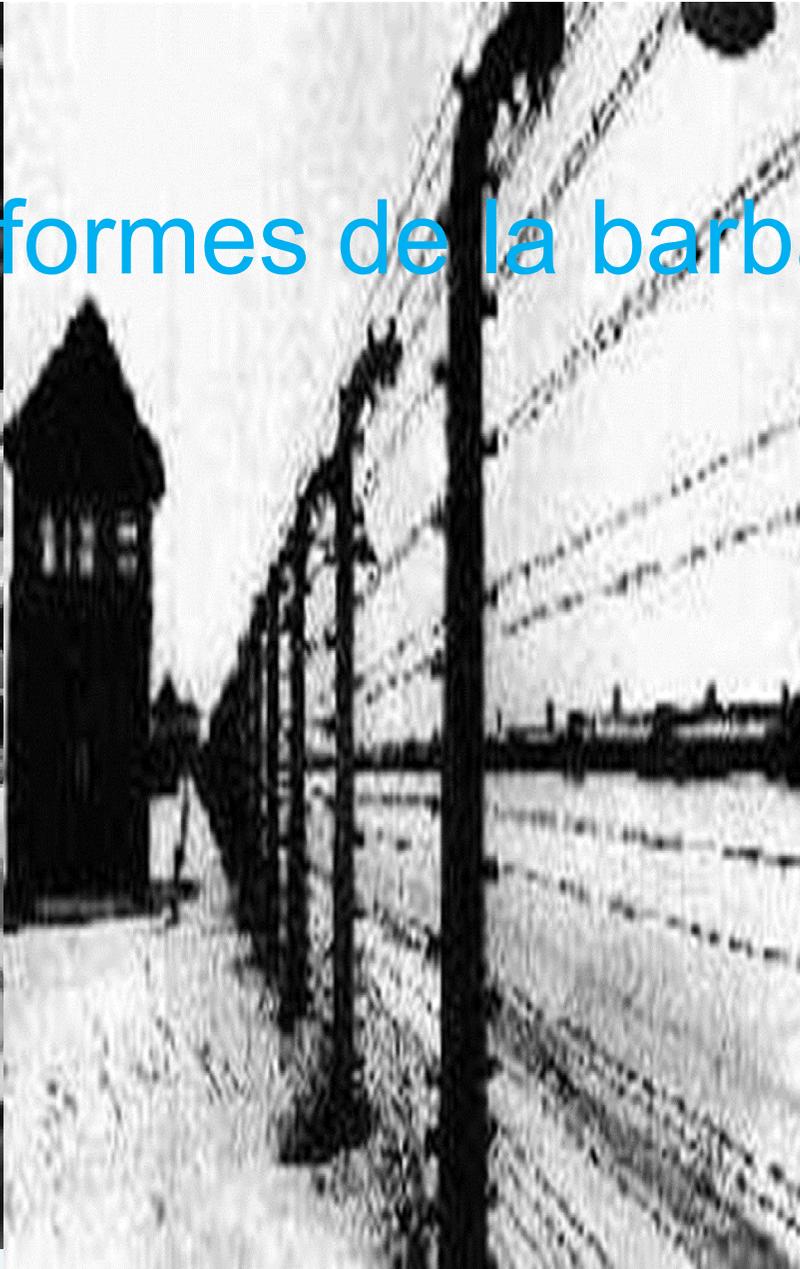
« Nous avons **besoin** d'une **méthode** de
connaissance... »

- Une insatisfaction cognitive
 - La croissance des connaissances
 - Le déficit de sens
- Les implications pratiques
 - Des « représentations mutilées »
 - Aux « politiques mutilantes »

Lutter contre les représentations mutilées

- Pour agir
 - plus humainement
 - plus durablement
 - avec plus de pertinence

Les formes de la barbarie

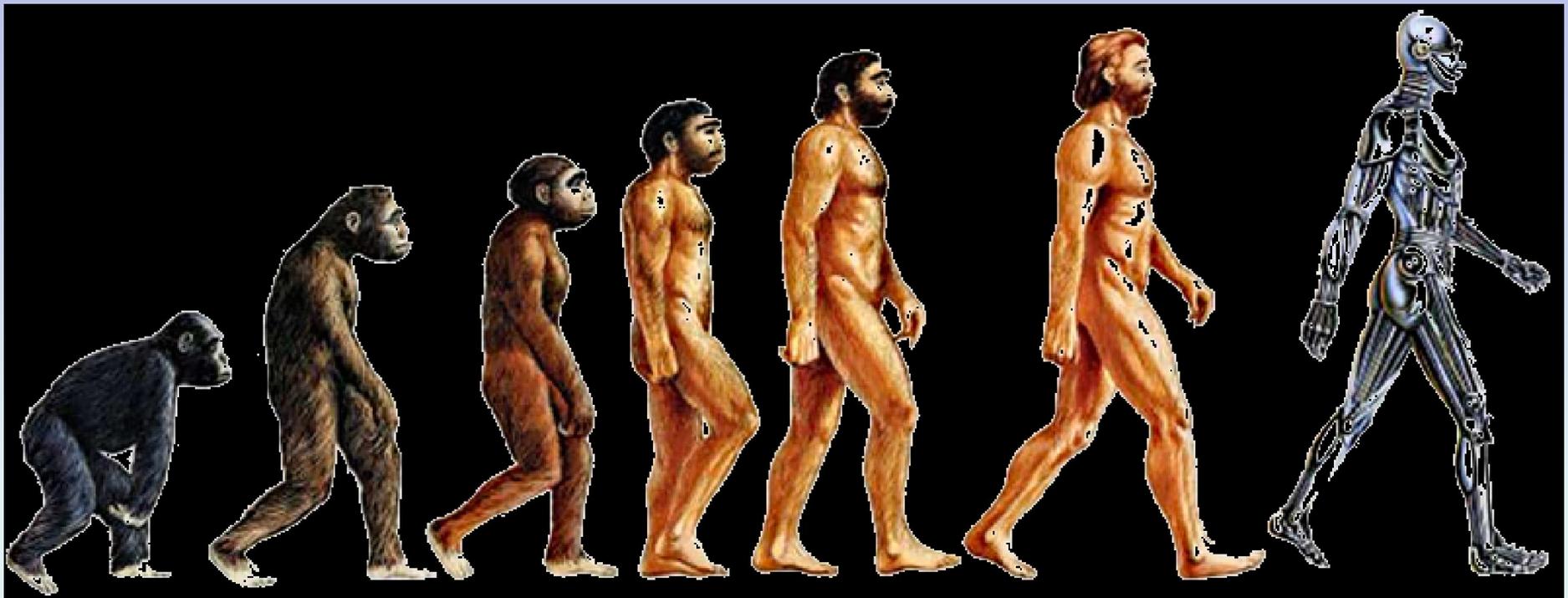


Un développement aveugle

...



Le transhumanisme



L'éducation comme sélection



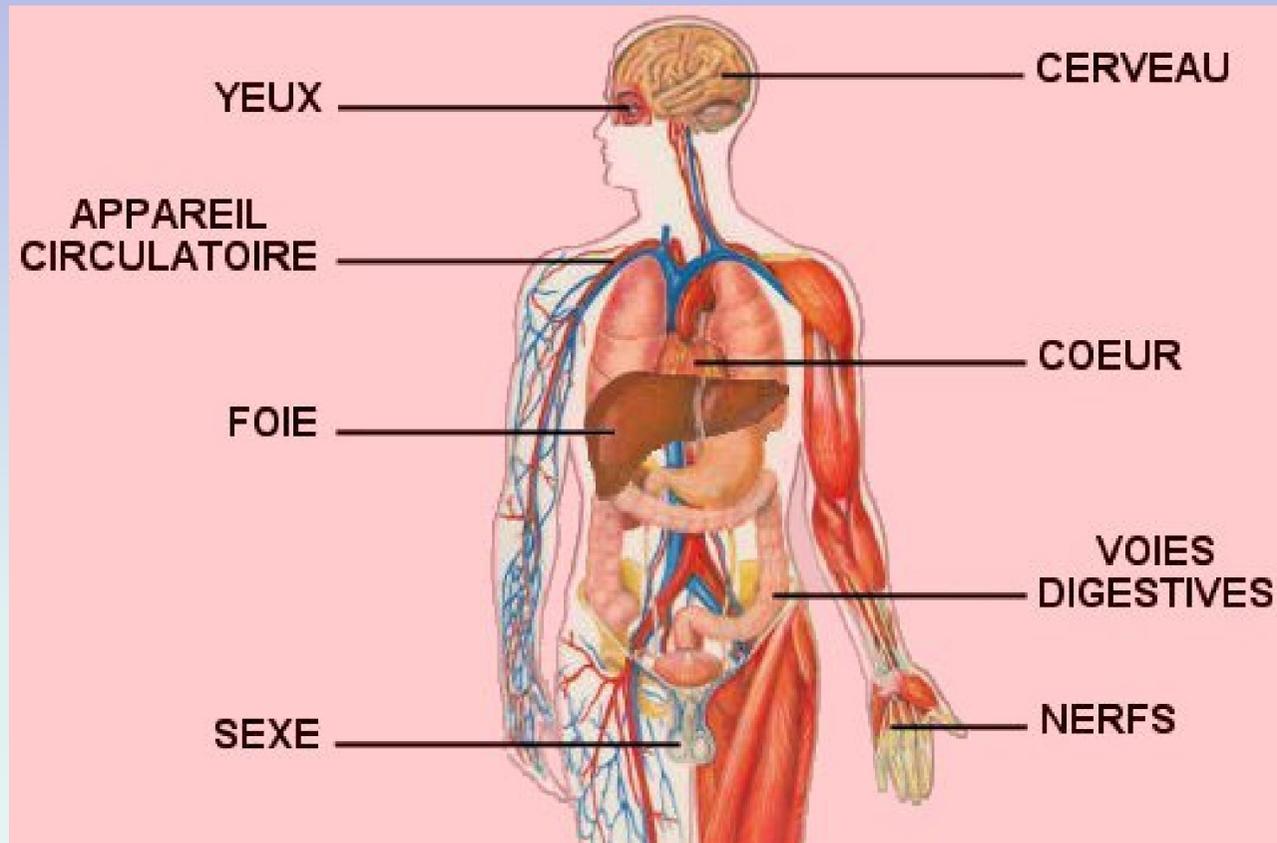
Des territoires de relégation



La ville devenue invivable



Des malades souvent réduits à leur maladie



Complication \neq complexité



Système compliqué



Système complexe

Voir le tissu plutôt que tirer le fil...



Complexus : ce qui est tissé ensemble



Compliqué, embrouillé : ce qui peut être démêlé

pour constituer des...



...bien rangées

3.2 Définition de la complexité

- « Au premier abord, la complexité est un tissu - *complexus* : ce qui est tissé ensemble - de constituants hétérogènes inséparablement associés....

- Au second abord, la complexité est effectivement le tissu d'

- évènements,
- actions,
- interactions,
- rétroactions,
- déterminations,
- aléas

qui constituent notre monde phénoménal.

- Mais alors...

- ... la complexité se présente avec les traits inquiétants
 - du fouillis,
 - de l'inextricable,
 - du désordre,
 - de l'ambiguïté,
 - de l'incertitude...

- D'où la nécessité de mettre de l'ordre dans les phénomènes
 - en refoulant le désordre,
 - en écartant l'incertain,
 - en sélectionnant des éléments d'ordre et de certitude...

- Mais de telles opérations, nécessaires à l'intelligibilité, **risquent de rendre aveugles si elles éliminent les autres caractères du complexe... »**

Edgar Morin, *La Méthode*,
t. 2, La nature de la nature,
Seuil, 1981, pp. 272-273

- Pour ne pas être aveugles à ces **dimensions cachées du *complexus***,
- chaussons les lunettes de la **pensée complexe**

3.3 La pensée complexe: une théorie de l'organisation

3.3.1 L'omniprésence de l'organisation

3.3.2 Organisation, système et émergence

3.3.4 Définition de l'organisation

3.3.3 L'auto-éco-réorganisation

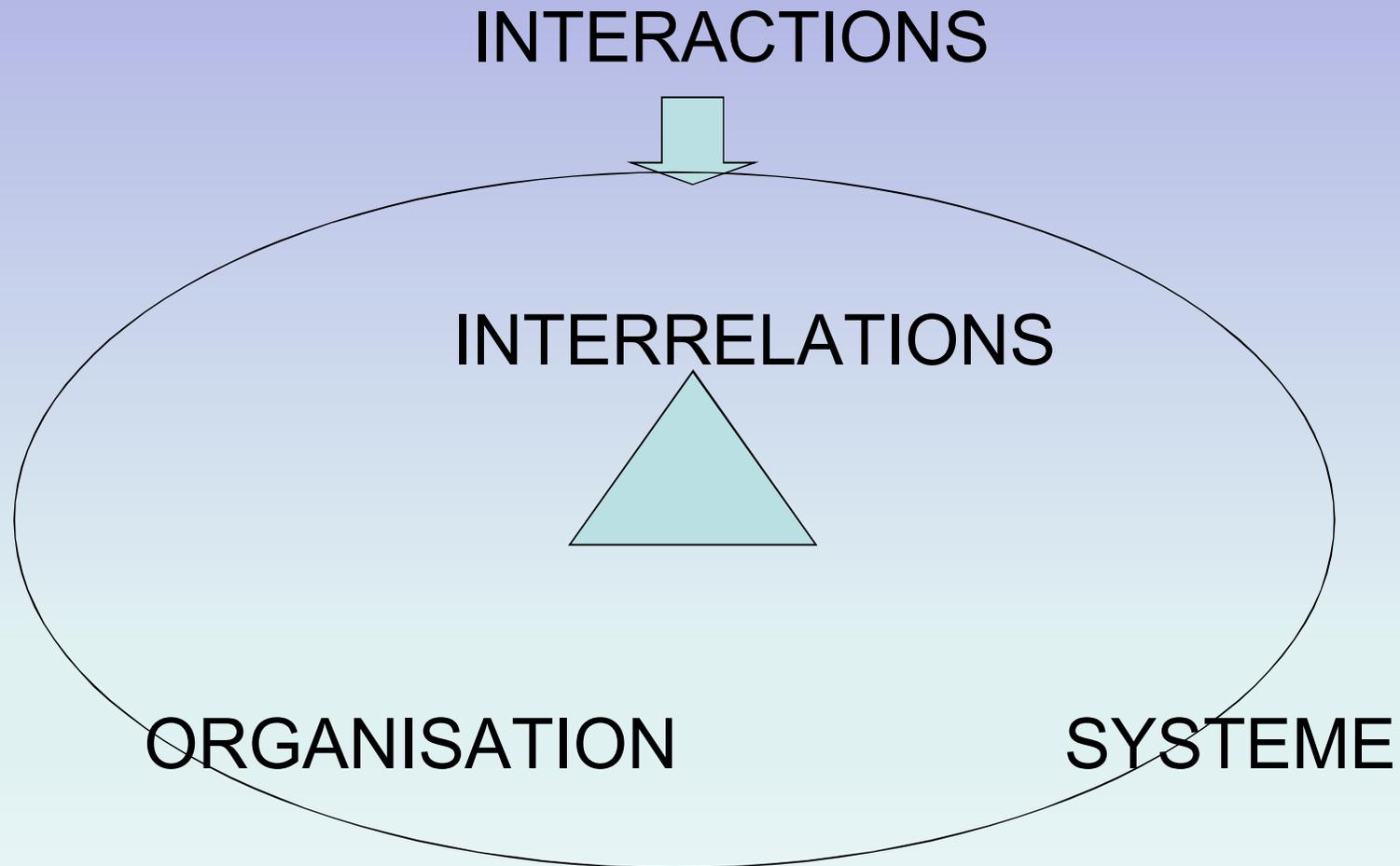
3.3.1 L'omniprésence de l'organisation

- « L'organisation est la merveille du monde physique »
- « Comment se fait-il qu'à partir d'une déflagration incandescente se soient constitués 10⁷³ atomes, des millions de milliards de soleils, des millions de galaxies, la vie et la société ? »

- « *L'atome est organisation,*
- *la molécule est organisation,*
- *l'astre est organisation*
- *la vie est organisation*
- *la société est organisation...*

*... mais nous ignorons tout du sens
de ce terme : organisation »*

3.3.2 Organisation, système et émergence



L'émergence

- « *L'organisation est un agencement de relations entre composants ou individus qui produit **une unité complexe ou système**, dotée de **qualités inconnues** au niveau des composants ou individus »*

- Morin, 1977, p.103

3.3.4 Définition de l'organisation

- « L'organisation lie de manière interrelationnelle des éléments ou individus qui deviennent les composants d'un tout.
- Elle assure solidarité et solidité relative à ces liaisons, donc assure au système une certaine possibilité de durée en dépit de perturbations aléatoires »

DONC

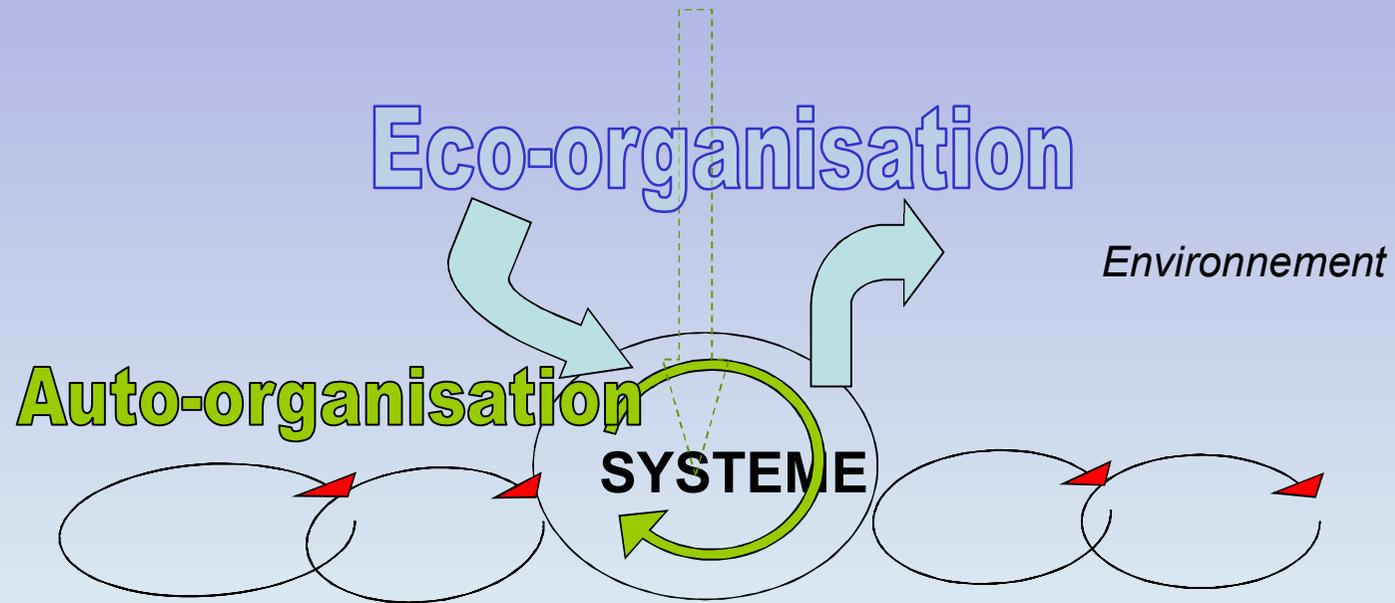
« *L'ORGANISATION*

- *RELIE,*
- *MAINTIENT*
- *PRODUIT,*
- *TRANSFORME,*

LE SYSTÈME ».

3.3.4 L'auto-éco-réorganisation

- **auto-organisation** : produire les processus internes qui lui permettent de perdurer
- **éco-organisation** : aller puiser dans son environnement l'énergie et l'information qui lui sont nécessaires
- **ré-organisation** : il s'agit de la dimension historique du système: sa transformation



Ré-organisation →

3.4 Les dimensions cachées ou méconnues du complexe

3.4.1 La dimension processuelle

3.4.2 La dimension récurrente

3.4.3 La dimension dialogique

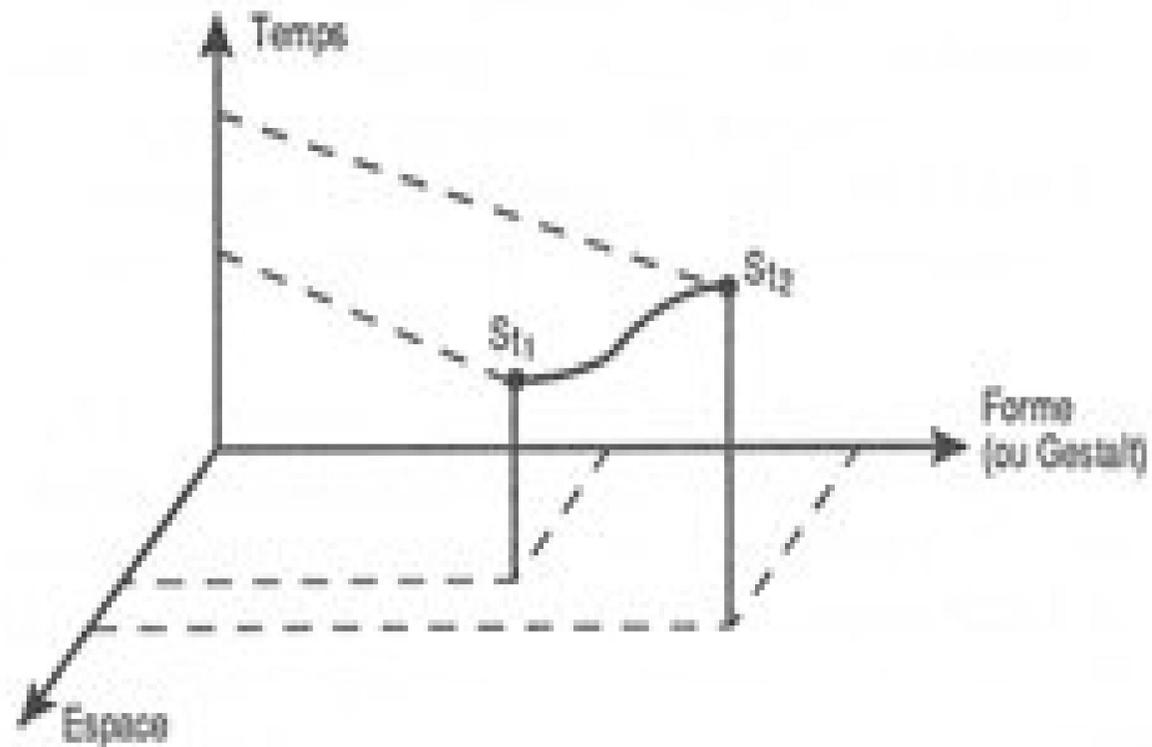
3.4.4 La dimension hologrammique

3.4.1 La dimension «processuelle»



ex. l'activité neuronale

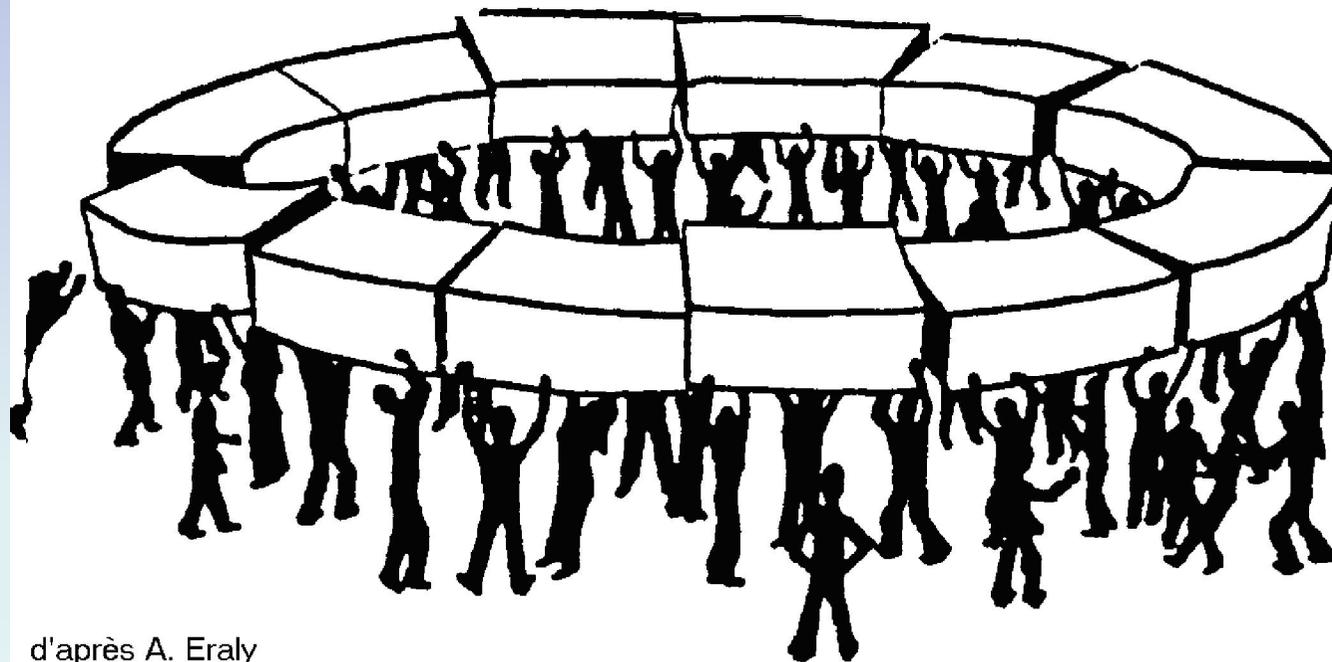
Identification d'un processus dans le référentiel T- E, F



Le Modèle Canonique du Processus

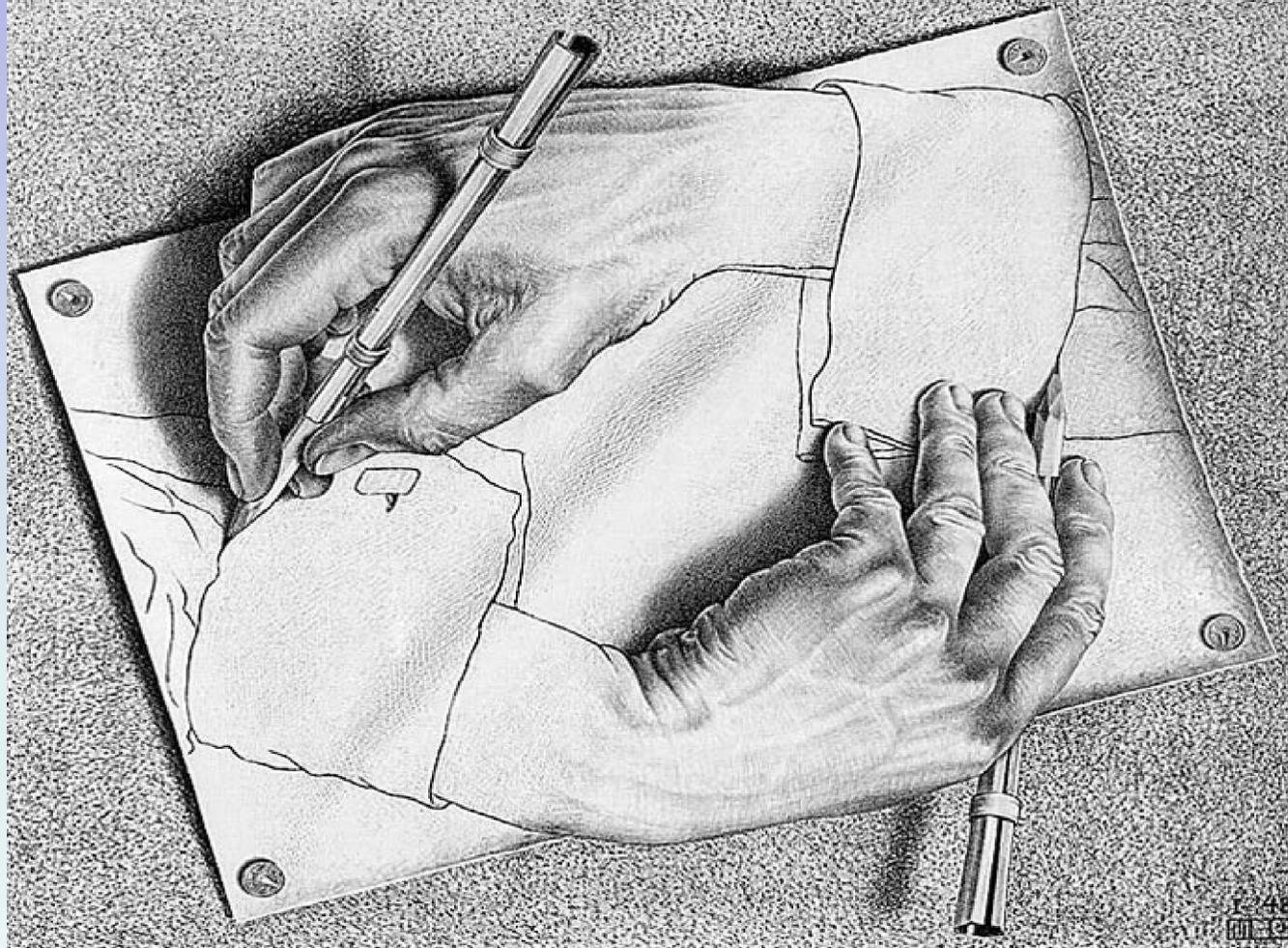
- La complexité relève
 - du mouvement,
 - de l'action,
 - de l'interaction,
 - de la rétroaction,
 - de la transaction...

figure n° 1 Le O d'organisation selon A. Eraly

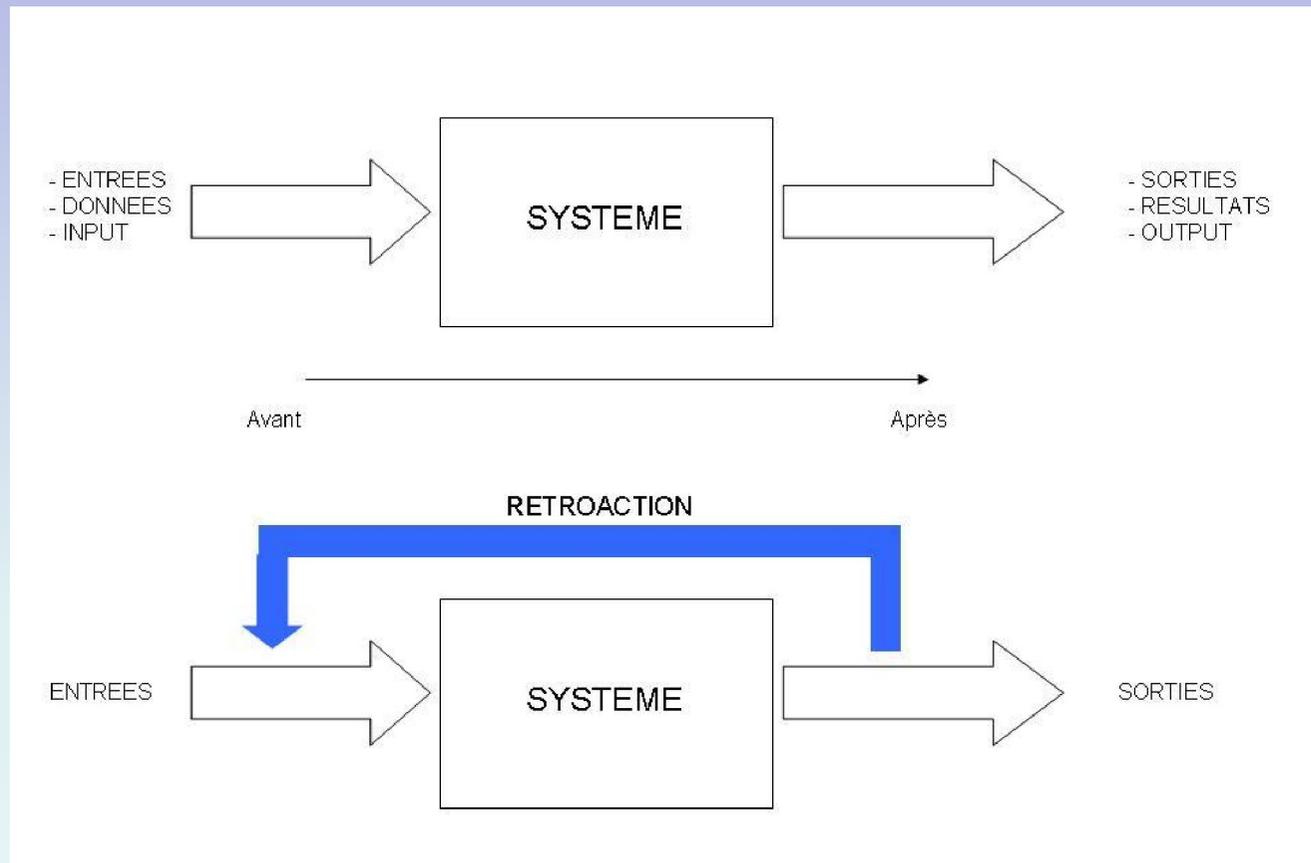


d'après A. Eraly

3.4.2 La dimension récurrente



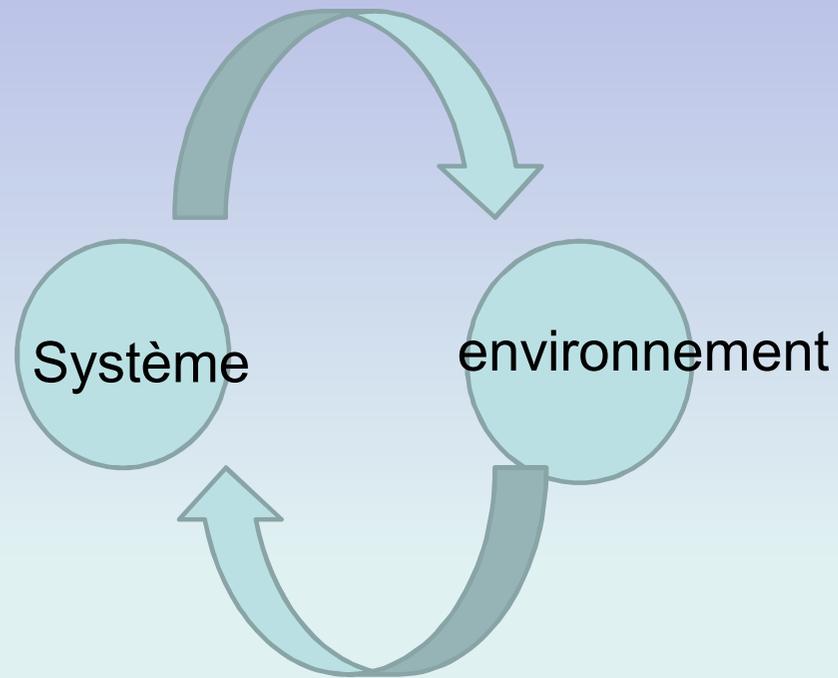
La rétroaction est autocentrée sur le système



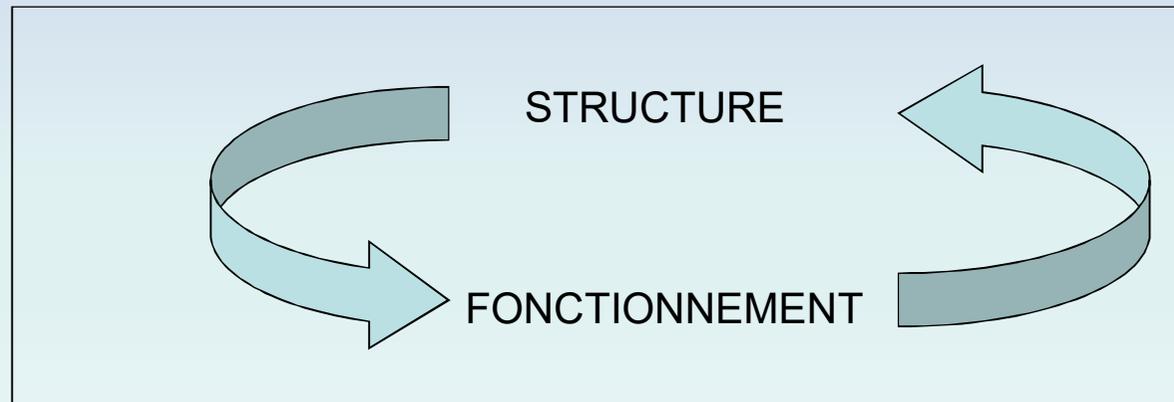
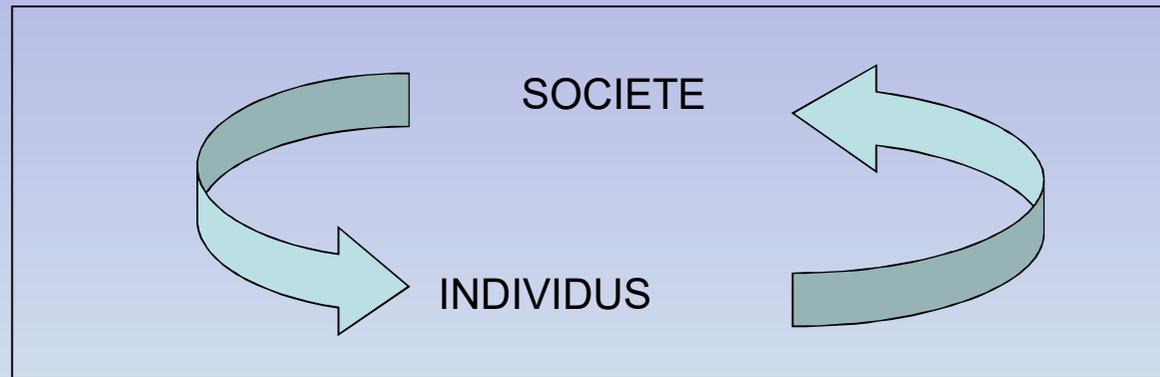
La rétroaction concept à préciser

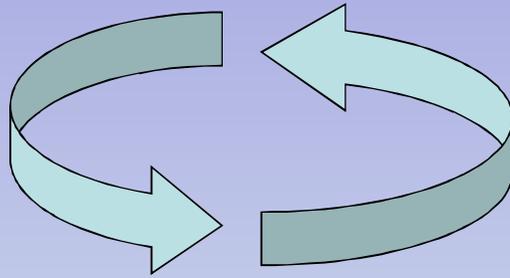
- Rétroaction
- Régulation
- Transformation morphologique
- Régénération : ou si on veut « résilience »

La récursivité est multicensrée

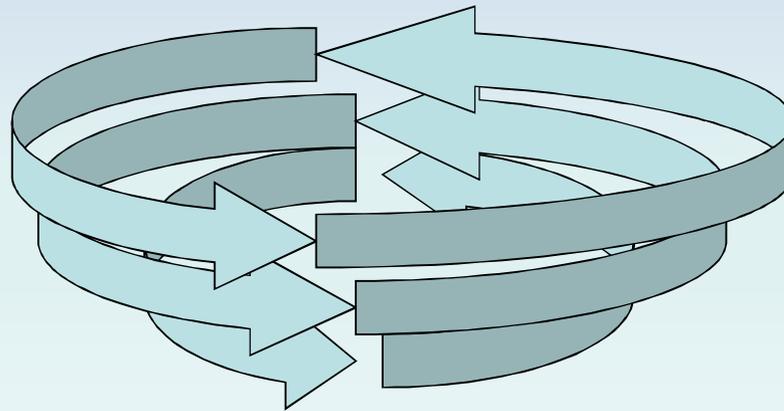


Exemples de boucles récursives





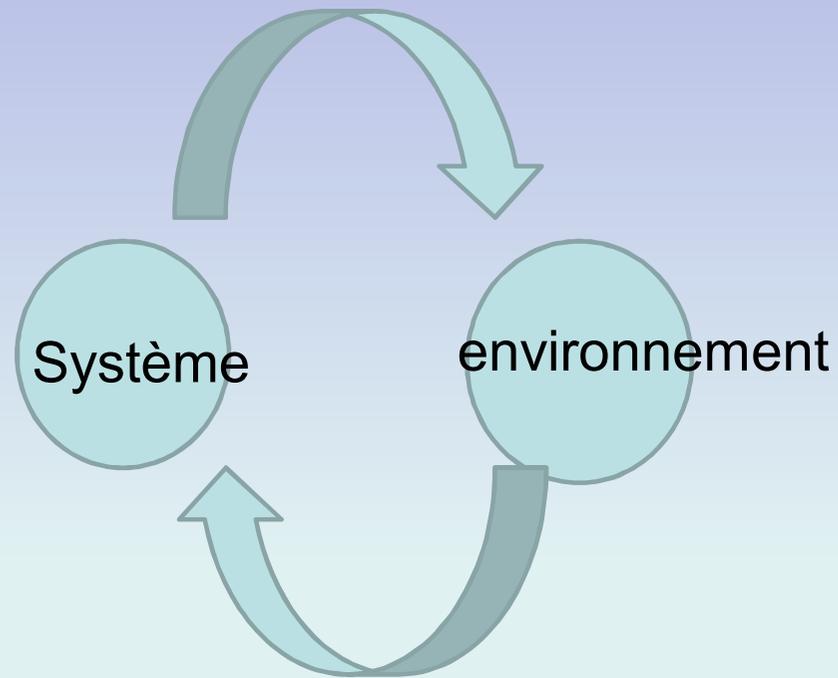
**Pas le cercle : qui reproduit
mais la spirale qui évolue**





Poursuivre Paris 23/01/2018

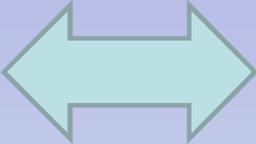
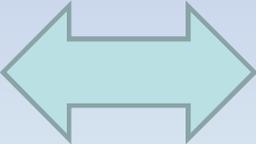
La récursivité est multicensrée



3.4.3 La dimension dialogique

- Une pensée de la contradiction inhabituelle et dérangementante dans la tradition analytique
- « Logiques antagonistes, concurrentes et complémentaires »

Quelques dialogiques classiques

- Stabilité  Changement
- Ouverture  Fermeture
- Autonomie  Dépendance

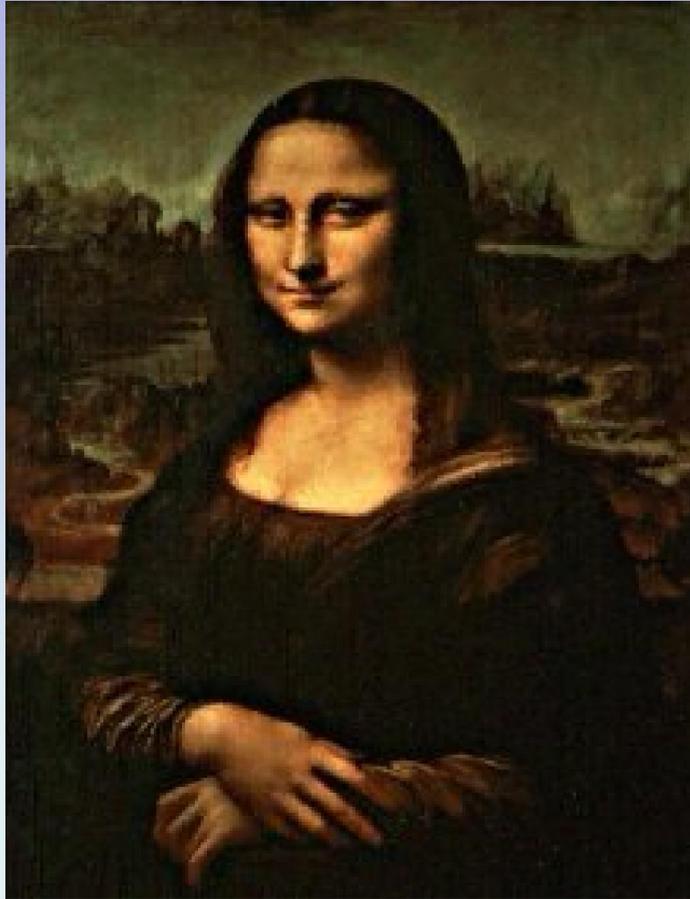
« Plus un système est autonome plus il est dépendant »

E. Morin

Des ressources à cultiver

- Faire avec le conflit
 - Dédramatiser le conflit, le penser dans sa fonctionnalité et apprendre à y faire face
 - savoir intégrer par et avec le conflit et non pas contre le conflit.
- Notamment par
 - l'organisation et la régulation de la « controverse » (B. Latour)
 - Ingénierie du « compromis » (L. Boltanski et L. Thévenot)

S'accommoder de l'ambigüité



- « sans ligne et sans contour comme la fumée »



La clarté du blanc et noir

Sortir de la culture du **OU**

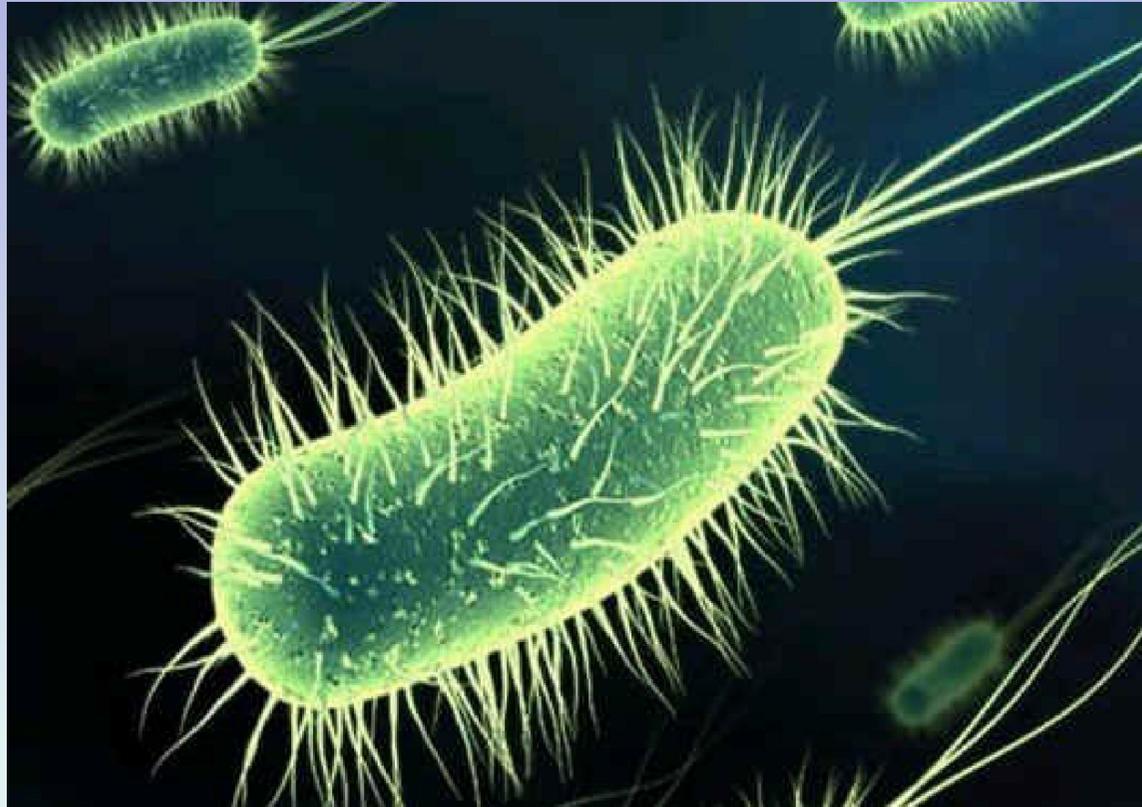
- Celle du mode de raisonnement binaire : réduction du monde à une alternative
 - soit X soit Y,
 - X ou Y
 - « De deux choses l'une »
- Pour un mode de raisonnement plus complexe : la culture du **ET**
 - Et X et Y
 - X et Y
 - « De deux choses choisissez la troisième »

3.4.4 La dimension hologrammique



- La partie est dans le tout mais le tout est dans la partie
 - La cellule et l'information génétique
 - L'individu et la société

3.5 Une théorie biologique du sujet



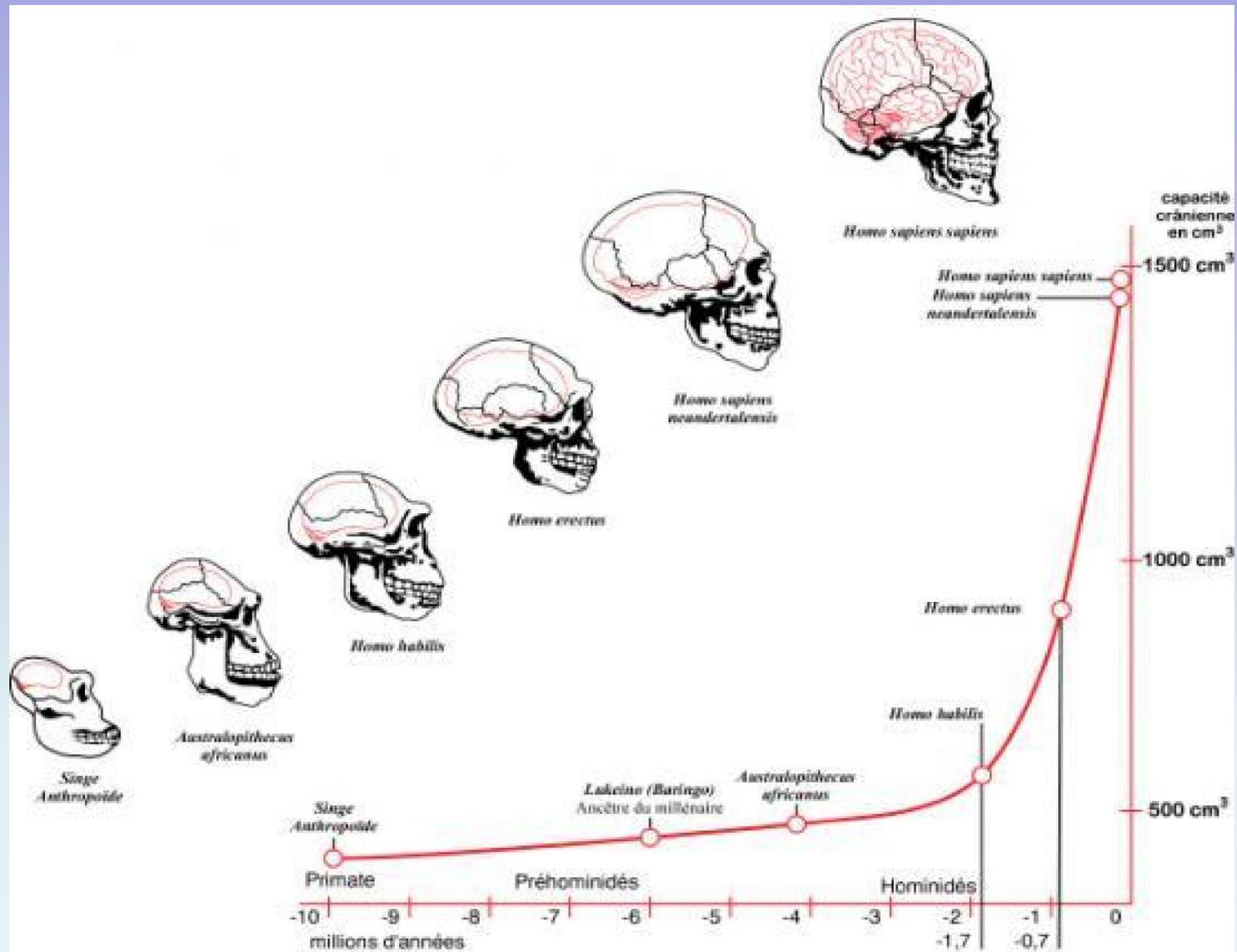
Une bactérie

émergence de l'existence

- « **Exister, c'est vivre sous la dépendance constante de l'environnement** »
- « L'existence, c'est la fragilité :
 - l' être existant est proche de la ruine dès sa naissance,
 - il ne peut éviter sa ruine que par le dynamisme ininterrompu de la réorganisation permanente et le secours de son environnement »

L'individu-sujet

- L'**auto-référence** : discriminer le soi et le non-soi
- Le **computo** : traiter des informations de manière auto-référente et égocentrique
- **Individu-sujet de premier type**
 - le sujet : une définition « **bio-logique** »



La liberté comme prolongement et accomplissement de l'autonomie du vivant

- Individualité et subjectivité avec l'animalité et l'humanité
 - L'animal et la croissance de la subjectivité
 - L'homme et la liberté :
 - Le langage, la culture et la société
 - Possibilités d'alternatives
 - Appareil neuro-cérébral

L'éthique

5. Quelques propositions thématiques

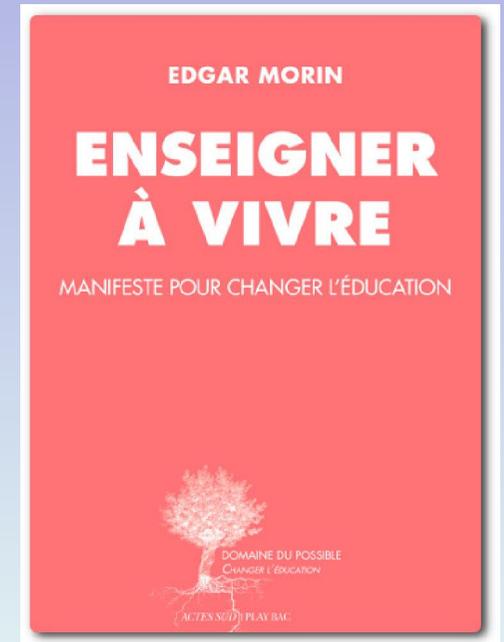
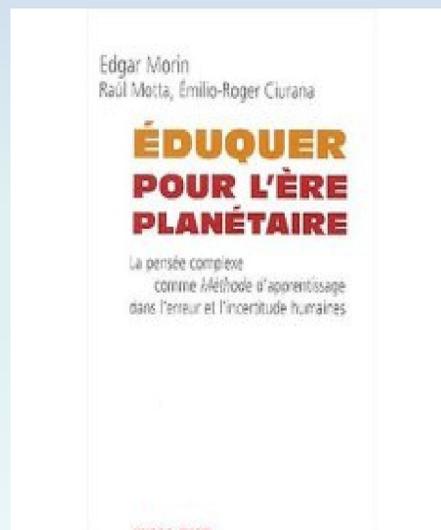
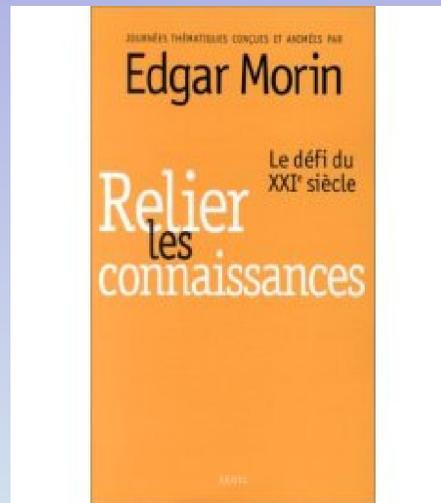
5.1 L'éducation

5.2 L'éthique

5.3 *La politique*

5.4 *L'esthétique*

5.1 La Méthode à sa traduction éducative



Les sept savoirs

- Les cécités de la connaissance
- Les principes d'une connaissance pertinente
- La condition humaine
- L'identité terrienne
- Affronter les incertitudes
- La compréhension humaine
- L'éthique du genre humain

L'exemple de la Multiversidad Mundo Real- Edgar Morin à Hermosillo au Mexique

Un cursus conçu en spirale

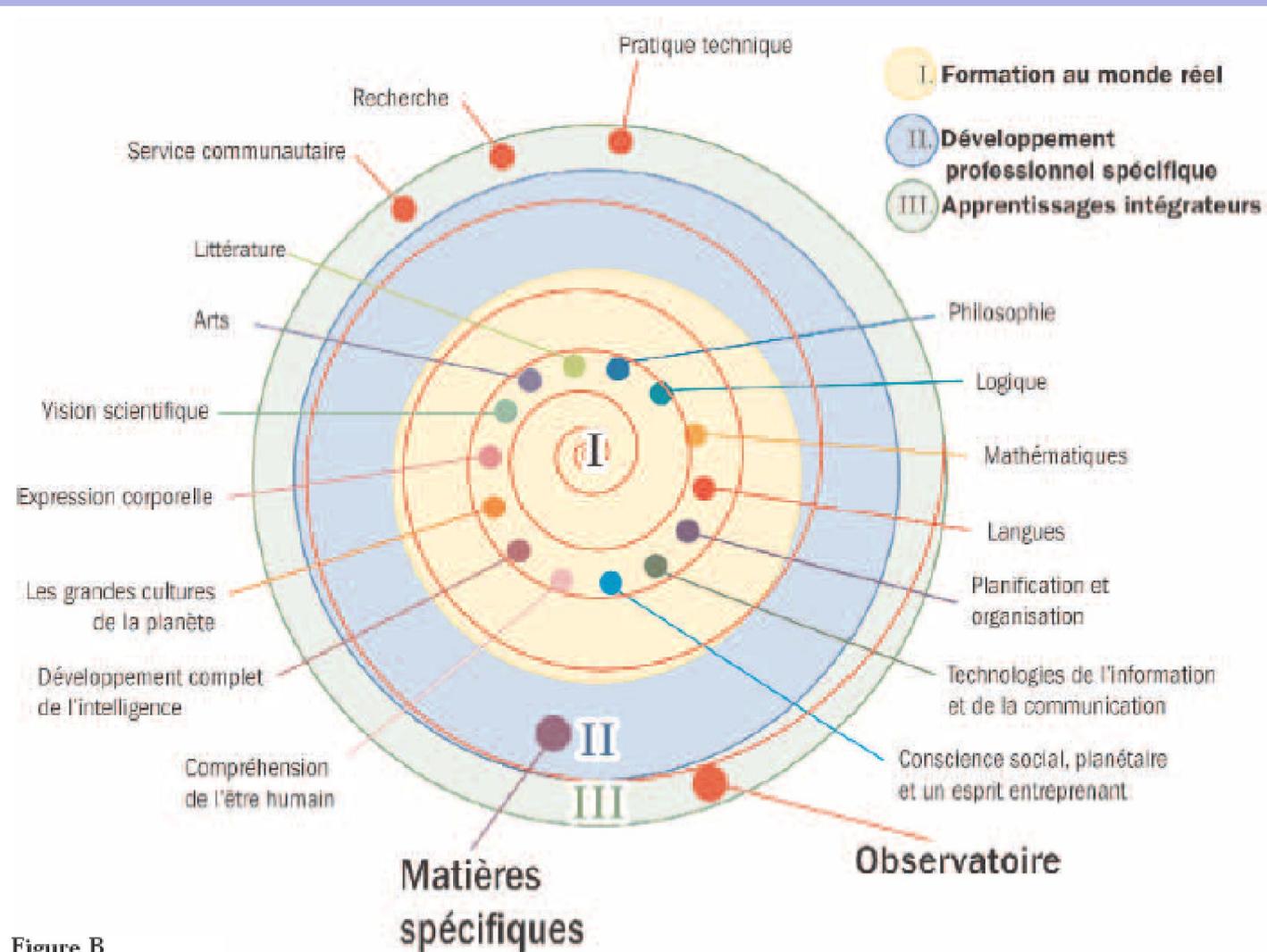
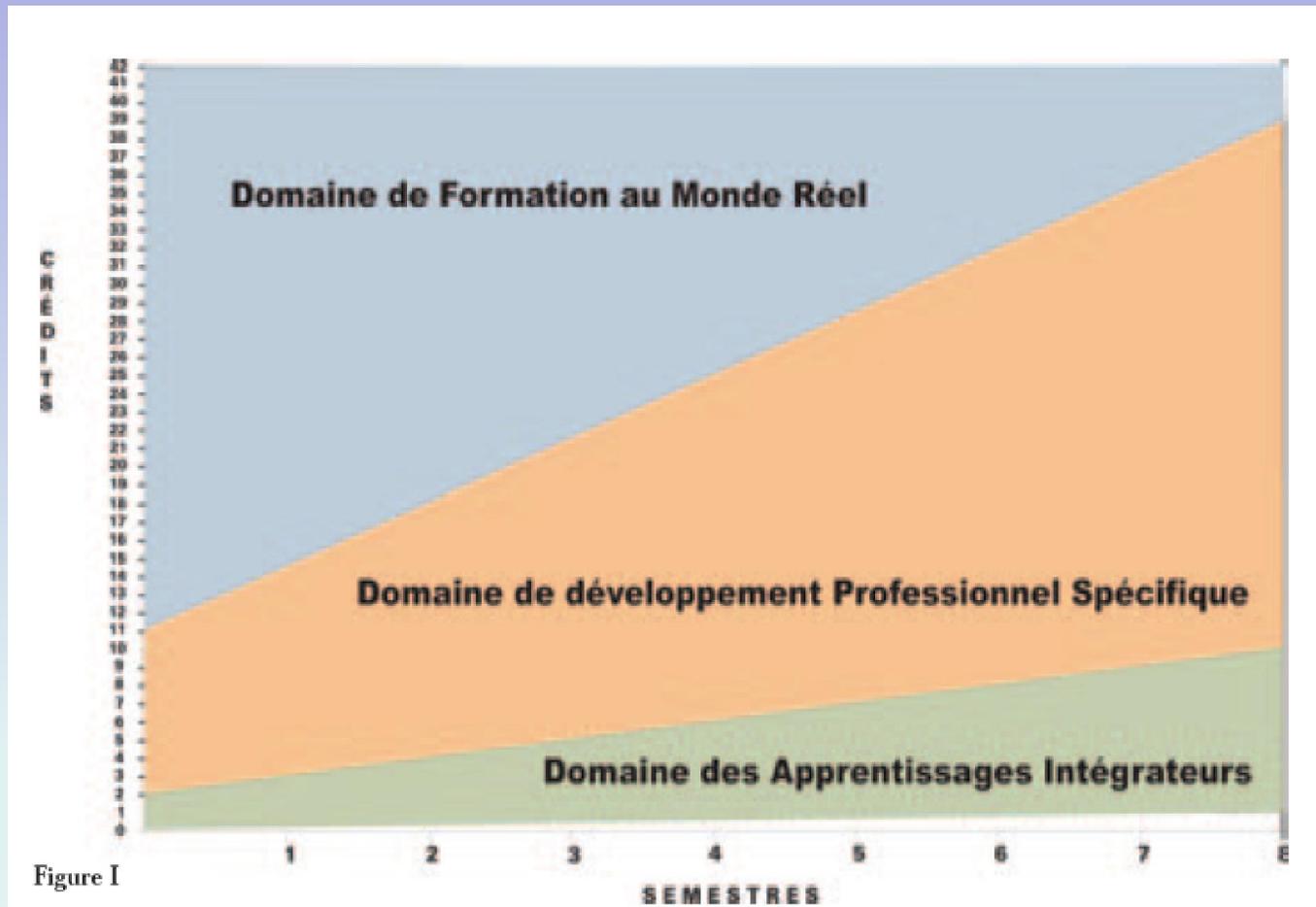


Figure B

Trois domaines d'enseignement



Des apprentissages intégrateurs

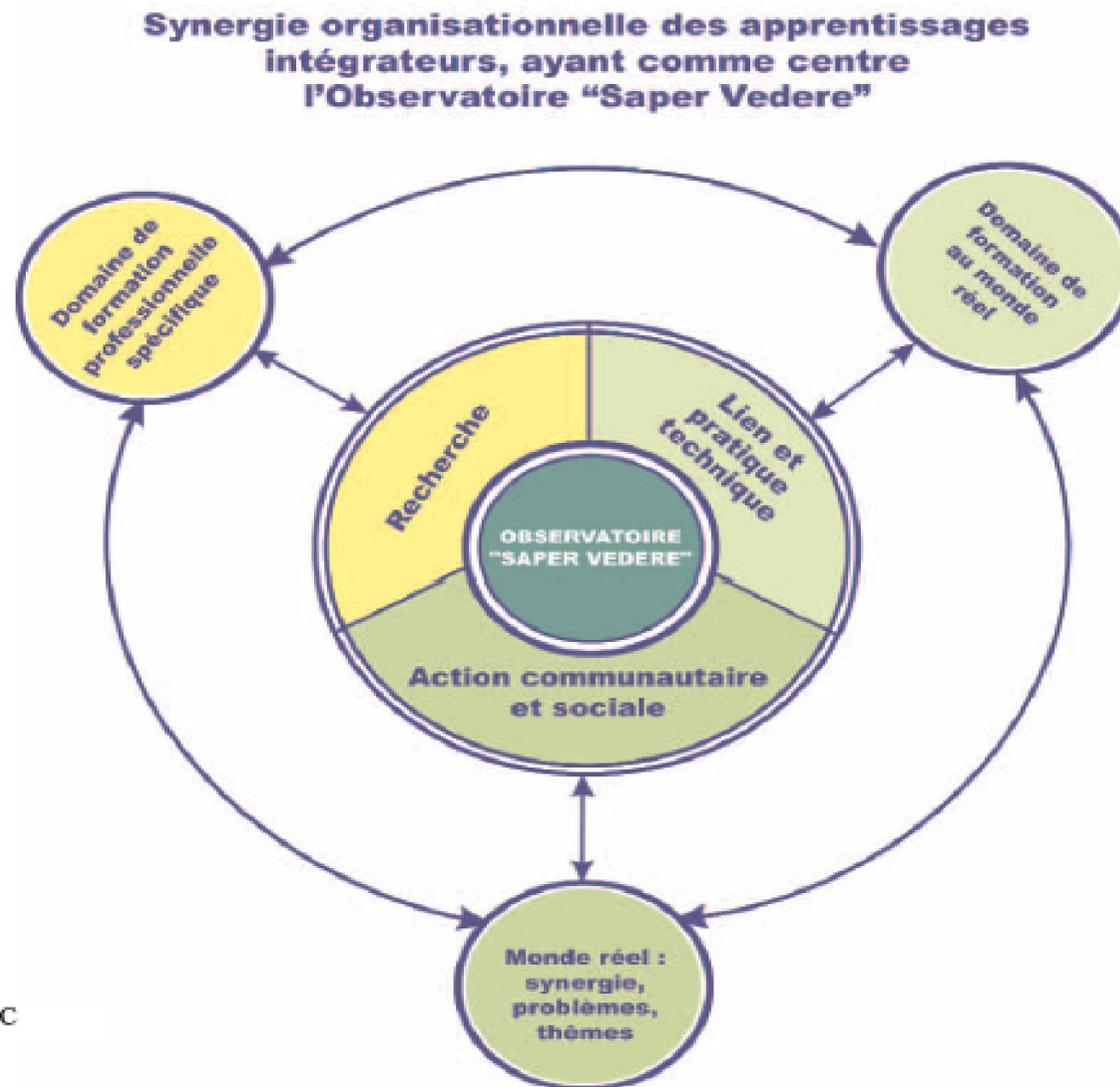
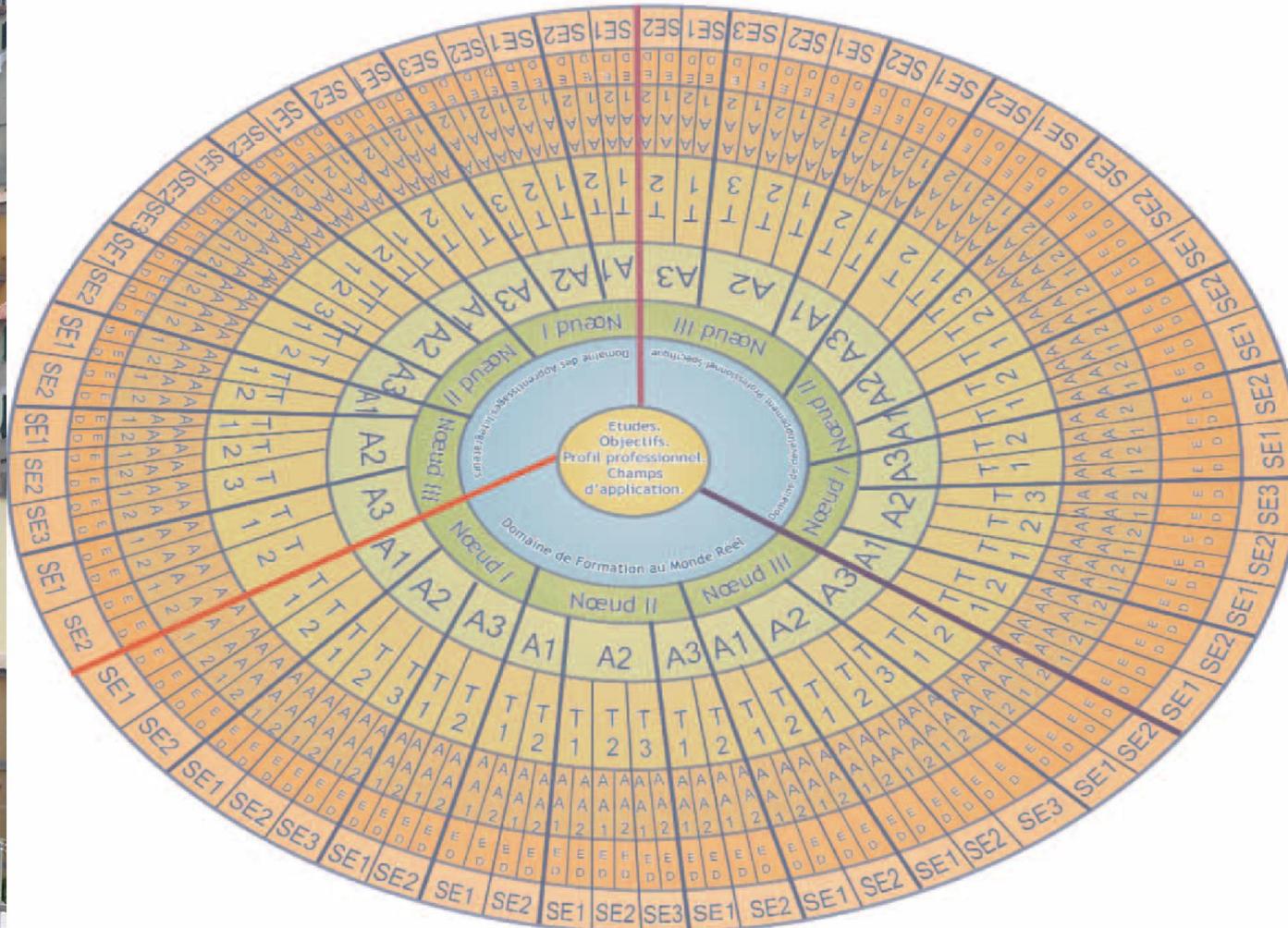


Figure C

La volonté de relier les connaissances

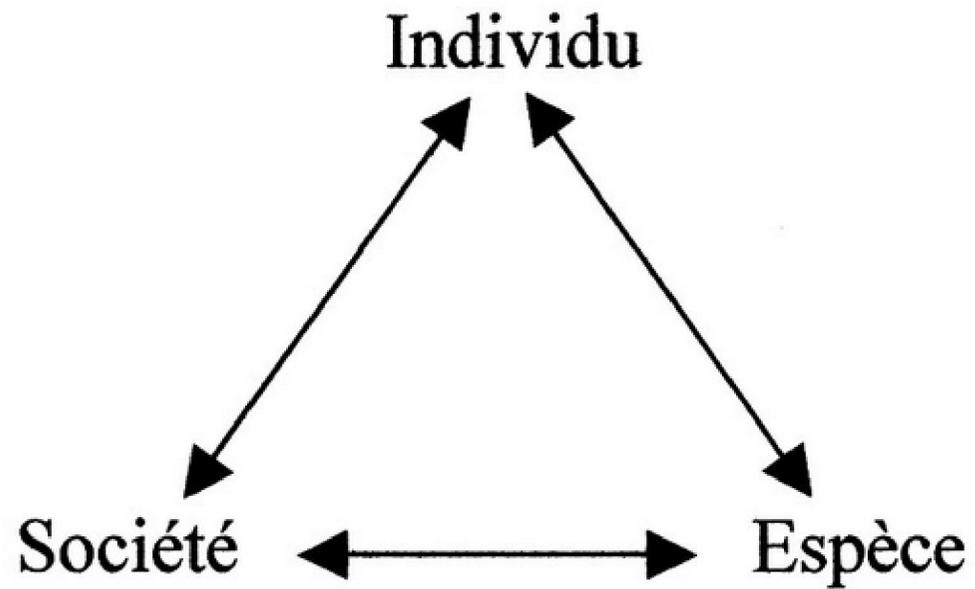
Multiversité « Monde Réel » Edgar Morin
Processus d'Intégration du Tissu Curriculaire Transdisciplinaire



5.2 L'éthique

- Le devoir a besoin d'un savoir ;
- Faire son devoir n'est pas simple mais incertain et aléatoire,
- d'où la nécessité d'une éthique complexe alliant pensée de l'éthique et éthique de la pensée.

La triade fondatrice



Travailler à bien penser

- « La morale et l'intelligence ont besoin de s'éclairer mutuellement » ;
- « La pensée complexe nourrit d'elle-même l'éthique. En reliant les connaissances, elle oriente vers la reliance entre humains. Son principe de non-séparation oriente vers la solidarité. Elle comporte la nécessité d'auto-connaissance par l'intégration de l'observateur dans son observation, le retour sur soi pour s'objectiver, se comprendre et se corriger, ce qui constitue à la fois un principe de pensée et un principe éthique... »

L'auto-éthique

- « Nous sommes encore à la préhistoire de l'esprit humain. »
- « une immense carence introspective" (Carl Jung).
- « véritable culture psychique, plus difficile mais plus nécessaire que la culture physique. »
- « le continent le moins scientifiquement exploré demeure l'esprit humain, et chaque esprit individuel demeure pour lui-même sa suprême ignorance. »

« Le problème principal, pour chaque individu, est celui de sa propre barbarie intérieure. »

- Lutter contre le mensonge à soi-même par l'auto-examen, qui permet de s'objectiver
- L'autocritique comme antidote à la tendance naturelle à l'autojustification
- Démocratie cognitive

Comprendre l'incompréhension

- « éthique de reliance », qui permet d'atteindre un haut niveau de reconnaissance mutuelle entre deux consciences humaines
- « éthique de la compréhension », qui vise à reconnaître et à corriger l'incompréhension qui sévit entre humains.

Une éthique de la reliance

- l'acte moral est un acte individuel de reliance :
 - reliance avec un autrui,
 - reliance avec une communauté,
 - avec une société
 - et, à la limite, reliance avec l'espèce humaine?

La reliance

- « La notion de reliance... comble un vide conceptuel en donnant une nature substantive à ce qui n'était conçu qu'adjectivement et en donnant un caractère actif à ce substantif. "Relié" est passif, "reliant" est participant, "reliance" est activant. On peut parler de "déliance" pour l'opposé de "reliance" »

Morin, 2004, p. 239

- Elle met en évidence le lien vivant entre le « bien-penser » et le "bien-agir" : « La pensée complexe est la pensée qui relie. L'éthique complexe est l'éthique de reliance. »

L'art de la vie

- : « Nous devons assumer le fait d'être là sans savoir pourquoi. Les sources d'angoisse existantes font que nous avons besoin d'amitié, amour et fraternité, qui sont les antidotes à l'angoisse ».
- Or, « notre civilisation sépare plus qu'elle ne relie. Nous sommes en manque de reliance, et celle-ci est devenue un besoin vital. »

- « L'éthique de reliance n'apporte pas pour autant de solution miracle au problème de la vie : l'art de vivre est un art de navigation difficile entre raison et passion, folie et sagesse, prose et poésie (...) Vivre de prose n'est que survivre, vivre, c'est vivre poétiquement. »
- « L'amour est poésie. Un amour naissant inonde le monde de poésie, un amour qui dure irrigue de poésie la vie quotidienne, la fin d'un amour nous rejette dans la prose ».

- « La loi suprême de la vie : tout ce qui ne se régénère pas dégénère. »
- « Il est donc nécessaire de régénérer l'amour et l'art de la vie en faisant appel à une forme de sagesse qui met l'intelligence au service de la vie, dans un dialogue permanent entre l'affectif et le rationnel, entre la raison et la passion. »
- « La sagesse de la vie comporte l'incorporation en soi de son savoir et de son expérience »

« Plus et mieux qu'une révolution, une métamorphose »



L'avenir de la pensée complexe ?

