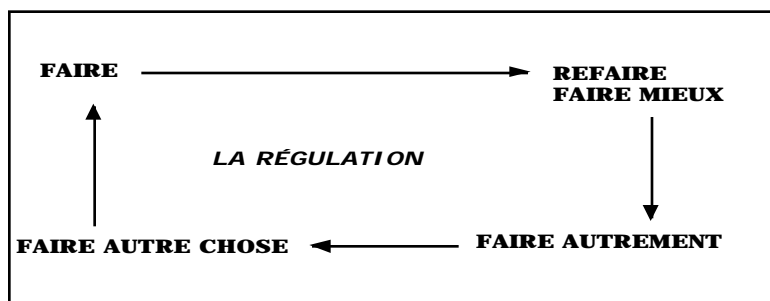


Cahier n°9

Conceptions de la régulation et apprentissage**Michel Vial****Quand réguler, c'est apprendre**

Je vais essayer de présenter deux ou trois choses que je crois utiles sur les rapports entre l'apprentissage et, dans l'évaluation, la régulation ¹. Il m'est apparu que tout pouvait se ramener à quelques expressions qu'on emploie fréquemment quand on est formateur :



On fait faire et puis on fait refaire, c'est-à-dire qu'on attend du nouveau, ce neuf est dépendant de ce qu'on croit qu'il faudrait faire. En réalité, quand on fait refaire, ce qu'on demande, c'est de faire mieux. Il arrive alors que l'opérateur fasse autrement, qu'il change sa façon de faire (on dit "sa démarche"), il fait autrement la même chose. Mais le petit miracle de la régulation, *le saut qualitatif*, c'est qu'il arrive alors qu'il fasse autre chose.

La régulation permet donc d'apprendre.

La spirale est une figure qui a été utilisée par Bruner pour parler de l'apprentissage. La boucle "se faisant spirale" comme saut qualitatif ou "émergence", est "liée aux va-et-vient du tout aux parties et des parties au tout" (Ardoino, cité dans Peyron-Bonjan 1994). La spirale est une figure que Genthon

(1993) a proposé pour comprendre le phénomène d'apprentissage, à partir du système régulateur de Piaget (1968), sous la forme d'une "régulation majorante", c'est dire que la régulation peut être ce qui permet de passer d'un niveau de choses sues à un autre niveau dit de transfert, par le jeu entre interaction - rétroaction - enaction. La "logique de régulation" est alors ainsi décrite : "réinterrogation des modèles à partir desquels la régulation externe peut s'effectuer, ouverture du projet, modification des programmes, gestion des situations faisant émerger de nouvelles significations qui peuvent alimenter le projet ou amener à sa régulation même." (Genthon, 1993, p. 47).

Sans aller jusqu'à en faire un mécanisme, une loi, la régulation, quand elle participe du "Poly-RE" (Morin, 1980), occasionne un "temps spiral" : Morin, *La méthode* tome 3 (p. 344) "un circuit spiral qui se déplace à chaque fois qu'il revient sur lui-même" (1986, a, p. 342) ce qui peut permettre d'apprendre. La régulation n'est pas seulement un mieux faire. La boucle de la régulation, puisqu'on dit toujours que la régulation est une boucle, peut devenir ainsi spirale ².

Comment concevoir alors la régulation pour qu'à force de faire autrement il devienne possible de faire autre chose ?

I. La régulation cybernétique

Je partirai du discours le plus courant sur la régulation avec un premier document (Allal, 1993) à propos de l'écriture, de la production écrite. Ce qui m'intéresse dans ce tableau, c'est la définition de la régulation.

La régulation ici est au service de trois opérations de gestion :

- l'anticipation ;
 - le contrôle (la vérification)
- et l'ajustement.

¹ Ce texte a été écrit à partir de l'enregistrement d'une conférence : "Réguler, c'est apprendre", dans un PNF à Montlignon, le 28 mars 1996

² Ardoino propose alors de parler de "réitération" plus que de régulation mais il y a bien reprise momentanée de la règle pour, à partir d'elle, diverger. Il y a bien réinterprétation de la règle, ce qui rend légitime qu'on conserve le mot de régulation pour ce retour au passé qui débouche sur de l'imprévu.

opérations de régulation	Niveaux de mise en oeuvre des régulations		
	1. on line	2. Gestion de la tâche/situation	3. gestion des relations tâche-sit/contexte
1. Anticipation	Prevoir suite des idées	planifier démarches de révision (selon critères retenus pour le type de texte)	réserver temps pour texte dans plan de semaine
2. Contrôle (monitoring)	rebalayer phrases	Relire texte, regarder dictionnaire	demander avis du maître sur la longueur du texte
3. Ajustement	ajouter, accent, accord	effectuer transformations : adjonctions, déplacements, remaniements, suites	chercher dessin à la bibliothèque pour compléter le texte

Opérations de régulation et leur mise en oeuvre en situation de production écrite

La régulation comme gestion des bilans

L'ordre des trois opérations n'est pas innocent, c'est un ordre *logique* :

- "anticiper" ce qu'on va devoir faire,
 - "contrôler" si c'est bien fait et
 - "ajuster" à ce qu'on voulait faire ;
- un ordonnancement, un algorithme reconstruit, rationnel.

On est bien dans ce que Bonniol (1988 a) a nommé "la logique de bilan" et Ardoino & Berger (1989 a) "le contrôle". Par contrôle, on peut entendre ici deux choses ; d'une part la vigilance, la vérification que va exercer le maître sur la démarche de l'élève (on a pu parler ainsi d'hétéro-régulation, ou de régulation externe) et puis d'autre part on peut aussi entendre l'auto-régulation (Bonniol, 1986) ou l'auto-contrôle (Vial, 1991- 95 b), ce contrôle que va effectuer l'acteur lui-même sur la démarche qu'il a entreprise.

C'est un bon exemple, je crois, de la régulation telle qu'on a pris l'habitude de la théoriser, de la montrer. En fait, ce discours sur la régulation, est le produit d'un "modèle de pensée" : le modèle que l'on appelle aujourd'hui *cybernétique*, dans le grand système d'idées de *la systémie* (Vial, 1994).

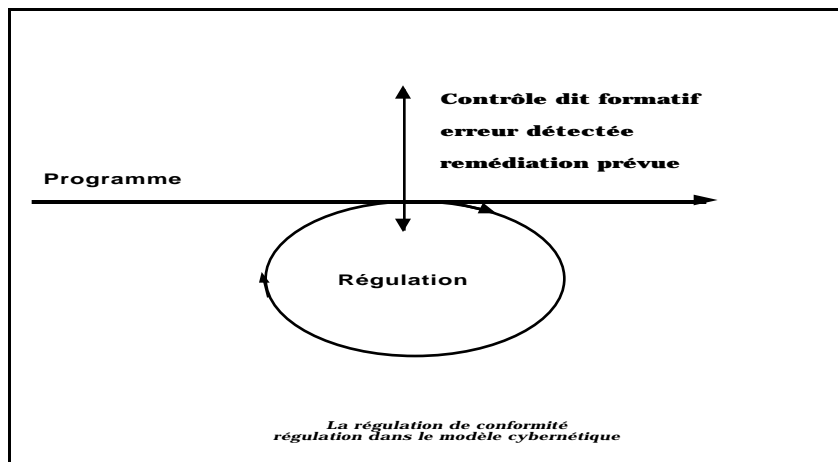
Le modèle cybernétique fait référence aux travaux de la cybernétique industrielle, mais le modèle qui a été retenu en éducation quand on parle du modèle cybernétique est constitué des travaux de la première génération de la cybernétique. Donc il faut faire attention à ce qu'on appelle cybernétique parce que la critique qu'on peut en faire n'est pas à porter aux travaux actuels de la cybernétique industrielle. Il s'agit bien d'un état de la cybernétique qui est devenu le modèle à suivre, le modèle à penser.

La régulation cybernétique nous renvoie d'abord à une première époque des systèmes artificiels relativement simples, des machines fonctionnant en circuit fermé dont le prototype pourrait être la machine à laver le linge. Ce qui est appelé "système" est ici une machine monofonctionnelle, programmée pour remplir une seule fonction. Le système de régulation fait simplement que la machine s'arrête quand elle rencontre un obstacle au programme prévu. Il faut qu'on ré-intervienne, qu'on effectue à sa place l'identification de l'erreur et sa correction, par exemple qu'on sorte le linge, qu'on ôte l'excédent et qu'on remplisse correctement la machine pour que le programme puisse continuer : c'est l'hétéro-régulation.

Ensuite, c'est la machine elle-même qui a été programmée pour passer par-dessus l'accident. Mais dans les deux cas, les dysfonctionnements sont prévus et la régulation consiste à prendre des décisions pour les résoudre. C'est bien ce modèle qui est en jeu dans le discours ordinaire sur la régulation des acquisitions scolaires aujourd'hui, par un discours métaphorique, entre situation de formation et système fermé monofonctionnel, qui prend comme allant-de-soi la conservation d'un programme pré-déterminé.

L'Éducation Nationale, par exemple, doit remplir une fonction : faire réussir, c'est-à-dire (et c'est là que réside la réduction cybernétique) faire acquérir le contenu du programme d'enseignement. Quand le programme est lancé (première séance d'apprentissage), il arrive un accident : c'est-à-dire qu'au cours d'un contrôle que l'on appelle, d'une drôle de façon, "contrôle formatif", c'est-à-dire simplement un *contrôle intermédiaire*, une erreur se produit, l'erreur ici est assimilée à l'accident qui bloque la machine, et (première génération de l'évaluation dite formative - Allal, 1979) le maître, l'enseignant, va identifier l'erreur et prévoir un ajustement.

La *remédiation* prévue, par exemple dans les modules de la classe de seconde ou dans les "groupes de besoin" (Méirieu, 1988), consiste à traiter l'erreur pour qu'elle disparaisse. L'élève doit revenir en arrière dans le programme conçu comme un trajet (c'est la rétroaction). Il doit effectuer la régulation corrective dans une seconde séance pour passer par-dessus ce qui l'a bloqué avant de pouvoir reprendre la suite du programme prévu, dans la séquence suivante.



Cette régulation est présente dans deux courants de l'évaluation dans la systémie qu'on peut appeler : "l'évaluation par la rétroaction systématique : l'évaluation-adaptation" quand le maître transforme l'erreur en objectif intermédiaire d'apprentissage et "l'évaluation dans la remédiation", quand l'élève participe au choix de la correction. Deux pratiques de la régulation cybernétique.

La régulation ici est donc bien de l'ordre de la boucle, de la boucle au service du programme, en ce sens on peut l'appeler régulation de conformité, c'est-à-dire que la régulation a pour fonction de faire que le programme prévu soit réalisé. *Le programme est une surnorme* : suivre le programme prévu, c'est réaliser la fonction du système. Je l'ai appelée (1993), *une régularisation* : le retour aux règles.

Dans la littérature, le premier modèle historique qu'on ait de la régulation, c'est donc celui de la régularisation mais la différence entre régularisation et régulation n'était pas visible à l'époque, elle n'est possible aujourd'hui que parce qu'on est "sorti" de ce modèle-là. Il reste que c'est le modèle le plus courant, c'est celui qui est passé dans les pratiques, dans les discours officiels, on le retrouve un peu partout. Il est devenu un allant-de-soi (Ardoino, 1985) de la langue pédagogique.

II La régulation dans le systémisme

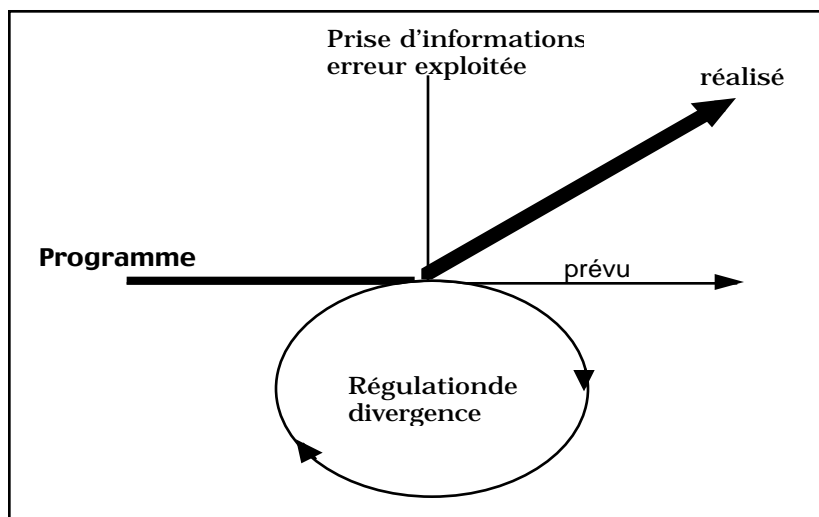
Aujourd'hui, on fait la critique de la régulation cybernétique à partir d'un autre modèle, *le modèle du systémisme*. Si elle est appelée régularisation aujourd'hui, retour aux règles et conformisation, c'est parce que les travaux, dans le cadre de la systémie, ont mis en lumière une seconde régulation, *la régulation dite de divergence*. Même si, dans la cybernétique, étaient identifiées

R+ et R-, puisque l'équilibre et la stabilité du système y étaient survalorisés, R+ devait annuler les effets de R-, au service de la conservation du cap (De Rosnay, 1977). A ce titre, on peut dire que la régulation de divergence n'existait pas, comme telle, dans la cybernétique.

Le modèle du systémisme conçoit encore un programme pré-déterminé et un accident mais cette fois on parle de *prise d'information* et pas de contrôle, et d'une erreur non plus simplement traitée mais *exploitée*. C'est-à-dire que l'erreur n'est pas faite seulement pour disparaître, l'erreur est considérée comme un surplus de significations, comme un embrouillamini de sens et pas seulement comme un échec, un dysfonctionnement. Il y a dans l'erreur une richesse que la régulation veut exploiter.

La régulation est toujours vécue comme une boucle où on informe, où on exploite les causes, en revenant sur ce qui a été fait : l'erreur est toujours à *gérer*, l'évaluation est toujours pensée comme *une gestion*. Mais la régulation va permettre non pas de boucler et de reprendre le programme prévu, mais de s'écarter du programme prévu.

La régulation est le moment où on va choisir ensemble la suite du programme, c'est ce que Jean Cardinet a nommé "l'évaluation négociée", c'est ce qu'on a mis en place d'abord dans l'Académie d'Aix-Marseille avec Georgette Nunziati (1990) et qui a été appelé "l'évaluation formatrice" et que Jean-Jacques Bonniol a supervisé sous le terme "d'évaluation-régulations". L'idée que la régulation est le moment où, en fait, vont se nouer des accords sur le programme et que l'exploitation de l'erreur va permettre de choisir ensemble la suite du programme. La régulation remet en question le référentiel.



Cette régulation de divergence se présente dans le modèle du systémisme comme un progrès par rapport à la première régulation puisqu'elle s'ouvre sur de l'imprévisible, mais un imprévisible négocié (Cardinet, 1987), contractuel : évidemment, la divergence, ce n'est pas n'importe quoi, c'est bien par rapport à autre chose que l'on décide ensemble du programme nouveau. S'il y a divergence acceptée, c'est bien parce que élèves et enseignants, par exemple, sont pris dans un même *projet* : faire que le système remplisse sa fonction, laquelle reste la même : réussir.

La régulation systémiste élargit le cadre de référence, le référentiel des acteurs par la notion de projet : si on peut se permettre de diverger, c'est parce que l'écart n'est pas une erreur, et ce n'est pas n'importe quoi non plus, cette divergence est pertinente au projet dans lequel sont les acteurs, l'élève et l'enseignant. *Le projet est ici un élément de cohésion du système.*

En formation, on est passé d'une régulation au service de l'intégration du programme à une autre régulation, cette fois au service du projet de réussite sociale des acteurs du système.

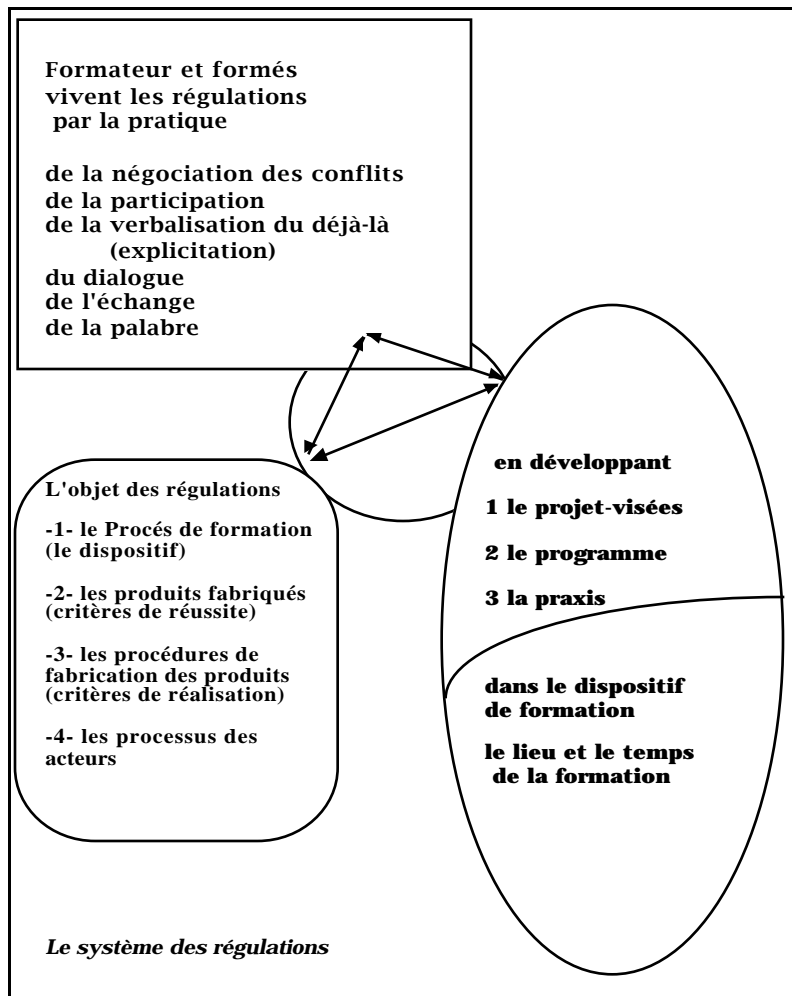
Le conflit était donc, dans les années 85/90, entre les partisans de la régulation systémique et les partisans de la régulation cybernétique. On était là, dans un espèce de mouvement ascendant où on croit que le dernier modèle est le meilleur et où on ne peut pas s'empêcher de sous-entendre qu'un modèle de pensée, un nouveau système d'idées, chasse l'ancien. Les pratiques d'évaluation systémiste se présentant comme les meilleures et corrigeant les précédentes (passage de l'évaluation formative à l'évaluation formatrice - Vial, 1987-1996). Je crois qu'on n'en est plus aujourd'hui à ce genre de "militantisme épistémologique" et que, heureusement, on cherche davantage à utiliser les modèles, qu'à promouvoir le meilleur des modèles.

Si on débarrasse donc l'évaluation systémique de son côté militant, et si on prend un peu de distance par rapport à ce qu'apporte la conception du système ouvert cette fois, sur l'environnement (c'est la notion de "milieu du système", cf. Lerbet, 1995) mais un système toujours simple, on s'aperçoit, en fait, que l'intérêt de la régulation divergente dans ce modèle du systémisme, c'est qu'elle permet de travailler à la fois ce qui est appelé *le procès de formation*, c'est-à-dire le dispositif dans lequel on est, le dispositif porteur du projet d'apprentissage, et qu'elle permet aussi de travailler en même temps *les produits fabriqués* (c'est le modèle local de l'évaluation des tâches), et donc de travailler *les procédures* qu'on appelle par ailleurs les démarches, les démarches pour fabriquer les produits par le jeu des critères de réussite mis en correspondance avec les critères de réalisation.

Tout le monde s'entend sur le fait qu'ici la régulation affecte l'ensemble des activités qu'on effectue : à la fois le dispositif qui organise les séquences et les tâches que l'on élit. Ce qu'on a encore du mal à admettre et

ce qui me paraît encore être mal compris dans la régulation systémiste, dans cette régulation comme système de pilotage de la formation, c'est la notion de processus.

La notion de processus est une notion qui appartient au vocabulaire de la systémie : le processus dans un système, c'est l'énergie que le système transforme, traite, en évoluant (Lerbet, 1986).



On emploie ce terme de processus pour désigner l'énergie utilisée, mobilisée, exploitée, gérée par les acteurs dans le système. Le processus permet de corriger ce que la notion de procédure avait de rigide et de comportementaliste, le processus est forcément interne au sujet.

Les théories de l'apprentissage ont enfin ouvert la fameuse boîte noire, on s'intéresse à l'intériorité du sujet en train de fonctionner. Si le sujet a une intériorité, encore faut-il qu'on puisse nommer de quoi elle est faite. La notion de processus permet de faire exister dans la conception de l'apprentissage, cette intériorité du sujet qu'on ne confondra pas avec le sujet de la psychologie.

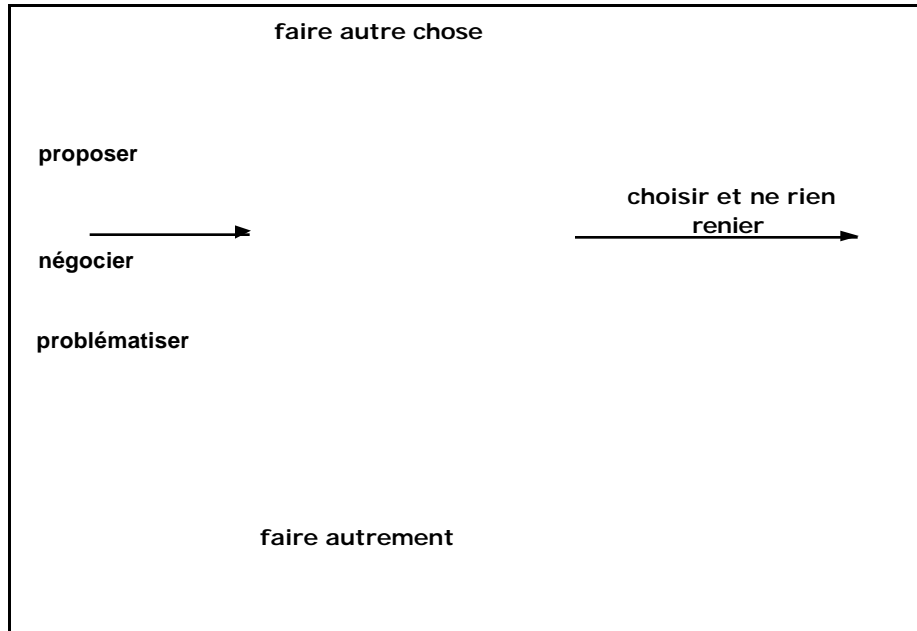
Les processus, c'est-à-dire, selon Bonniol (1988), la façon qu'on a de faire, d'entrer et de se tenir dans les procédures, les processus sont plus qu'individuels : *singuliers*. On a tous notre façon de faire les choses et cette façon-là est la nôtre, et elle évolue en même temps que nous. Ainsi l'*anticipation* est un *processeur* général, propre au sujet psychologique, la manière que j'aurai d'anticiper est mon processus. On voit qu'un processus ne fonctionne jamais seul mais en réseau avec d'autres processus (la motivation ou désir de faire, la distanciation, la centration, etc...). Le processus devient une qualité de la personne.

La notion de processus est déterminante pour comprendre la différence entre le modèle cybernétique et le modèle systémique. Le modèle cybernétique s'en tient aux procédures, aux comportements, aux démarches, aux façons de faire, à "Que faut-il faire ?". L'évaluation dans le systémisme a la prétention de s'intéresser bien sûr à ce comment faire mais aussi aux personnes avec leur individualité, à leur façon de faire singulière et de jouer, de convoquer cette particularité au service de l'activité (d'apprentissage ou d'évaluation),

Avec la notion de processus, on entre dans des dimensions subjectives, qualitatives, qui ne sont plus de l'ordre de l'algorithme, qui ne sont plus de l'ordre de l'analyse externe, qui ne sont plus de l'ordre du contrôle ; on entre dans un autre univers : l'évaluation de la qualité (Bonniol, 1988).

Et c'est compatible avec la notion de "projet-visées" qu'on doit à Ardoino (1986 b) qui distingue, dans le projet les visées et le programme. La notion de projet implique une réflexion sur *la praxis*, c'est-à-dire sur la pratique conduite par des personnes et pas seulement par des *agents* (Imbert, 1985). La notion de processus implique que l'évaluation puisse être négociée (Cardinet, 1990), puisse être de l'ordre de la verbalisation, du dialogue, de l'échange, de l'inter-influence.

Je reviens sur "faire autre chose, faire autrement". Dans la régulation systémiste, on a donc proposition de programme, négociation du référentiel : cette négociation débouche sur une problématisation du programme.



La régulation dans le systémisme permet de distinguer trois niveaux de régulation.

- D'abord au niveau du *programme* : c'est la cybernétique,
- puis au niveau du *référentiel* que l'on se donne, dont le programme est issu (le référentiel est plus large que le programme)
- et enfin, encore plus large, au niveau du *projet* dans lequel on est embarqué les uns et les autres.

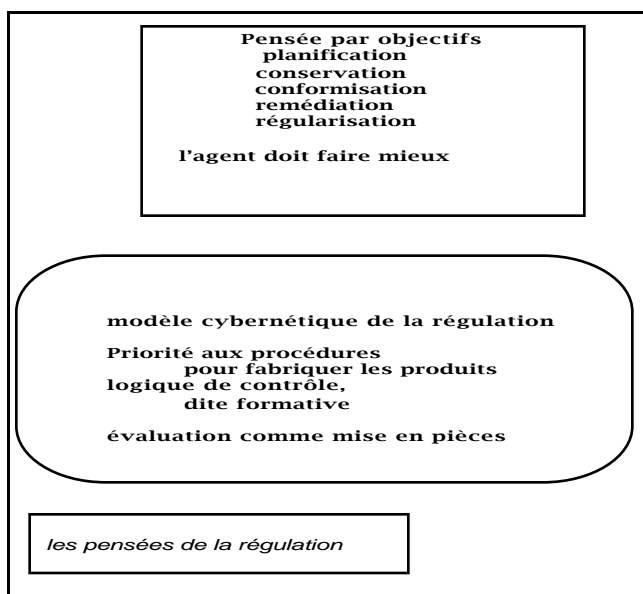
Ce faisant, on a deux solutions, ou bien faire autrement, c'est-à-dire faire la même chose, la même tâche en s'y prenant d'une autre manière, avec une autre procédure ou bien changer de tâche, changer de programme, faire autre chose. L'essentiel n'est ni de faire autre chose, ni de faire autrement : il n'y a pas de gradation, ce n'est pas mieux de faire autre chose que de faire autrement. L'essentiel est d'arriver à choisir ensemble des choses à faire sans rien renier, "choisir sans rien renier" est une formule employée par Edgar Morin (1990) pour caractériser *la pensée complexe* qui nous fait entrer déjà dans une troisième conception de la régulation. Je vais y revenir.

Pour l'instant, on a deux modèles. Un modèle cybernétique qui donne priorité aux procédures qui fabriquent les produits. la critique qu'on en peut faire, c'est qu'il est beaucoup plus au service du contrôle que de l'évaluation, si on prend la terminologie d'Ardoïno. On est davantage dans

la vérification d'un sens donné, que dans l'interprétation d'un sens cherché. La régulation cybernétique, parce qu'elle est une régularisation, puisqu'elle est un retour au programme, sert effectivement à vérifier l'acquisition du programme et à permettre l'intégration du contenu du programme. C'est bien ce qu'on appelle dans la littérature pédagogique, "l'évaluation formative" et pour prendre un peu de distance par rapport à ce modèle et pour pouvoir le comprendre, on peut dire que c'est une évaluation "mise en pièces", en parodiant un titre célèbre d'Ardoino et Berger (1989, b) : une évaluation qui relève encore du taylorisme et de la pensée par objectifs.

Et puis on a le modèle systémique qui insiste sur les processus des personnes, processus singuliers convoqués pour la réalisation des actions que les acteurs ont à conduire. On est alors dans ce qu'on peut appeler une "logique formatrice" et l'évaluation cette fois-ci pour continuer sur le titre d'Ardoino et Berger, sera une évaluation "en actes".

Les "modèles de pensée" (le déterminisme - le structuralisme - la systémie) sont croisés avec des *registres de pensée* : il paraît nécessaire d'arriver à se dire une bonne fois pour toutes, que la régulation cybernétique est donnée à voir mêlée avec *la pensée par objectifs*, c'est-à-dire dans une logique rationnelle et rationalisante qui privilégie la planification, la conservation du cap, la conformisation aux règles (Gillet, 1986).



D'ailleurs, le mot de remédiation en dit long. Il faut se souvenir que si on dit remédiation, on ne dit pas d'abord "refaire une médiation" mais éradiquer un symptôme : c'est du vocabulaire de la médecine ; on est en pleine analogie thérapeutique. L'élève est donc malade de quelque chose, puisqu'il faut y remédier... Malade de l'ignorance ?

Dans la régulation cybernétique, l'analyse des besoins (appelée "évaluation diagnostique") est préconisée, elle paraît indispensable et elle est faite en termes de *manques*. "Que manque-t-il à l'élève pour que son erreur disparaisse ?". Il peut être utile de se poser cette question-là mais c'est d'une utilité limitée. Il faut alors s'attendre, quand on réfléchit de cette façon pour faire de l'analyse des besoins, à s'enfermer dans le programme. Mais si on accepte d'avoir trois niveaux à travailler : le programme, le référentiel et le projet, alors, cette régulation n'est qu'une couche de travail et pas la seule, peut-être même pas la plus importante. Car, si on se met un peu à la place de l'élève, comment pourrait-il être à l'aise là-dedans alors qu'on le traite comme, soit un malade qui a de mauvaises manies et la remédiation va les lui faire passer, soit comme une espèce de panier percé qu'on va colmater ! Cette analyse des besoins assimilés à des manques ne peut pas fonctionner seule ! Même si c'est didactiquement vrai, ce que l'on obtient avec une analyse de ce type dans la relation éducative, ne peut pas fonctionner ; d'où l'intérêt de le faire, mais peut-être en le pensant avec un autre modèle. Et ce modèle qui va permettre de faire du "management participatif", c'est-à-dire d'associer l'élève, ou le formé en général, à l'analyse des besoins, c'est l'évaluation formatrice, par la régulation conçue dans le systémisme.

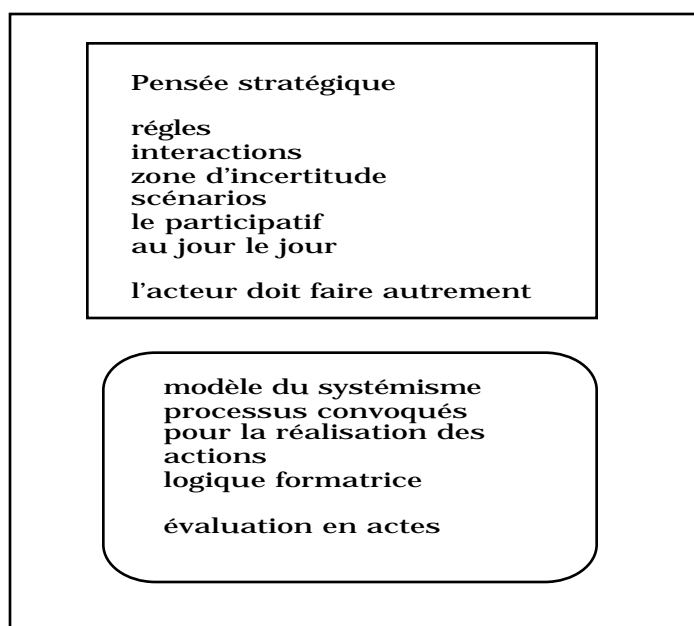
Ensuite, nous pouvons analyser la chose à un autre niveau. De quel droit parle-t-on de besoins ? Pour qui se prend-on ? Les besoins de qui ? De quoi ? Quelle est la loi qu'on met en place en parlant de "besoins" ? Quelle est l'attitude de formateur qu'on épouse en faisant de "l'analyse de besoins" ? Il s'agit bien de savoir quel statut est donné à l'élève, au formé, ce faisant. La régulation cybernétique ne permet pas de s'interroger sur les postures tenues, elle est réponse.

L'analyse des besoins n'est pas le problème. Je crois que d'abord, c'est en terme d'attente plutôt que de besoins qu'il est utile d'envisager les choses. ... Attente oui, à ceci près que le terme d'attente reste dans un flou qui n'est pas forcément opératoire alors peut-être faudrait-il passer à la notion de *demande* car une demande se construit et se construit avec l'autre, pas dessus ni contre. La régulation cybernétique, elle, se pense de l'extérieur.

En fait, la régulation cybernétique fonctionne dans une pensée objectivante, encore naturante, où les sujets ne sont pas des personnes mais des objets ou des agents sur lesquels on agit. Le seul objectif que l'on affecte à ces agents là, à ces objets là, c'est de faire mieux.

Le systémisme, lui, travaille sur un autre registre de pensée : *la pensée stratégique*. C'est, au passage, (et comme pour la pensée par objectifs), un registre de pensée de l'entreprise (et quand on dit que l'Education Nationale n'a rien à voir avec l'entreprise, je souris parce qu'il y a longtemps que dans l'Education Nationale, il existe exactement les mêmes modèles que dans l'entreprise)...

La pensée stratégique, que j'appellerai aussi *manégériale* pour signaler qu'en français existait le verbe "manéger" et qu'il signifiait, comme l'a rappelé Ardoino (1993) "dresser le cheval dans le manège" et que donc, quand on parle de pensée manégériale, on parle bien d'une pensée du *commandement*, au mieux de la gestion, du gouvernement, une façon de présenter l'autorité (dans l'illusion de la maîtrise des situations, voire même de l'Autre) qui consiste, pour le chef, non plus à exercer son pouvoir hiérarchique mais à travailler avec son équipe, à un objectif à atteindre (et c'est déjà un progrès par rapport à la pensée par objectifs qui est de l'extérieur et planificatrice).



La pensée stratégique avance par scénarios. Le problème de la pensée stratégique, c'est qu'elle est une pensée au jour le jour, et qu'elle se présente comme le contraire de la pensée par objectifs, planificatrice à long terme. C'est à la fois sa force, de pouvoir réagir dans l'instant sous forme de

scénarios, mais c'est aussi sa limite : la pensée stratégique n'a pas de vision à long terme, de là à dire qu'elle n'a pas de projet... (Ardoino, 1986).

On est donc passé de l'agent à l'acteur, selon Crozier (1977), et l'acteur, est ici à entendre aussi par rapport au théâtre, à la représentation théâtrale, où le texte est interprété. Ce qu'on a gagné, c'est qu'il ne s'agit pas simplement de faire mieux mais de faire autrement.

III La régulation comme un complexe

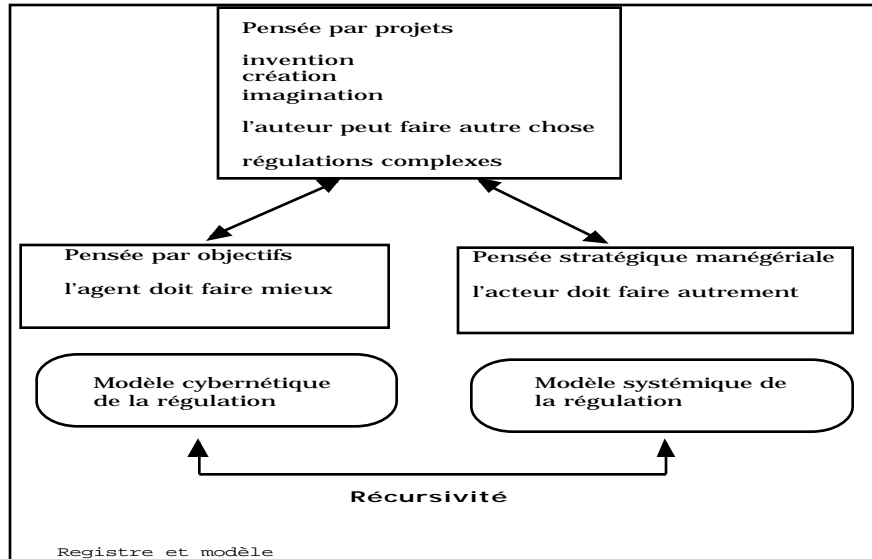
Il est une autre manière de penser la régulation. Il faut pour cela faire un pas de côté et entrer dans *la pensée par projets* (Vial, 1995) : c'est le modèle de *la régulation complexe* qui travaille sur les deux précédents.

Son originalité est que ce n'est pas un troisième modèle qui exclurait les deux précédents, c'est l'utilisation des deux précédents. C'est rendre compatibles les deux modèles précédents qui se veulent contradictoires.

C'est donc par *l'articulation et la conjugaison* des deux précédents modèles. Ce qui devient prioritaire est l'invention, la créativité, l'imagination ; autrement dit la pensée divergente. Et cette fois, on n'a plus ni seulement des agents, ni seulement des acteurs : on a la trilogie agent/acteur/auteur (Ardoino, 1993). L'auteur, c'est celui qui "s'autorise à", c'est celui qui se pose à l'origine de ses actes et c'est parce qu'il se pose comme auteur qu'il peut faire *autre chose*.

Disons, pour aller vite, que articuler/conjuguer veut dire ici penser *en récursivité*. La récursivité est un des principes de la Pensée complexe qui consiste à penser avec la causalité circulaire, à "mettre en boucle", à arrêter de croire qu'un des éléments est plus important que l'autre, que l'un est à la base de l'autre. L'un a besoin de l'autre et justement parce qu'ils se contredisent. Chacun peut apporter des choses différentes par rapport à l'autre, dans *la tension* à l'autre.

Au passage, quand on dit à un élève : "refais", heureusement qu'il ne refait pas, parce que sinon, il rendrait la même chose. Tout simplement pour signaler que le préfixe "re" ne veut jamais dire à l'identique et le "re", le "Poly-RE" (Morin), c'est la racine de régulation, donc la régulation de conformité n'est pas une régulation, c'est une régularisation.



Alors j'en reviens à mon idée de départ : on a bien rencontré au fur et à mesure de ces modèles l'ensemble des termes "faire, c'est refaire" et "faire mieux", permet de "faire autrement" ce qui va permettre de "faire autre chose". Entre faire autrement et faire autre chose on a changé de niveau on n'est plus sur le même plan, il y a bien un saut qualitatif.

Donc, le rôle de l'enseignant, par exemple, sera de permettre de faire autre chose tout en faisant autrement. Il s'agit bien d'utiliser les deux modèles de la régulation. Et faire tourner les deux ensemble permet la spirale de l'appropriation.

L'appropriation (Lesne, 1984) devra être distinguée de l'intégration. L'appropriation consiste à laisser au sujet la possibilité de transformer ce qu'il prend. Si le savoir est donné pour être restitué tel quel, alors on est dans l'intégration et la régulation cybernétique peut être utile. Si on dit appropriation, alors il faut passer à la régulation systémique et permettre que ce savoir soit transformé par ce sujet lui-même.

Pour entrer dans la troisième conception, la régulation complexe, les mots essentiels sont articuler, conjuguer, mettre en liens. La pensée et la régulation complexes se situent dans *un projet d'éducation*. Il s'agit d'articuler deux logiques contradictoires : la logique dite du contrôle, dont le but est de vérifier, d'attester, de prouver, qui s'oppose à ce que je vais appeler la logique "du reste", de tout ce qui reste quand on ne fait pas du contrôle. Et on retrouve là l'opposition entre contrôle et évaluation. Dans le "tout" de l'évaluation, ce sont deux logiques, deux attitudes différentes de l'évaluateur, une qui vise à vérifier l'acquisition (le contrôle), à faire des

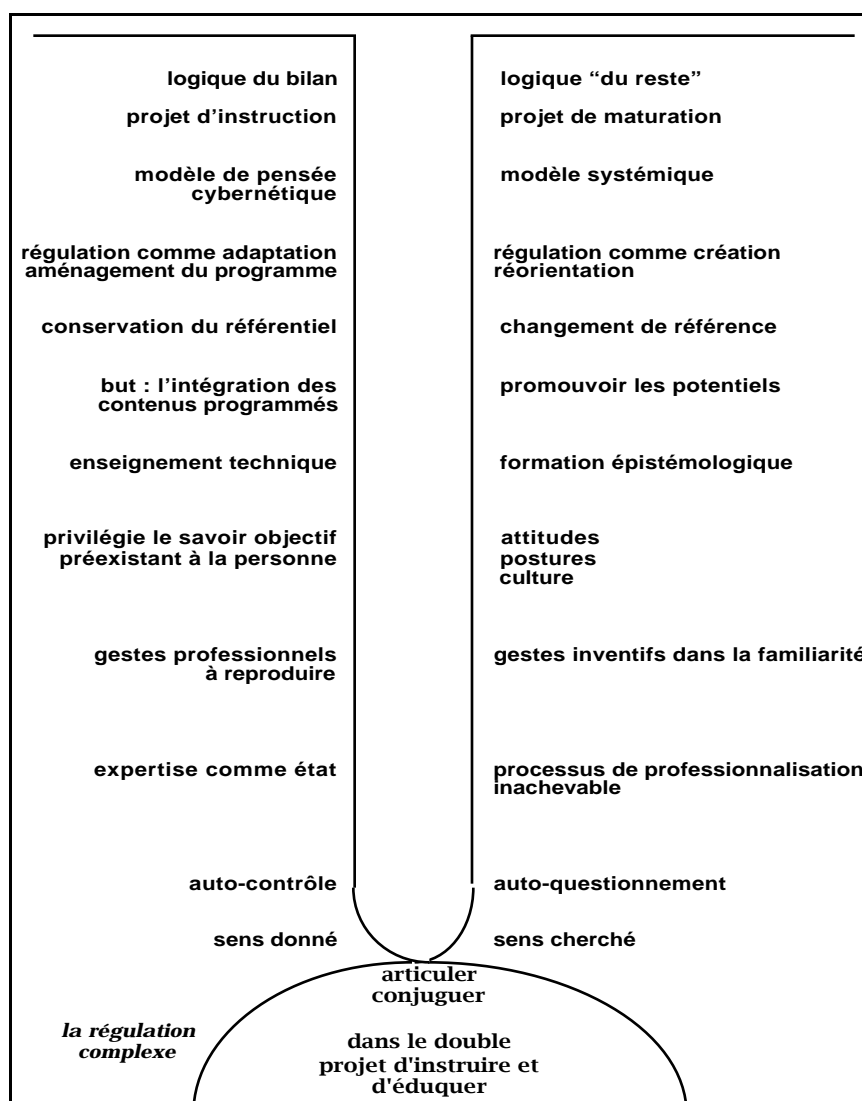
bilans, et l'autre qui vise à promouvoir les capacités. Je ne peux plus l'appeler évaluation-formative puisque l'évaluation-formative c'est, tout-à-fait clairement aujourd'hui, de la cybernétique, et ce n'est pas ce dont je parle, donc je l'appelle "le Reste".

La logique de contrôle va de pair avec un *projet d'instruction*, son but c'est de rendre savant. L'autre logique va avec un projet dit de maturation, de développement des personnes. On est aussi dans deux modèles de pensée antagonistes, la pensée cybernétique et la pensée systémiste. La régulation est définie d'un côté comme *adaptation* (ce sont d'ailleurs les termes de Linda Allal), alors que de l'autre côté on a une régulation en terme de créativité ou d'inventivité (Peyron-Bonjan, 1994). Que veut dire adaptation ? Aménager le programme et conserver le référentiel de départ ; alors que de l'autre côté on a la volonté de *réorienter* à partir du programme, de se réorienter et de changer de références, c'est-à-dire de remettre en question le référentiel de départ, de le faire évoluer ensemble.

Le but cybernétique est l'intégration des contenus du programme alors que de l'autre côté, c'est de promouvoir les potentiels des personnes : les choses qu'elles ont en elles, y compris sans le savoir. Il est évident que la lignée de la logique de contrôle va tout droit, si on la pousse à bout, vers un enseignement technique qui privilégie un savoir objectif préexistant à la personne, un savoir vrai, encyclopédique. Alors que du côté du systémisme, on va avoir non plus un enseignement mais *une formation* et le champ de savoirs convoqué ne va pas être la didactique d'une discipline mais "l'épistémologie", c'est-à-dire qu'on aura à se poser des questions sur "quelle est la vision du monde qu'on est en train de construire ?" au lieu de simplement engranger des savoirs. Les mots-clés seront donc, du côté systémisme, les notions d'attitude, de posture (Ardoino, 1990) et donc de culture.

Ce que l'on travaille comme complexe est en opposition, en tension, en contradiction : d'un côté on vise à inscrire dans le sujet des gestes professionnels normés à reproduire alors que de l'autre côté, on attend de lui qu'il ait de l'inventivité dans les gestes et cette invention des gestes professionnels lui vient de *la familiarité*, de l'aisance qu'il a dans les tâches qu'on lui demande. Je fais référence ici, avec la notion de familiarité, à un autre texte d'Ardoino (1988) sur la maîtrise. Ardoino distingue deux sortes de maîtrises : une maîtrise en terme d'expertise qui est celle que nous connaissons le mieux, qui est dans la logique de contrôle, et puis il nous rappelle qu'il ne faudrait pas oublier qu'il existe un autre type de maîtrise dans notre culture : la maîtrise qui s'obtient non pas dans l'expertise mais dans la familiarité avec la chose que l'on fait. Un exemple de cette seconde maîtrise : celle de l'artisan, du compagnon qui "sent" la pierre, qui est

sculpteur, qui ne travaille pas seulement *sur* de la pierre avec des gestes normés, mais qui vit une *aventure avec* la pierre. Donc, cette familiarité-là dessine une maîtrise "artisanale" par opposition à une "expertise industrielle de série" du côté technologique. Or, on peut facilement remarquer que la formation aux métiers de l'enseignement ou de la santé a plutôt tendance à aller chercher des modèles du côté de l'expertise industrielle et a tendance à oublier que les personnes sont capables d'une autre forme de maîtrise, celle qu'Ardoïno appelle *la familiarité*.



Donc, on a deux projets complètement antagonistes : la "logique de bilan" (Bonniol, 1988 a) avec la régulation cybernétique vise à doter l'élève, le formé, d'un état d'expertise alors que de l'autre côté, on va aussi chercher des compétences de la professionnalisation, mais une professionnalisation conçue non pas comme un état, mais comme un processus inachevable (Vial, 1995). La cybernétique est au service de l'auto-contrôle on l'a vu avec le premier document, ce qu'on cherche à faire c'est que l'élève, par exemple, l'infirmière ailleurs, maîtrise ses procédures, qu'il sache faire et dire, qu'il s'interroge sur ce qu'il fait pour faire mieux : c'est l'auto-contrôle qui est étudié par les cognitivistes en termes de "procédures de gestion des procédures", en terme de "méta-cognition" (Nguyen-Xuan, 1990).

Mais on oublie que l'auto-évaluation ce n'est pas seulement l'auto-contrôle, l'auto-évaluation c'est aussi autre chose que j'ai appelé dans ma thèse (1991 et 1995 b), l'auto-questionnement, c'est-à-dire la faculté qu'a le sujet de se poser des questions essentielles sur l'intérêt de ce qu'il fait. Des questions, pas dans l'ordre de la prise de décision, pas seulement pour trouver la bonne procédure, la bonne réponse (donc on distinguera l'interrogation dans le contrôle de la question dans le Reste) mais bien en amont et parallèlement, se demander : "Mais qu'est-ce que je fais là ? Et qu'est-ce que j'en ai faire et quel sens ça a, ce qu'on me fait faire, et quel sens je suis en train de construire ? En quoi ce qu'on me donne m'intéresse ?" etc... Autrement dit l'auto-questionnement nous intéresse en tant que formateur parce que c'est l'élaboration du projet professionnel (Vial, 1995).

L'auto-questionnement n'est pas l'analyse critique, c'est davantage branché sur l'évolution de la personne qui se questionne. Ce n'est pas l'analyse critique qui peut être encore un positionnement distancié par rapport à un objet. Je peux faire l'analyse critique d'un livre où justement je vais me poser des problèmes en terme de "qu'est-ce que j'ai à faire de ce livre ?" mais je pars du principe qu'il y a le livre et moi. Dans l'analyse critique, il y a l'objet et puis la distance que je prends et d'où je parle. Dans l'auto-questionnement, cette distance est réduite au maximum : je parle de moi, je me pose des questions sur moi, sur mon projet, sur "quel est le sens que je suis en train de construire, moi, et qu'est-ce que j'en ai à faire ?" ; parler de l'auto-questionnement revient à enfin parler honnêtement de ce que nous faisons tous, notamment quand on écoute une conférence, c'est-à-dire : "Qu'est-ce que j'en ai à faire de ce qu'il est en train de me dire ?" et il n'y a que moi qui peut répondre, c'est à chaque personne de répondre. Il n'y a pas de norme, c'est donc bien en liens avec l'élaboration du projet personnel.

Donc on est d'un côté dans *un sens donné*, un sens inscrit quelque part dans un grand registre qui s'appelle le texte officiel, le programme, le référentiel, la discipline, la didactique, bref vous l'appellez comme vous voulez mais cette régulation cybernétique a besoin d'un pré-texte auquel on ne touche pas, que l'on ne remet pas en question, un ensemble de normes, un référentiel fixé.

Alors que de l'autre côté, on est dans la recherche du sens, dans le sens cherché. Il n'y a que les personnes qui ensemble peuvent chercher le sens. Ce sont elles qui doivent l'élaborer, le chercher.

Bâtir un complexe commence quand on refuse de choisir une fois pour toute pour l'un ou l'autre, quand on se dit que dans ces deux univers là, tout est bon : le slogan de la régulation complexe, c'est bien "deux films sinon rien". Donc on prend les deux et on essaie de les articuler.

Articuler ? Je dirai que la pensée complexe, c'est justement de se poser cette question, et de la travailler, et d'évoluer avec. Il est sûr que la dialectique est un des moyens disponibles pour articuler les contraires ; la méthode de la pensée complexe que Edgar Morin a vulgarisé en est une autre. Il y a aussi des choses à prendre du côté de l'herméneutique...

Ceci dit, avant de se demander: "Comment faire dans les modules, de la classe de seconde...", je crois qu'un enseignant a effectivement à se demander : "quel est *le projet*, quel est *le référentiel* et quel est *le programme* ?" et à partir de là, décider du type de régulation qu'il va espérer mettre en place. Il est bien évident que la régulation dépendra de la façon qu'il aura de définir le projet dans lequel il y a des modules. C'est le praticien lui-même qui va donner une coloration dominante à tout le dispositif (parce que les modules, pour moi, ne sont pas des dispositifs, ce sont des parties de dispositifs et on n'a pas intérêt à s'interroger sur le module, si on ne s'interroge pas sur la totalité du dispositif dans lequel le module est situé et donc sur le projet qu'on élabore). Il faut décider au service de quel projet sont les modules, c'est-à-dire : "Qu'est-ce que je veux : instruire ? faire mûrir ? ou les deux, c'est-à-dire éduquer ?". Après avoir répondu, pour soi, on peut s'interroger sur le référentiel qu'on va prendre et enfin s'interroger sur le programme. Le référentiel gagnerait à être décidé en fonction du projet dans lequel il va jouer.

Et puis se questionner sur les modèles de pensée qu'on a tendance à privilégier ou qu'on voudrait privilégier.

Ces modèles sont déjà là, dans la pratique professionnelle mais ils sont méconnus, ils sont peu conscientisés : les gens ne s'y repèrent pas facilement. Mais je crois que les gens les mettent en actes, et heureusement. Je veux dire qu'un système qui serait basé uniquement sur la régulation cybernétique, ce serait l'enfer, c'est le KGB. Alors si les systèmes

fonctionnent, c'est bien parce que les gens font autre chose que ce qu'ils disent faire, qu'ils ne sont pas seulement dans la cybernétique.

Ce faisant, ce qui me semble primordial, en tant que formateur de formateurs, c'est de renvoyer à ces praticiens de la "réassurance". Au lieu de leur dire : "Vous êtes en train de retourner à vos pratiques antérieures parce que pour vous, c'est le lieu de votre vérité" et y compris si c'est un peu vrai qu'ils le font, on peut jouer aussi (et là, j'utilise la pensée managériale), on peut jouer aussi sur le fait que dans ce qu'ils font, dans ce qu'ils appellent leur "projet", il y a tout. Donc leur dire qu'ils savent déjà faire des choses, car, *ce qu'ils ne savent pas c'est qu'ils savent faire* ; on peut partir de là et cela permet d'amorcer la pompe, de les rasséréner, autrement dit de mobiliser leurs énergies. Plutôt que de leur dire : "Voilà vous recommencez à retourner à votre niche parce que vous avez peur, on vous a enlevé la chaîne et vous avez peur de vous balader. Vous êtes victimes de vos routines", au lieu de leur renvoyer cette image négative, ou une autre en termes de constat, de bilan, d'état des lieux...on peut analyser ce qu'ils faisaient déjà en y trouvant les indicateurs, les indices, les germes de choses que l'on attend d'eux aujourd'hui. Il s'agit de les remettre à l'aise dans la pratique. Ce que j'appelle *la réassurance* me paraît prioritaire, premier, quitte après à travailler sur la remise en question. On ne peut pas toujours les agresser avec les "Remettez-vous en question !". Attention à ne pas faire entendre que les praticiens ne sont pas dans le changement et qu'heureusement qu'il y a les formateurs, pour faire que tout change. N'oubliez pas qu'ils ne nous ont pas attendu pour changer et qu'il faudrait plutôt s'appuyer sur ce qui change déjà, que de vouloir un peu plus changer à leur place.

Peut-être que je m'interroge encore davantage sur le rôle du formateur que sur celui du formé. En tant que formateur de formateurs et en tant que cherchant à théoriser les rapports entre l'évaluation et l'apprentissage dans la formation de formateurs, je suis peut être branché davantage sur l'attitude du formateur lui-même et je donne l'impression que ce serait mécanique : que parce que le formateur aurait fait un travail sur lui, il n'y aurait plus de problème et que le formé s'installerait doucement dans la place que le formateur lui donne. C'est toujours le travers qu'on a quand on forme des formateurs, je crois que je n'y échappe pas, et je crois que, en faisant travailler les formateurs sur eux-mêmes, on résout ce qu'on peut résoudre, on ne résout pas ce qu'on ne peut pas résoudre. On ne peut pas résoudre le fait que les formés aient des attitudes de l'ordre de l'imprévisibilité, de la négativité (Ardoino, 1993) ; que les formés aient des réactions qu'on ne peut pas maîtriser, cela s'assume : on fait avec. Ce n'est un problème à résoudre que pour ceux qui n'ont pas fait le deuil de leur désir de maîtriser l'Autre.

L'intérêt de la régulation complexe, c'est justement qu'elle permet de faire avec *l'imprévisible*, ce que ne permet pas du tout la régulation cybernétique. Donc tout ce qu'on peut faire, c'est apprendre aux gens à faire avec le désordre et l'imprévisible. Le rôle du formateur de formateurs s'arrête là. Ensuite, si on veut aller plus loin cela relève de l'accompagnement des formateurs et de l'analyse des pratiques.

Sur l'analyse des pratiques, on peut se poser des questions. Pour moi, l'analyse des pratiques dépend de la formation que l'on a eu d'abord, avant. Le rôle du formateur de formateurs est d'alerter sur les modèles théoriques qui existent et qui circulent, d'alerter sur les registres de pensées qu'on utilise y compris sans le savoir, de permettre aux formateurs d'avoir des moyens de se repérer là-dedans. Le formateur permet alors de poser *le pari complexe* selon lequel tout est bon à prendre, qu'il n'y a rien à jeter, qu'on peut faire feu de tout bois parce que les situations de formation sont des situations plurielles, polysémiques, voire amorphes (et non pas par nature complexes) où il y a cette imprévisibilité qui fait qu'on ne peut pas décider que tel modèle est le meilleur et le seul valable.

Ensuite, et seulement dans un second temps, l'analyse des pratiques peut résoudre des problèmes plus concrets autour de "qu'est-ce qu'on fait là-dedans ? Comment faites-vous ?". L'analyse des pratiques consiste à dire aux gens (et faire qu'ils se le disent) : "Tu vois là tu as fait tel acte qui relève de tel modèle alors qu'à tel moment tu as fait tel acte qui relève d'un autre modèle". Car je crois que les gens mettent déjà en actes l'évaluation complexe, simplement ils n'y accordent pas de la valeur. Et je parle bien d'évaluation : l'évaluation pour moi, c'est tout simplement le rapport que l'on entretient à la valeur. Quand on veut définir quel est le rapport qu'on entretient à la valeur, on entre dans l'un ou l'autre des modèles de l'évaluation, dans une école d'évaluation.

Autrement dit, en ce qui concerne les modèles de la régulation, mon souci est que les formateurs leur accordent de la valeur et qu'ils se mettent à les travailler parce que ça va de pair : on ne travaille que ce à quoi on accorde de la valeur. Tant qu'on ne sait pas que ça existe, tant qu'on ne voit pas qu'on le fait, on n'y accorde pas de la valeur.

Le problème opératoire est d'entrevoir comment articuler ces deux lignées alors qu'elles sont complètement contradictoires. On peut penser avoir des éléments de repérage dans la notion de *médiation* qui commence à être une notion à la mode, à laquelle on fait dire tout et n'importe quoi. Si on essaie un peu de récolter ce qui se dit actuellement dans la formation sur la notion de médiation, on peut voir trois situations dites "de médiation", trois situations typiques de la médiation que je mettrai en relation avec les trois précédents modèles de la régulation.

Si on dit qu'il existe un univers du contrôle, un univers de l'évaluation-bilan et à l'inverse, à l'opposé, un univers qu'on appelle "l'univers du formatif" (mais formatif n'a plus le même sens que dans "évaluation formative": c'est ici l'univers de la promotion des potentiels des personnes, l'univers du processus qui consiste à évoluer, à changer), alors *le défi complexe* peut consister à articuler les trois situations dites de médiation telles qu'elles existent dans la littérature en éducation. Cette articulation ne pourra se faire que sous le signe du "comme si", c'est un jeu que le formateur se donnera.

Qu'est-ce qui distingue ces trois situations de médiation ? Deux choses : l'attitude du formateur, et le statut donné au formé.

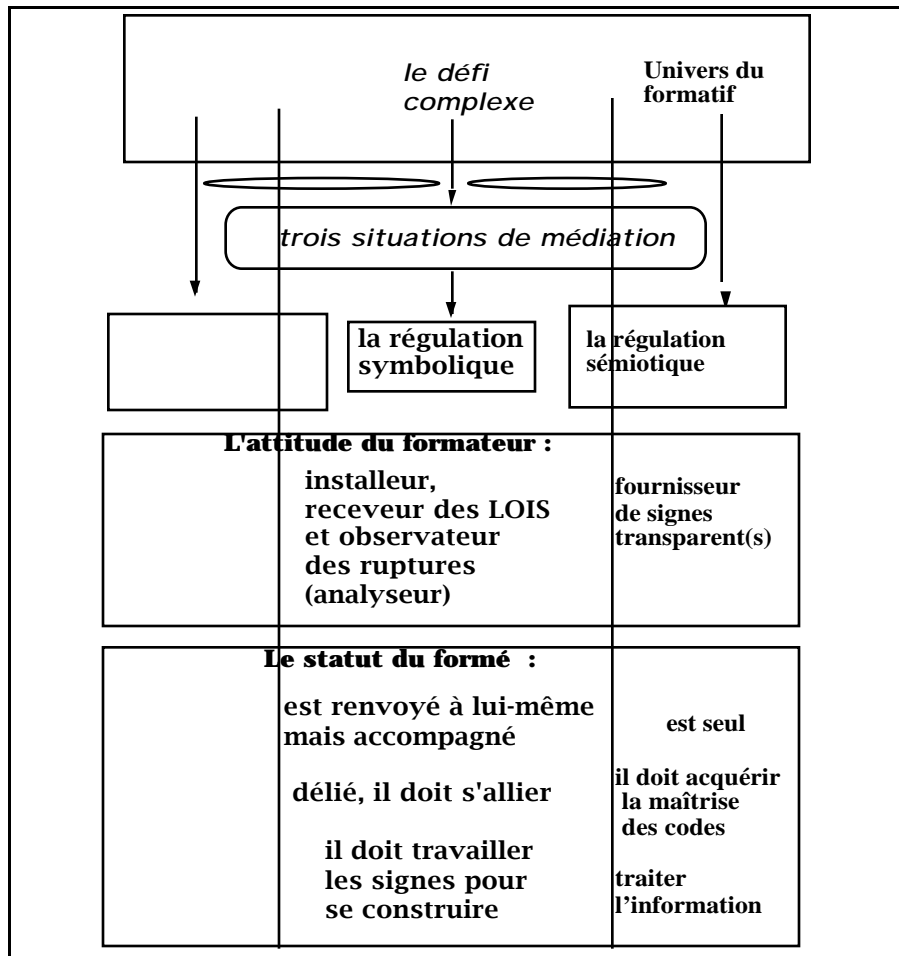
L'attitude du formateur dans la médiation du premier type, c'est de prendre le rôle du catalyseur : en fait, il se dit médiateur parce qu'il est une catalyse, un disjoncteur, un connecteur, et un tampon. C'est la médiation telle qu'on a pu la théoriser au tout début où on a commencé à parler de la médiation, dans un langage mécanique. Mais la catalyse est une image bien précise : c'est celui qui en fait ne sert à rien de par lui-même mais qui permet pour deux éléments de se connecter. C'est une activation du mythe de la neutralité. La médiation ainsi conçue peut être aussi mise en rapport avec l'image du disjoncteur qui permet, quand il va y avoir un "court-circuit" d'empêcher que tout brûle. En bref, le médiateur mécanique est un pont entre l'élève et le savoir.

L'attitude du formateur dans la médiation du second type est de se présenter comme fournisseur des signes transparents, et j'ai mis un "s" à transparent parce qu'on ne sait plus très bien si c'est lui qui est transparent ou les signes qu'il fournit. C'est la médiation sémiotique qui a été parlée à partir de Vygotsky (1985). C'est dans une vision ingénierique de la médiation où il suffit que j'ai de bons logiciels, de bons didacticiels, que j'ai du bon matériel et puis je vais mettre l'élève en face de ce matériel et puis voilà mon travail est fini : dérive du travail autonome, travail indépendant, travail programmé... Il y a longtemps que cette médiation a été mise en place mais il y a aussi longtemps qu'on en a vu les limites et ce n'est pas parce qu'on a changé le mot, qu'on ne parle plus de travail autonome mais qu'on parle de médiation, qu'il faudrait nous ressortir les vieux fantasmes du mythe de la transparence...

Et puis il existe dans la littérature un troisième type de médiation : on a un formateur médiateur au seul sens où il est celui qui installe (si cela se peut) et reçoit les lois symboliques qui font agir *le sujet* et le groupe, par le jeu savant entre allier et délier. Il est l'observateur du fonctionnement des lois symboliques dans le groupe. Il est l'analyseur qui repère les ruptures entre les lois symboliques à l'oeuvre parce que c'est dans les ruptures que la

majoration, le changement de niveau, se réalise. C'est dans les ruptures que la spirale se dessine, qu'on passe du cercle de la régulation, à la spirale de l'apprentissage ; c'est une médiation inspirée de tout le courant de la psychanalyse en formation, de la socio-analyse à la pédagogie institutionnelle (Lobrot, 1975), tout le courant utilisant la clinique et la phénoménologie,

Dans ces situations dites de médiation, on peut voir à l'oeuvre trois types de régulations. La régulation est pensée ici comme *travail* du formé dans des situations de médiation, situations données par le contrat de communication institutionnel et/ ou organisées par le formateur, où il joue un rôle.



1) *La régulation mécanique* : dans le contrôle, le formateur bouche l'entre deux en jouant le connecteur. Il est soi-disant catalyseur, en fait il tempère, il empêche le conflit (dans des rapports de forces, le formateur est intermédiaire, tampon), il facilite la remise en règles, la conformisation au référentiel donné.

Imbert (1992, p160) : "réaliser un lien là où il n'y en a pas, ressouder en quelque sorte les choses ""remplir, compléter, combler" p 161 : "l'introduction d'un élément dont la fonction implicite est d'être (...) une sorte d'homme de paille de l'autorité et du contrôle." On reconnaît là une image de la régulation cybernétique.

2) *La régulation sémiotique* : dans le "formatif", où le formateur joue le rôle d'un externé, transparent manipulateur-fournisseur de matériel didactique, effacé derrière les signaux (le formé est en contact avec les contenus de savoirs, seul). Cette régulation peut créer de la différence, de la divergence par rapport au programme référentiel donné, si le formé a déjà les moyens de s'autoriser, de travailler par lui-même, sa parole. "Un nouveau moyen (...) de faire en sorte que rien n'arrive qui engagerait le maître sur un terrain trop complexe, trop exposé. Une fois introduit le soi-disant élément médiateur, l'enseignant se tient pour quitte vis à vis de la médiation. L'élément isolé assumé à lui seul l'ensemble de la fonction, la boucle et la parachève. Le reste des pratiques peut rester inchangé ; on a payé son tribut à l'air du temps sans que la trame se trouve le moins du monde défaite" Imbert, 1992, p 162). Survalorisation des systèmes de signaux, de leur pouvoir d'influence sur l'acteur, l'idée qu'immerger l'acteur dans des interrelations codées suffit : on reconnaît là une image possible de la régulation systémiste.

3) *La régulation symbolique* : en articulation, où le formateur, à la fois laisse s'installer les lois et est attentif aux analyseurs - indicateurs de la rupture de ces lois, dans un double travail auquel il participe de délier et ralliance (ruses du sens, double sens). Cette régulation, conduite par le formé avec le formateur, crée de la permanence, du caractère *et* du singulier, de l'opaque, de l'unique, elle construit l'évolutif de la personne professionnelle.

Imbert, 1992, page 161 : "c'est la "perspective de la LOI comprise comme l'inscription d'une séparation, d'un inter-dit (...) qui différencie et ouvre un champ de réciprocités où chacun s'engage à risquer sa mise en JE (...) Page 164 : "Ainsi comprise, la médiation tout à la fois délie et allie. Elle s'inter-pose dans le même, le partage, l'interpelle, inscrit en lui le travail et la souffrance d'une séparation, le temps d'un devenir-autre. Elle délie non pour laisser en suspens, briser toute relation, mais au contraire, en vue de la constitution d'un allier où l'un et l'autre se transforment réciproquement ; où chacun s'engage, à travers son rapport à l'autre dans l'ouverture indéterminée d'un travail d'autoproduction, de création de formes nouvelles, déterminées. La médiation [...] supporte l'ouvert nécessaire à un auto-développement, à l'émergence d'un sujet".

Double sens toujours possible, effort d'intelligibilité, altération et négativité du sujet : on reconnaît là *une image possible* de la régulation complexe.

Que le formateur se prenne pour un disjoncteur ou pour un fournisseur de signaux ou pour un observateur des lois, à la limite on n'en aurait pas grand chose à faire. Après tout, le formateur peut toujours se prendre pour ce qu'il veut, ce n'est pas si grave... Là où ça devient important c'est quand, parce qu'il prend cette attitude là, il va assigner un statut à l'élève, au formé. C'est à cause du statut qu'il assigne au formé qu'on peut s'inquiéter davantage, bien que son pouvoir de négativité puisse lui permettre toujours de déjouer les stratégies dont il est l'objet.

Dans la régulation mécanique, cybernétique, le formé est couvé, protégé, il est là pour devenir savant, le maître lui dit : "Fais comme moi". C'est la situation de "transmission des savoirs".

Dans la régulation sémiotique, systémiste, le formé est rejeté tout seul avec les signaux, avec le matériel, avec les contenus à acquérir et son problème, c'est d'acquérir la maîtrise des codes et de traiter l'information, dans une logique de la prise de décision plus ou moins algorithmique.

Dans la troisième attitude de médiation, il y a la loi symbolique d'un sujet à qui on reconnaît un imaginaire, avec ce double système d'alliance et de désalliance. Le formateur peut avoir à renvoyer le formé à lui-même en lui disant que c'est son travail, c'est son projet et que les questions qu'on lui pose sont faites pour qu'il se pose des questions, à lui de se travailler, qu'il ne réponde pas, qu'il se pose *la question* qu'on lui donne. (cf. Bonniol, 1988). Lui permettre de se délier, le renvoyer à lui-même, c'est lui faciliter ce travail sur soi. Donc le formé est à la fois accompagné et à la fois, il est individualisé, rejeté : "Va-t-en, va ailleurs, n'accomplis pas l'inceste sous notre toit, va chercher ailleurs ton accomplissement", mais pour mieux revenir : "Nous sommes là, tu vas partir mais si tu pars, c'est pour mieux revenir". On reconnaît là, du côté du formé, les structures de *l'initiation* qu'on trouve à l'oeuvre dans les contes : partir pour voir le monde, se faire, avoir sa quête à conduire et revenir grandi. Ici le formé doit travailler les signes pour se construire. Il est en problématisation.

Le tiers, comme toute figure de la médiation qui ne serait pas constitutive du sujet lui-même, est encore une formalisation qui échoue à prendre en considération la temporalité du sujet agissant. La seule conception de la médiation recevable en tant que médiation est celle qu'Imbert (1994) parle comme "allier et délier", structurante de la personne. Et cette "*régulation symbolique*" est faite par le sujet lui-même en référence à une autre personne qui s'y prête (et rien n'assure que ce soit le formateur). En

conséquence, le terme de "médiation sémiotique" (Vygotsky) est une approximation : le langage à lui-seul ne peut être le tiers, il faut à la médiation une personne tierce, entre soi et soi.

Dire que le matériel didactique ou que le maître est médiateur, par nature, seulement parce qu'il est entre l'élève et le savoir, c'est colmater l'entre-deux, c'est un abus de langage. Le formateur est un analyseur des ruptures. Sinon, on en reste à cette "dialectique à deux termes, dont parle R. Barthes, (dans laquelle) les positions restent beaucoup plus ambiguës (que dans la nouvelle dialectique post hégélienne). Le rôle de la médiation n'est pas clairement défini" (Ardoino, 1985, b, note 24) . En ce sens, il n'y a pas de "régulation symbolique", qui serait agie par le formateur, dont il serait le garant. Le formateur peut seulement accepter de se prêter temporairement à cette régulation-là entre allier et délier. Il n'est jamais le maître-médiateur. C'est une imposture. Le reconnaître, peut même permettre d'y jouer.

Le formateur se prête aux médiations, il n'en est pas l'investigateur. Il n'est, en somme, pas médiateur au sens actif du terme, il est médian potentiel. La médiation ne dépend pas de lui mais du sujet formé. Il serait alors plus juste, du côté du formateur, de parler de *situation d'initiation* et de préparer les enseignants, par exemple, à ces compétences.

La tentation est grande toujours d'opposer deux sortes de caricatures de chaque côté et puis de se dire que la troisième, c'est la solution qui va tout résoudre : la troisième voie, l'harmonie, l'équilibre, la médiocrité ; ce que Clouzot (1989) appelle la "pensée triadique". Alors que l'évaluation complexe telle qu'on la modélise dans ce dernier courant de pensée, consiste au contraire à s'économiser le choix définitif. C'est bien ce que veut dire le slogan : "choisir sans rien renier". Dans un processus éducatif, on a à se demander où on est, quelle est l'attitude que l'on prend et ne pas mélanger la médiation symbolique avec les deux autres régulations, mais ça ne veut pas dire s'empêcher de les faire : les trois sont disponibles, ou peuvent par un travail sur soi, le devenir. Les trois sont utilisables à condition que le formateur sache ce qu'il fait parce qu'il ne peut pas attendre les mêmes bénéfices, selon le type de régulation à laquelle il participe. La régulation dépend de la situation mise en place, c'est pourquoi le formateur travaille les conditions de la formation. Sans être jamais assuré qu'il va se passer ce qu'il attend. Encore faut-il que le sujet formé participe du jeu installé. Et cela ne se planifie pas.

La régulation cybernétique paraît "dépassée", dans la mesure où elle serait la seule ; la régulation systémiste paraît tout autant "dépassée" dans la mesure où elle n'est que le contraire de la première et que, enfin c'est "la même vue de dos avec des bretelles", selon l'expression devenue proverbiale de Michèle Genthon, d'où l'idée d'entrer dans une autre conception de la

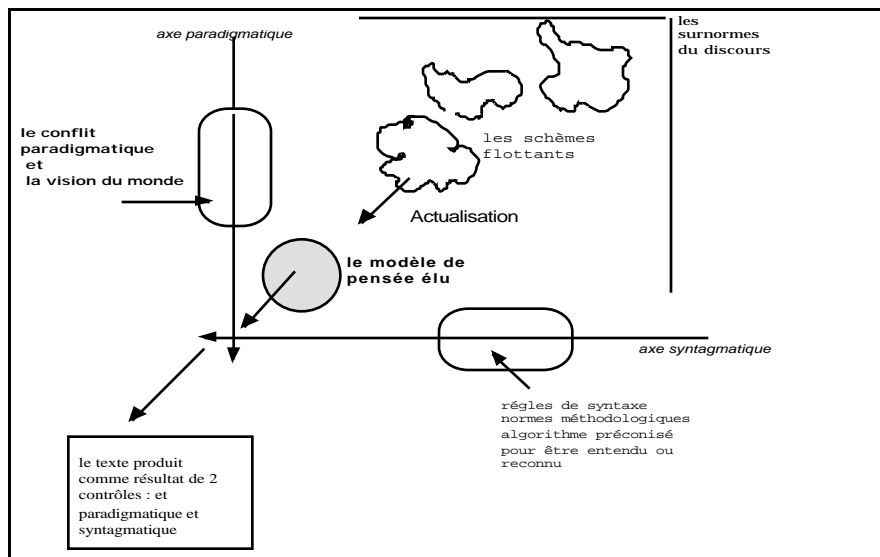
régulation qui ferait appel aux deux précédentes et qui rendrait les choses un peu plus plurielles.

Mais la mise en pratique de ces trois régulations demande qu'on soit formé à tenir trois attitudes qui ne s'improvisent pas, ni les unes, ni les autres. Avant de se poser les problèmes du comment faire, interroger sa formation qui permet ou non *d'assumer* les trois. On a pu se faire croire que tout le monde pouvait faire de la régulation cybernétique, on ne peut pas se faire croire que tout le monde, peut, tout de go, articuler les trois conceptions de la régulation. Cela renvoie à une interrogation sur ses compétences et sur les compétences des gens qu'on a à former afin d'éviter de leur demander, parce que ce serait un modèle à la mode, de faire du jour au lendemain des choses par lesquelles ils n'ont pas été travaillés.

Conclusion

De l'utilité de la distinction entre modèles de pensée et registres de pensée

A été appelé modèle de pensée, la référence trop souvent cachée à un système d'idées (Morin, Tome 4, chapitre II) qui se croit devenu incontournable, hégémonique.



C'est la notion de *réglage*, partout associée au modèle, qui permettra de donner ici à modèle le sens de "formatage", au sens où on "formate" un

dossier avant d'écrire avec un traitement de texte, ce qui consiste à déterminer sa mise en page. Le sens commun de "modèle à imiter" est le dénominateur de tous les sens du mot mais l'imitation n'est pas forcément vécue comme telle. *Penser dans un modèle*, c'est utiliser un ensemble de principes, d'axiomes et de postulats qui ne sont visibles que parce qu'ils uniformisent les discours et les pratiques qui en découlent. En ce sens, *le modèle de pensée* dont il est question ici est toujours un patron, un gabarit, un mimétisme, une mise en forme de la pensée et comme tel, il est identifiable.

Le modèle "prescrit" un ensemble de cadres pour penser, *il invente un ensemble d'objets et des procédures pour les étudier*. Le modèle donne à celui qui l'adopte, qui le fait sien, *un certain type de regard et d'écoute, une certaine façon d'appréhender le réel, plus que de le concevoir*.

C'est la différence entre le paradigme et le modèle : ce dernier est plus apte à l'action, plus "proche" de l'agir, il donne réalité à des objets qu'il désigne et construit -- et permet d'étudier. *Le modèle est une charnière entre surnormes et normes.*(1994).

Si on sort du seul champ de l'évaluation, pour s'intéresser à l'ensemble des domaines que les Sciences de l'éducation peuvent étudier, on peut distinguer :

1 -des *modèles de pensée* qui donnent des cadres pour concevoir le monde. Chacun de ces modèles pouvant donner lieu à des modèles plus locaux, dans une relation ensembliste.

- *le déterminisme* qui pose que les éléments sont des substances, des essences liées par la causalité linéaire (modèle de l'explication causale)

- *le structuralisme* avec sa mise à jour d'invariants, voire d'universaux, les éléments deviennent des virtualités (reliés par des rapports stables dans une structure accomplissant des transformations) s'actualisant dans les pratiques sociales.

- *la systémie*, qui ne s'occupe plus de la nature des éléments mais de leurs interrelations, l'élément étant les relations qu'il entretient ; les différents systèmes se différenciant par leur plus ou moins grande ouverture mais étant toujours au service d'une fonction à remplir. ³

Ces modèles de pensée peuvent être regroupés, selon le champ de recherche envisagé, dans *des épistémê* . Ainsi les recherches en évaluation peuvent être distribuées en trois épistémê : l'évaluation-mesure, puis l'évaluation-gestion et l'évaluation-problématisation du sens.

³ voir les travaux de Lerbet sur la différence entre structure et système (1981, 1986) et Dossé, F (1991)

"La complexité" sera là dedans une nébuleuse dont on se réclame soit pour s'inscrire dans la systémie (dans le modèle des systèmes complexes, mieux nommée "la systémique") ou dans la dernière épistémê, qui serait en train d'émerger par l'activation des modèle dialectique et herméneutique.⁴

2 - puis des *modes de pensée* qui donnent des moyens pour aborder l'action ainsi que des valeurs professionnelles. Et ce sont bien des registres, des modes de la pensée. Il n'est pas plusieurs pensées mais une pensée qui se module selon divers registres, qui se conjugue sur divers modes.

Ainsi la pensée magique, dite "archaïque", ce n'est pas du n'importe quoi. Il y a une logique dans la pensée magique mais qui n'est pas la logique aristotélicienne, ni la logique dite formelle. Ce n'est pas illogique, ni irrationnel (sauf pour les rationalistes), c'est une autre forme de logique, dite de conjonction. La pensée magique est déjà là. Elle fait partie de notre culture, de notre civilisation même si nous la dénions, même si nous la dénigrons, même si nous la refoulons, notamment depuis que la Science s'est arrogé le programme du Progrès. La pensée complexe, bien antérieure (dans nos traditions) à cette arrogance scientifique, exige la réhabilitation de la pensée magique parce qu'elle nous agit qu'on le veuille ou non et qu'au lieu d'en avoir honte, il vaudrait mieux l'exploiter et tirer des forces de ce modèle que nous portons et qui de toutes façons nous constitue. L'imaginaire n'est pas un en-deçà de la science. Ne serait-ce que parce que cette pensée magique existe dans les pratiques qui nous intéressent, par exemple, le rapport professionnel qu'on peut entretenir avec la notion de *totem*, avec les *figures identificatoires*, les *rituels* et les *symboles*. On ne peut continuer à la traiter comme un surplus, un rebut, elle entre dans un travail de conceptualisation de la praxis.

Le mode à penser, comme le modèle à penser, est un formatage que la formation permet de travailler.

Dans les modes de pensée, on distinguera :

- la pensée magique:
- la pensée humaniste ⁵,
- la pensée par objectifs, ou pensée fonctionnaliste
- la pensée managériale ou pensée stratégique

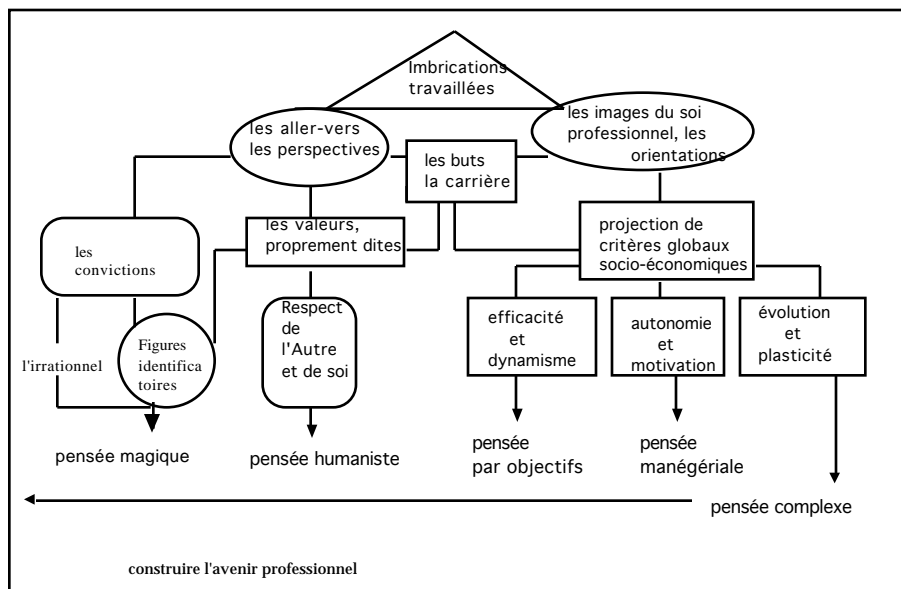
⁴ sans parler de ceux qui se réclament de la complexité et qui confondent les modèles avec les modes, ainsi ceux qui emploient l'imagerie complexe dans une pensée managériale et dans le déterminisme.

⁵ dont tout le monde se réclame comme pour être quitte avec le problème des valeurs

et la pensée complexe qui se donne comme l'utilisation possible, la conjugaison des précédentes - et non pas l'articulation, car ces modes ne sont pas caractérisés par une relation d'antagonisme, ils ne sont pas en contradiction, d'ailleurs on les voit se mélanger allègrement. Les conjuguer, c'est se donner des règles de combinaison, comme pour l'emploi des temps verbaux.

Ces modes de pensée ont propension à s'exclure, à se contredire.

Ce repérage débouche, dans la formation des professionnels, sur un travail sur les valeurs philosophiques, sociales et économiques disponibles dans leur projet. Lever le tabou sur les valeurs et les identifier comme des imbrications à travailler permet de fonder une parole professionnelle.



Les registres de la pensée par projet

"On le voit sur ce schéma, sans nier l'irrationnel (la pensée magique), mais en tout état de cause en le reléguant aux frontières de l'organisationnel, dans la marge vers la personne comme individu, professionnaliser consiste à mettre en liaison directe, consciente et travaillée, les aller vers avec les orientations, en leur connectant les buts, les objectifs généraux, le dessein de carrière ." (1995 a).

Le complexe réside, là comme ailleurs, à rendre complémentaires des modèles qui voudraient s'exclure (les articuler) et des modes qui peuvent se contredire (les conjuguer).

Deux remarques :

D'une part, il semble que le détour par un référent psychanalytique soit ici nécessaire pour pouvoir envisager de faire avec, d'agir dans la contradiction entre les modèles de pensée. On tiendrait là une des raisons de comprendre la résistance de certains "ch@rcheurs" envers la dite complexité.

D'autre part, il faudrait ajouter à cette liste de modes de pensée, la *pensée paradoxale* de la systémique qui pointe à l'horizon et qui se donne à voir dans la nébuleuse de la complexité, sous le couvert d'une "seconde cybernétique". L'analyse butte ici sur une interrogation qui paraît porteuse de controverses : la systémie est-elle le dernier système de pensée dans lequel la pensée complexe devrait se cantonner ? La systémique est-elle le dernier modèle de la systémie ou le début d'une autre épistémê ? Peut-on laisser à la systémique la notion de plus en plus idéologique de *complexité* et travailler la notion de *complexe* ?

oooooOoooooooooooo

Bibliographie utilisée :

- Allal, L. "Stratégies d'évaluation formative : conception psycho-pédagogique et modalités d'application", Allal, L., Cardinet, J., Perrenoud, P. *L'évaluation formative dans un enseignement différencié*, Berne, Peter Lang, 1979, 3^e ed. 1983, p.129/156
- Allal, L., Bain, D., Perrenoud, P., *Evaluation formative et didactique du français*, Neuchâtel, 1993
- Ardoino, J & Berger, G. "Fondements de l'évaluation et démarche critique", ACSE n°6, 1989 (a) p.3/11
- Ardoino, J. & Berger, G. *D'une évaluation en miettes à une évaluation en actes, le cas des universités*, RIRELF, Paris, 1989 (b)
- Ardoino, J. "Des allant-de-soi pédagogiques à la conscientisation critique", Préface à Imbert *La praxis pédagogique*, Vigneux, Matrice Editions, 1985
- Ardoino, J. "Finalement, il n'est jamais de pédagogie sans projet", *Education permanente* n° 87, (2), 1986 (b) p.153/158
- Ardoino, J. "Les postures (ou impostures) respectives du chercheur, de l'expert et du consultant", *Les nouvelles formes de la recherche en éducation*, Colloque international francophone d'Alençon, Paris, Matrice ANDSHA, 1990, p.22/34 et Participation à la table ronde, p.345/356
- Ardoino, J. "Logique de l'information, stratégies de la communication", *Pour* n° 114, 1988, p. 59/64

- Ardoino, J., "L'approche mutiréférentielle (plurielle) des situations éducatives et formatives", *Pratiques de formation*, avril 1993, p. 16/34
- Bonniol J-J. "Recherche et formation : pour une problématique de l'Evaluation Formative", De Ketele, *L'évaluation, approche descriptive ou prescriptive*, Bruxelles, De Boeck, 1986, p.119/133
- Bonniol, J-J. "Entre les deux logiques de l'évaluation, rupture ou continuité?", *Bulletin de l'ADMEE n°3, 1988 (a)*, p. 1/6
- Bonniol, J-J., "Evaluation-régulation externe", *Définir la fonction consultant dans la fonction publique*, Actes de l'université d'été de Sophia Antipolis, CRDP Nice, 1988
- Cardinet, J "Evaluation interne, externe ou négociée", *Hommage à Cardinet*, Fribourg, Delval, 1990, p.139/156
- Cardinet, J. "L'évaluation en classe, mesure ou dialogue ?", *Hommage à Cardinet*, Fribourg, Delval, 1990, article publié dans *European Journal of psychology of education*, vol 11, N°2, 1987, p 133/144
- Clouzot, O. *Enseigner autrement, Des logiques éducatives à la transparence pédagogique*, Dunod, Paris, 1989
- Crozier, M. & Friedberg, E. *L'acteur et le système*, Paris, Seuil, 1977
- De Rosnay, J. *Le microscope, vers une vision globale*, Paris, Seuil, 1977
- Genthon, M., *Apprentissage-évaluation-recherche : genèse des interactions complexes comme ouvertures régulatrices, synthèse en vue de l'habilitation à diriger des recherches*, Sciences de l'Education, Université de Provence, Aix-Marseille I, 1993
- Gillet, P. "Utilisation des objectifs en formation", *Education permanente n°85, 1986*, p.17/37
- Imbert, F. *Pour une praxis pédagogique*, Vigneux, Matrice Editions, 1985
- Imbert, F. *Vers une clinique du pédagogique, un itinéraire en Sciences de l'Education*, Matrice PI, Vigneux, 1992
- Imbert, F. *Médiations, institutions dans la classe*, ESF, 1994
- Lerbet, G. *De la structure au système*, Maurecourt, UMFREO, 1986
- Lerbet, G. *Les nouvelles sciences de l'éducation*, Nathan, Paris, 1995
- Lesne, M., *Lire les pratiques de formation d'adultes*, Paris, Edilig, 1984
- Lobrot, M. *La pédagogie institutionnelle*, Gauthiers-Villars, Bordas, Paris, 1975
- Meirieu, P. *Apprendre... oui, mais comment*, Paris, ESF, 1988
- Morin, E. *La méthode, tome 2, l'avie de la vie*, Seuil, Paris, 1980
- Morin, E. "Messie, mais non", *Arguments pour une méthode*, Colloque de Cerisy, Paris, Seuil, 1990 (b), p.254/268
- Nguyen-Xuan, A., Richard, J-F., Hoc, J-M., "Le contrôle de l'activité", Richard, J-F., Bonnet, C., Ghiglione, R., *Traité de psychologie cognitive, Tome 2, Le traitement de l'information symbolique*, Paris, Dunod, Bordas, 1990, p. 207/239

-
- Nunziati, G. "Pour construire un dispositif d'évaluation formatrice", *Les Cahiers pédagogiques* n°280, 1990, p.48/64
- Peyron-Bonjan C., *Vers une nouvelle heuristique*, Synthèse pour l'habilitation à diriger des recherches, Université de Paris VIII, 1994
- Piaget, J. *Le structuralisme*, Paris, PUF, 1968
- Vial, M. *Un dispositif d'évaluation formatrice en expression écrite au collège*, Marseille, CRDP, 1987.
- Vial, M. *Instrumenter l'auto-évaluation, contribution à la pensée complexe des faits d'éducation*, Thèse en sciences de l'éducation, Aix-Marseille I, Université de Provence, 1991
- Vial, M "Conceptions du temps et images de la régulation en évaluation", colloque AFIRSE de Caen Education, Temps et sociétés, p. 159/166, tome 2, 1993
- Vial, M. "L'identification des modèles dans la recherche en Sciences de l'éducation, le cas des théorisations de l'évaluation", *Année de la recherche* n°1, PUF, 1994
- Vial, M. *Le travail en projets*, Voies livres, se former +, Lyon, 1995
- Vial, M. "Nature et fonctions de l'auto-évaluation dans un dispositif de formation », *Revue française de pédagogie*, n°112, 1995 (b), p. 69/76
- Vial, M. *Dans la formation en alternance, le différentiel, un outil pour évaluer les stages*, En question, Cahier n°2, Aix-en-Provence, 1996
- Vygotsky, L-S, *Pensée et langage*, Paris, Messidor, 1985

oooooOoooooooooooo

-

Sommaire du Cahier 9

	page
Quand réguler, c'est apprendre	67
I. La régulation cybernétique	68
II La régulation dans le systémisme	71
III La régulation comme un complexe	80
Conclusion : De l'utilité de la distinction entre modèles de pensée et registres de pensée	93
Bibliographie utilisée	97

ooooOoooooooooooo