

---

# Le Projet en environnement complexe comme émergence d'intelligence collective

**Evelyne Biauxser**

*<http://www.mcxapc.org/atelier.php?a=display&ID=27>*

*E-mail : [evelyne.biauxser@laposte.net](mailto:evelyne.biauxser@laposte.net)*

---

*RESUME : L'accompagnement d'un projet de réorganisation de la réponse sociale auprès d'une Collectivité territoriale a montré un processus faisant passer le groupe de postures individuelles de refus à une co-construction du sens du projet. Ce processus, facilité par l'approche constructiviste, dans une spirale de construction/déconstruction/reconstruction a fait émerger une forme d'intelligence collective, appuyée sur une « éthique du projet », vecteur d'un nouveau savoir-faire et savoir être collectifs. On peut déjà repérer les étapes et outils à l'œuvre dans ce processus ; mais aussi y voir les prémises du prochain pas dans l'hominisation.*

*MOTS CLES : Emergence, éthique, pensée complexe, création collective, action sociale, Collectivités territoriales*

*ABSTRACT : A project accompaniment in order to reorganize the social response for a local Authority showed an evolution process ranging from a group made of individual postures of refusal to a Co-construction of the project meaning. This process, facilitated by the constructivist approach, in a spiral of construction/déconstruction/reconstruction let emerge a form of collective intelligence, bootstrapped on a "project's ethics", vector of a new know-how and know to be collective. One can already locate the stages and tools working in this process; and also see there the premises of the next hominisation step.*

*KEY WORDS : Emergence, ethics, complex thought, collective creation, social action, local Authorities .*

---

*« Le savant trame l'avenir,*

*(...)*

*L'espace comble son soupir »*

*Ritournelle pour Saint Michel l'Observatoire, Poème d'André Verdet, éd par l'ADAC 04*

---

## **Descriptif d'un retour d'expérience**

Je relaterai ici l'activité d'accompagnement qu'il m'a été donné de mener en tant que Consultante auprès d'un Conseil Général, qui s'est trouvé confronté à la décentralisation de l'action sociale.

Le contexte s'apparente là proprement à l'environnement d'un projet complexe.

Il nécessite en effet la coopération d'acteurs en interactions nouvelles et toujours plus démultipliées (l'action sociale ne peut être sociale qu'en tissant des émergences avec les autres champs : économique, juridique, politique); autant que la construction d'un modèle qui n'existe évidemment nulle part : la territorialisation de l'action sociale (nécessitant de croiser

toutes les représentations à l'œuvre du territoire et de l'action sociale, jusqu'alors bien séparées).

La Direction générale avait produit un schéma de réorganisation qui avait suscité un grand malaise dans l'Encadrement.

On m'a donc demandé d'accompagner – comprendre de faciliter - l'avancée du groupe de Cadres dans ce processus émergent, groupe évidemment rebelle à la coopération qui lui était demandée, parce qu'il la vivait comme un paradoxe : une parole décrétée (venue de la hiérarchie) « cette décentralisation est dans la loi <sup>1</sup> » mais qui les enjoint d'être créatifs puisqu'ils sont conviés à produire un modèle !

---

<sup>1</sup> Acte II de la loi de décentralisation

---

J'ai donc proposé un cheminement de co-construction du projet.

Tout au long de cet accompagnement qui va durer neuf mois (un enfantement ?!) je crois voir émerger une intelligence collective et vais essayer ici d'en analyser les composants.

## 1. La construction d'un contexte élargi

En tant que Consultante, on fait appel à ma supposée capacité de vision distanciée et globale. Mais je fais moi-même partie du système que je veux observer et plutôt que de le nier, je préfère analyser comment la construction de mon contexte intervient dans le travail de ce groupe et modifie ses représentations (autant qu'il a modifié les miennes : c'est l'objet de ce retour d'expérience !)

J'entre dans cet accompagnement avec la Pensée Complexe telle que l'a énoncée Edgar Morin dans ses six tomes de La Méthode.

Appliquée au champ des systèmes sociaux apprenants, qui est le mien, elle me paraît depuis longtemps opérationnelle. L'appel qu'elle représente à un nouveau paradigme s'opposant à celui qui nous dirige depuis trois siècles, la pensée rationaliste, linéaire, issue de Descartes, qui sépare et réduit pour comprendre, en posant la reliance et la complexification à la place, trouve écho dans les publics confrontés à l'accroissement et au désarroi des mutations sociales rapides de ces dernières années.

L'extension des paramètres que notre espèce a créée (temps et espace planétaires) ont constitué un changement d'échelle nous construisant une vision non linéaire de notre biotope culturel. Il est de plus en plus malaisément décodé avec nos références passées.

La reliance et la complexification ouvrent un début de renversement épistémologique : au lieu de faire entrer l'action collective dans un modèle caduc aux coutures trop serrées, partons du repérage de notre réalité pour commencer à construire une modélisation de celle-ci où les représentations nouvelles ont toute leur place.

Les publics apprenants vivent ce nouveau concept comme un appel d'air face à la multiplication des interactions et à l'enchevêtrement des niveaux de décisions que recouvre désormais une action collective.

Dans le construit du contexte de cet accompagnement, je fais aussi entrer le ressenti que les acteurs d'une action collective me renvoient du faire collectif aujourd'hui : de la peur partout.

Peur de l'imprédictible, peur d'avoir conscience de l'imprédictible et de devoir y répondre autrement. Leur action collective est bornée par la perte de références derrière, le vide conceptuel devant.

En somme le passé est incompétent et l'avenir muet.

Il en résulte un divorce entre le penser individuel – déjà persuadé d'abandonner les modèles d'action du passé- et le faire collectif – trop de résistances au changement organisationnel pour l'intégrer dans l'action. 2

Autre élément important dans ma construction du contexte : ma représentation des Collectivités territoriales, avec lesquelles je travaille depuis une dizaine d'années environ.

J'ai déjà parlé<sup>3</sup> de la caducité de l'organisation taylorienne, verticale, qui est le cadre de l'action collective dans une Institution, face aux réactivités que nécessite désormais l'action publique ; et combien les acteurs au sein de cette Institution souffraient de cette fixité ; et comment ils commençaient à fonctionner en réseau, en coordination transversale malgré cette organisation taylorienne, ce que j'ai appelé ailleurs « le calque » et qui les oblige à inventer des réponses!

Peu à peu, je me suis donc construit un paradigme de l'action collective à travers un projet en environnement complexe, conçu comme une auto-éco-ré-organisation<sup>4</sup>.

Avec des repères dans ce processus tels que le travail à une métalogue, travail élargissant les représentations de leur action commune par les acteurs, métalogue injectant la reconstruction de la confiance, confiance re-introduisant l'affect, celui-ci libérant la créativité nécessaire à l'élargissement d'une métalogue, etc, en une spirale auto-éco-ré-organisant la représentation de l'action collective.

L'entrelacement de cette triade castoradicienne<sup>5</sup> (l'élargissement des *représentations* en accroissant l'*affect* re-construit le *désir* des acteurs en présence ) élabore peu à peu le sens du projet et son éthique.

Le groupe qui entre dans cette auto-éco-ré-organisation fabrique de la compétence collective, de l'intelligence collective, que l'on peut identifier à la fois comme du faire collectif plus opérationnel ( par la production de formes plus adaptées) et comme élargissement de l'imprinting collectif (par l'émergence d'une représentation nouvelle de l'action commune)

---

<sup>2</sup> cf « Ethique de la compréhension, compréhension de l'éthique », Evelyne Biausser, Colloque de Cerisy 2005 sur Intelligence de la complexité : Epistémologie et pragmatique, en cours de publication

<sup>3</sup> ibid

<sup>4</sup> Edgar Morin, La Méthode, T. II, Seuil, p 351

<sup>5</sup> « La psyché ne peut rien faire s'il n'y a à la fois représentation, désir et affect » Cornélius Castoriadis, Dialogue, ed de l'Aube, p 107

## 2. Les étapes de l'auto-éco-ré-organisation du groupe-projet

tous ces ingrédients et comment je crois qu'elle a construit de l'intelligence collective.

Je voudrais rendre compte par un tableau de ce que j'ai vu et compris ( bien limitatif sans doute) de l'assimilation de

1- Historique des représentations	2 - Evolutions des désirs du groupe	3 - Etats émotionnels (affect)	4 - étapes du projet	5 - Etapes de construction d'intelligence collective
Aléa de la loi= aléatoire vécu comme totalitaire et agressant via la hiérarchie descendante (1)	Rébellion	Colère + Tristesse	Projet étranger (dimension « auto »)	Savoir faire individuel Coopération obligée
Rupture d'équilibre dans les références d'action	Coalition/clans agressants(4) Inhibition	peur	Appréhension du contexte élargi du projet (dimension « éco »)	Conscience de l'inopérationalité des paramètres rationalistes
Recherche de références 1° appel à la hiérarchie (2) 2° début d'autonomisation	Fuite (5)  Confiantisation (6)	Peur  Doute	Intelligence de la situation  Emergence d'une représentation élargie du projet (dimension « ré-organisation »)	Auto-organisation d'une métalogue commune Emergence de l'éthique du projet
Construction de nouvelles références <=> nouveau positionnement (3)	Coopération	Joie  Sérénité	Début de pistes d'actions pour faire autrement ensemble	Construction de nouvelles références du savoir-faire et du savoir être communs : création de sens
	Acceptation des aléas Début d'acceptation de l'imprédictible (7) Construction de nouveaux liens			Spirale de circularité auto-ouvrante par le sens et l'éthique reconstruits en permanence (8)

Les cases vides signifient où mon action s'est arrêtée et mon incapacité pour l'heure à témoigner davantage.

---

## 2.1 Le journal de bord

Tel un journal de bord, quelques commentaires sont peut-être utiles à l'appropriation de cette navigation en eaux perturbées.

- (1) Il faut comprendre que l'encadrement vit assez mal le paradoxe managérial créé par un discours libéral de prise d'autonomie, et une information très descendante, orchestrée en grand groupe de cette teneur : « voilà, vous ne pouvez pas faire autrement ! ». Ce paradoxe existe actuellement à peu près dans tout type de Collectivité, pour la raison qu'aucune Collectivité ne sait organiser l'action publique autrement qu'en croisant horizontalement les strates hiérarchiques et verticalement les appartenances métier. Elle est naturellement de plus en plus confrontée à la difficulté de la transversalité de ses actions, nécessaire à la bonne réponse aux usagers, mais qu'elle ne sait où placer et donc reconnaître dans sa structure par cases... On voit par exemple que presque toutes les actions transversales sont menées par des « chargés de mission », ce qui bien entendu signifie que la Collectivité reconnaît la fonction, mais pas la « case » (fruit du métier/grade)
- (2) Ce système managérial est interactif : les Cadres ont tendance à reproduire ce qu'ils dénoncent dans leur hiérarchie. Ils recherchent dans a priori l'obéissance chez leurs collaborateurs tout en réclamant leur autonomie, et en cas de difficulté vont demander solutions à leur hiérarchie, engendrant ainsi « toujours plus de la même chose », un feed-back positif renforçant le système.  
C'est seulement en remontant travailler leurs représentations du *sens* de leur action commune, en élargissant leur vision du système, que l'on arrive à briser cette circularité.
- (3) La construction de nouvelles références de l'action en commun, en modifiant le sens que les acteurs lui donnent, modifie aussi le regard que chacun porte sur sa position dans ce nouveau paysage. Chaque acteur modifie son positionnement (c'est-à-dire son construit personnel) par rapport à l'action sociale, sa hiérarchie, la territorialisation
- (4) Si dans un premier temps, la rébellion générale a uni les Cadres face à un aléa fort, elle a rapidement fait place à l'émiettement dans lequel le système les a conditionnés : des bulles de coalition se sont constituées, sur le mode clanique (par appartenance syndicale, par proximité géographique, par affinités

personnelles, par ancienneté, etc) mais de faible pouvoir d'opposition au système. Néanmoins, entre eux, ces clans se sont montrés souvent très agressants.

- (5) On a pu voir là des conduites de fuite psychologiques : démotivation, maladie, discours incantatoire sur le passé, bouc émissaire (la hiérarchie la plus proche, qui faisait tampon entre le pouvoir politique et les cadres, rendue responsable), focalisation de la compétence du groupe sur des détails véniels)
- (6) Le terme n'existe pas encore ! Je veux signifier le processus de reconstruction de la confiance, lent, hasardeux, toujours fragile, mais sans lequel on ne saurait créer quoi que ce soit de collectif...
- (7) Parmi les nouveaux paradigmes à acquérir : «La rationalité élargie signifie que nous devons considérer l'incertain comme faisant partie de notre rationalité» Ilya Prigogine, in La complexité, vertiges et promesses, Réda Benkirane, ed Le Pommier, p 47,
- (8) La perte de références dans l'action collective d'un groupe l'entraîne irrémédiablement dans une spirale auto-fermante : il se défend contre cette réalité agressive. Mais en renforçant son inadaptation au contexte, cette fermeture ne peut qu'engendrer de la fermeture. Le travail par le sens ouvre à l'inverse le groupe à la construction de représentations élargies qui l'entraîne à voir d'autres actions et d'autres fonctionnements et à avoir envie de les vivre ensemble.

## 2.2 Les outils nécessaires au processus d'auto-éco-ré-organisation du projet/groupe

Généralement, le groupe qui avance en auto-éco-ré-organisation découvre ses outils de fonctionnement tout seul et commence de les intégrer dans son environnement.

Beaucoup sont certes de l'ordre du processus, ce qui induit d'accepter une dimension « temps » plus souple. Les Institutions auraient, me semble-t-il, davantage la possibilité que l'Entreprise privée bousculée par la pression concurrentielle, d'intégrer un temps d'action/réflexion plus processuel. Néanmoins, c'est rarement le cas, car la « commande » descendante arrive à l'encadrement bornée par de fausses urgences.

Le temps circulaire de l'auto-éco-ré-organisation des projets choque beaucoup les représentations linéaires de

projet rationaliste classique encore en vigueur, à cause desquelles il est vécu comme un échec de retour « en arrière<sup>6</sup> ».

La liberté est aussi nécessaire, celle qui va permettre au groupe de faire émerger le sens de son action collective. Ce sens-là n'est pas décrété, il n'est pas dans le projet, ni dans la structure, ni dans l'action à mener, ni dans le contexte, mais bien dans le tissage, l'enchevêtrement de tous ces éléments. Cette liberté-là, elle est aussi émergence. Chaque groupe va l'inventer de et par sa propre construction. Cette liberté va nourrir l'heuristique, qui va en retour l'alimenter et l'accroître.

De même l'acceptation du « flou » progresse avec le degré de liberté au fur et à mesure de sa croissance dans le groupe. Une fois assimilée sa perte de références, il doit encore renoncer régulièrement, au confort du modèle établi, auquel il était habitué dans le passé renforcé par l'illusion de protection d'une structure pyramidale.

Il découvre dans ce processus, à chaque cercle de pensée collective qu'il franchit, un nouveau vide référentiel. Il doit sans cesse reconstruire ses références en amont de l'action, et par moments, ça avance vite, et par moments, ça bloque, comme dans tout processus créatif. Quand la créativité collective bloque, le groupe a tendance à revenir au fonctionnement du passé : appel à la hiérarchie, transfert de modèles tout faits, bref il cherche une réassurance dans le déjà fait plutôt que dans l'invention.

A ce stade, il faut accepter si l'on manage un tel projet, ces retours un peu décevants. On ne peut pas décréter pour le groupe son processus d'avancement.

Après un temps variable (de l'ordre de quelques jours à quelques semaines selon les groupes) il y a toujours un participant qui va témoigner de son acceptation/construction personnelle : « J'ai essayé de lâcher prise avec mes questions quotidiennes, d'injecter deux ou trois grands points vecteurs de sens pour l'équipe avec du flou autour. Après un peu de panique, ça marche bien mieux ! » La construction de sens élargi qui se fait auprès de l'équipe en question revient alimenter l'ouverture du groupe d'encadrement qui la réinjecte, etc. Le processus du « faire-autrement –ensemble » est enclenché !

Il s'ensuit une nécessaire fluidité de la communication, réorganisée elle aussi par l'heuristique et la liberté de créer des références communes. Elle semble se traduire par l'émergence de réseaux et de pilotes tournants dans le projet.

Je dois dire que mon expérience ne m'a pas permis encore de repérer ce degré de fonctionnement d'intelligence collective.

<sup>6</sup> le terme est péjoratif en soi dans notre conditionnement linéaire de l'action

Les réseaux divers et variés existent certes, mais le pilotage de projet, même en environnement complexe, reste encore empreint du paradigme linéaire, de relents d'autorité taylorienne, et je suis rarement suivie sur mon concept de « pilotes tournants » ! Il nous faudra pourtant accepter que l'intelligence collective à laquelle nous oblige le contexte de la complexité, se fonde sur une vision globale qu'aucun individu ne peut posséder et que l'apport de la compétence individuelle, pour s'injecter autrement, appelle des formes de participation différentes...

### 3. L'éthique, catalyseur d'intelligence collective

#### 3.1 Tout projet est projet de création de sens

Peignons rapidement le paysage dans lequel s'insère l'action des groupes que j'accompagne.

Leur action collective s'inscrit sur un fond de complexité sociale que l'on peut résumer ainsi : multiplication des acteurs, multiplication des interactions entre les acteurs, enchevêtrement des niveaux de décision.

Parallèlement, le niveau de connaissances individuelles a crû : il est fréquent de voir désormais embaucher des « Bac+6 ou +7<sup>7</sup> » dans les collectivités territoriales.

La société civile a également accru son niveau global d'information<sup>8</sup>.

Mais l'exacerbation de la compétence individuelle ne constitue pas une réponse pertinente à ce contexte.

Ces paramètres tendent donc à faire émerger une population socio-professionnelle en recherche de sens. Sans doute dans son cheminement personnel, mais aussi dans son action collective. « Que faisons-nous ensemble ? » est une question récurrente des publics confrontés au malaise de l'action collective.

Ce questionnement propre à l'ouverture de tout travail sur les références de l'action, arrive sur un fond où ils trouvent l'émiettement des actions sans lien entre elles, l'incohérence de décisions qui apparaissent contraires selon le moment et le bassin où elles sont prises, l'éloignement des Politiques par rapport au terrain, de plus en plus constitué d'un usager en difficulté sociale ou en voie d'exclusion, des outils décontextualisés certes compétents statistiquement, mais peu porteurs de sens vis-à-vis de leur action (à quoi peut bien servir un bilan sur l'analyse des besoins sociaux d'un territoire s'il n'est pas

<sup>7</sup> Par commodité d'expression car la quantité n'est pas automatiquement corrélée à la qualité bien évidemment

<sup>8</sup> Même si la compétence de tri pertinent reste encore à développer dans la compétence collective

divulgué aux partenaires et si l'on n'en tire aucune piste d'action ?)

Bref, la compétence de chaque individu est mise de plus en plus à mal par l'absence de vision globale et partagée, ce qui peut aussi s'appeler le sens commun (dans les deux acceptions de direction et de signification de l'action collective).

On constate ainsi que tout pousse l'individu à ce moment de notre évolution socio-professionnelle, à trouver du sens à son action, et que la réponse ne peut être construite que par une intelligence (au sens d'entendement) collective.

Dès lors, dans le fonctionnement en projet<sup>9</sup> on voit ses acteurs en recherche toujours le sens qui devient indissociable de l'action.

Il y a là émergence d'un référentiel élargi du faire ensemble : qu'est-ce qui a du sens dans ce que nous faisons, sachant que je n'ai pas la réponse tout seul, et que j'ai besoin d'une réponse pour faire.

Le projet, très vite, passe de l'objectif de l'action collective à l'objectif de créer du sens par l'action collective.

### 3.2 Tout sens du projet est éthique

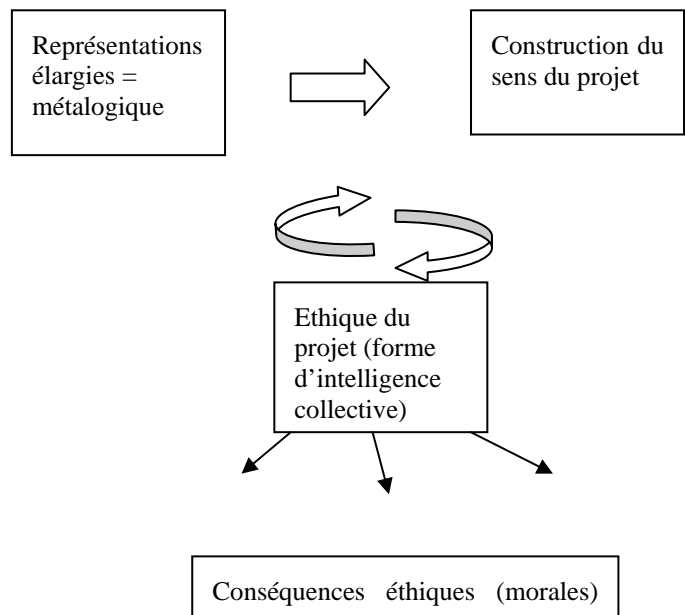
Dès lors que le groupe commence à élargir suffisamment ses représentations communes pour créer une métalogue qui lui soit propre, le travail sur la création de sens est entamé.<sup>10</sup>

Cette auto-émergence du sens devient peu à peu l'éthique du projet.

En effet, cette spirale d'ouverture via les représentations élargies, créatrices de désir et d'affect collectifs, font émerger une construction permanente, latente, de sens, nourrissant la métalogue du groupe, qui devient le fondement, donc l'éthique, du projet.

Cette éthique du projet va s'incarner à son tour dans diverses actions, solutions, plans, etc, à dimension morale. Ainsi s'enchevêtrent deux niveaux éthiques : l'éthique du projet qui est la garantie de son sens, et les conséquences éthiques du sens du projet sur l'action.

Leur enchevêtrement pouvant bien constituer une forme nouvelle et collective de l'éthique, constituante de l'intelligence collective.



### 3.3 Toute éthique est projet humain de l'espèce

Comme toute réflexion, en remontant toujours plus vers l'amont du questionnement débouche forcément à un niveau spirituel<sup>11</sup>, je pense que ce que j'appelle « l'éthique du projet » fait déboucher tout projet sur l'Éthique. Le projet est encadré par la question en trois mots du « pour quoi faire ?<sup>12</sup> » qui pose obligatoirement le retour sur l'humain. Comment nos projets, s'ils construisent du sens collectif, pourraient-ils ne pas se questionner sur « comment ça revient sur l'espèce humaine ? » Quel sens, si on remonte suffisamment dans la construction de ses représentations, auraient une découverte, un fonctionnement de groupe, qui ne serait pas bénéfique à l'espèce humaine ? ( et ils seraient alors de si courte durée...)

Si on élargit le collectif on accroît cette émergence<sup>13</sup> éthique. La co-construction du sens risque alors plus de

<sup>9</sup> le fait que ce fonctionnement se soit tellement répandu est déjà un indicateur d'intelligence collective

<sup>10</sup> cf pour le détail la communication précédemment citée, Colloque de Cerisy, juin 2005, <http://www.mcxapc.org/docs/cerisy/a13-4.pdf>

<sup>11</sup> Je dis « spirituel » parce que je n'ai pas d'autre mot. Mais je pense à cette forme de pensée qu'on atteint parfois dans la méditation et qui ne se met pas en mots. Quelquefois la création collective ressemble à ça.

<sup>12</sup> Chère à Jean-Louis Le Moigne, dans sa conception téléologique « il n'importe pas que nos décisions soient optimums, il importe qu'elles soient adéquates à nos projets complexes et changeants », Le Constructivisme, T.II, L'Harmattan, p 104

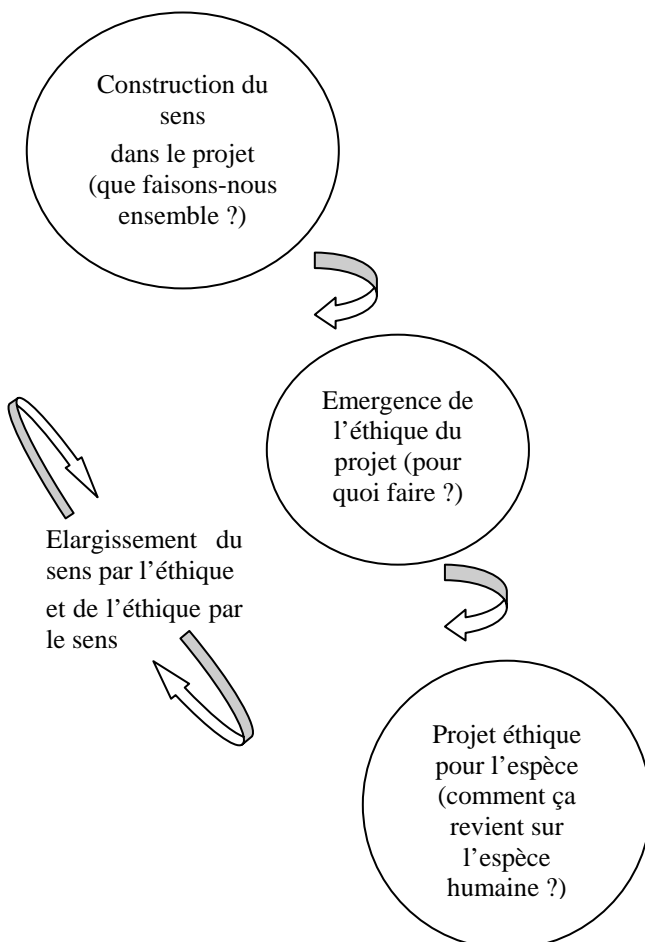
<sup>13</sup> au sens de : « Ce qui qualifie un phénomène émergent, c'est une propriété collective qui n'est présente dans aucune des molécules individuelles », Stuart Kauffman, La complexité, vertiges et promesses, déjà cité, p 206

poser un projet non éthique (amoral) dans un groupe restreint isolationniste au niveau de ses représentations, c'est-à-dire fermant les risques de turbulence en refusant l'étranger, l'extérieur qui devient rapidement l'étrangeté. Une dictature pourra fonder un projet non éthique durant un certain temps ; un groupe aux représentations élargies travaillant ensemble à construire une vision partagée et commune aux différences créera de l'intelligence collective conduisant forcément à l'éthique.

La création de sens revenant sur l'espèce, vecteur éthique du projet, devient alors l'une de ces références nouvelles que les groupes recherchent pour piloter leur action conjointement au flou nécessaire qu'ils doivent tolérer.

Actuellement, je ne vois que la construction que j'ai appelée « l'éthique du projet » comme vecteur d'intelligence collective productrice de retombées éthiques pour l'espèce.

Je ne vois pas d'autre vecteur suffisamment en amont pour être aussi opérationnel de production d'intelligence collective. Mais sans doute mes retours d'expérience sont-ils très incomplets.



## processus de construction d'intelligence collective humaniste

### Conclusion

Le paradigme de la pensée complexe appliqué à la production de formes et de fonctionnements collectifs nouveaux me paraît opérationnel au filtre du terrain. Une forme d'intelligence collective apparaît, induite par le changement d'échelle auquel nous contrainst le contexte peu à peu planétaire de l'action. Voyons-nous se dessiner avec elle un autre pas dans l'évolution de notre espèce ? Sommes-nous en train de franchir le gué de « l'hominisation à l'humanisation »<sup>14</sup> ?

Progressons-nous dans ce fantasme de rompre notre prison individuelle, cette caverne platonicienne de la pensée, qui nous enferme à l'intérieur de notre être et que nous tentons déjà de briser par l'amour ?

Oui, l'espèce résiste à s'aimer davantage tant elle a pris l'habitude de s'intra-affronter. Mais la mue est commencée, l'inexorable « montée vers la noosphère<sup>15</sup> »...

Au retour d'expérience, je crois que l'intelligence collective est en marche, et que c'est une chance éthique pour l'espèce.

### 4. Références

E.BIAUSSER, Ethique de la compréhension, compréhension de l'éthique, Colloque de Cerisy sur Intelligence de la complexité, mai 2005, Actes en cours de publication

E.BIAUSSER Les 3 unités en rupture de représentations, XIV Université transdisciplinaire, ADREUC Carcassonne, juin 2002

(sur le site mcxapc)

<sup>14</sup> Edgar Morin, T V de La Méthode, Seuil, p 275

<sup>15</sup> « Tous les efforts humains pour élargir notre conscience convergent dans une noosphère qui, désormais, nous habite, parce qu'elle est l'objectivation de la conscience et de l'intelligence collective de l'humanité. » Pierre Lévy, World Philosophie, Ed Odile Jacob, p 176