1996 : "Questions de méthodologie de recherche et éléments de méthode en Sciences de l'éducation ; penser la complexité ?", *Colloque international MCX*, juillet 1996, cahier des résumés Aix-en-Provence, p. 85

vvvv

en perspective, entre autres, des valeurs économiques (d'efficacité...) aux valeurs humanistes de respect de l'autre et de soi.

3. Une méthode de recherche se réclamant de la complexité pourrait-elle laisser l'objet de sa recherche en réserve ?

4. Que peut-on utiliser dans une esthétique du pli baroque pour concevoir une recherche prenant comme objet un complexe ?

En effet, il semble important de promouvoir une méthodologie de recherche en Sciences de l'éducation qui cesse d'opposer les algorithmes expérimentalistes aux mouvances qualitatives. Dans ce projet, l'objet de recherche peut être conçu comme irrémédiablement frappé de manque, de vide, d'absences. C'est peut être alors dans la mentalité de la Renaissance (et notamment dans la spirale et le plis baroques) qu'on peut aller chercher des résonances symboliques pour orienter la posture du chercheur et penser la complexité.

1996 : "Questions de méthodologie de recherche et éléments de méthode en Sciences de l'éducation ; penser la complexité ?", *Colloque international MCX*, juillet 1996, cahier des résumés Aix-en-Provence, p. 85

vvvv

I. La systèmie : de la cybernétique aux systèmes de systèmes :

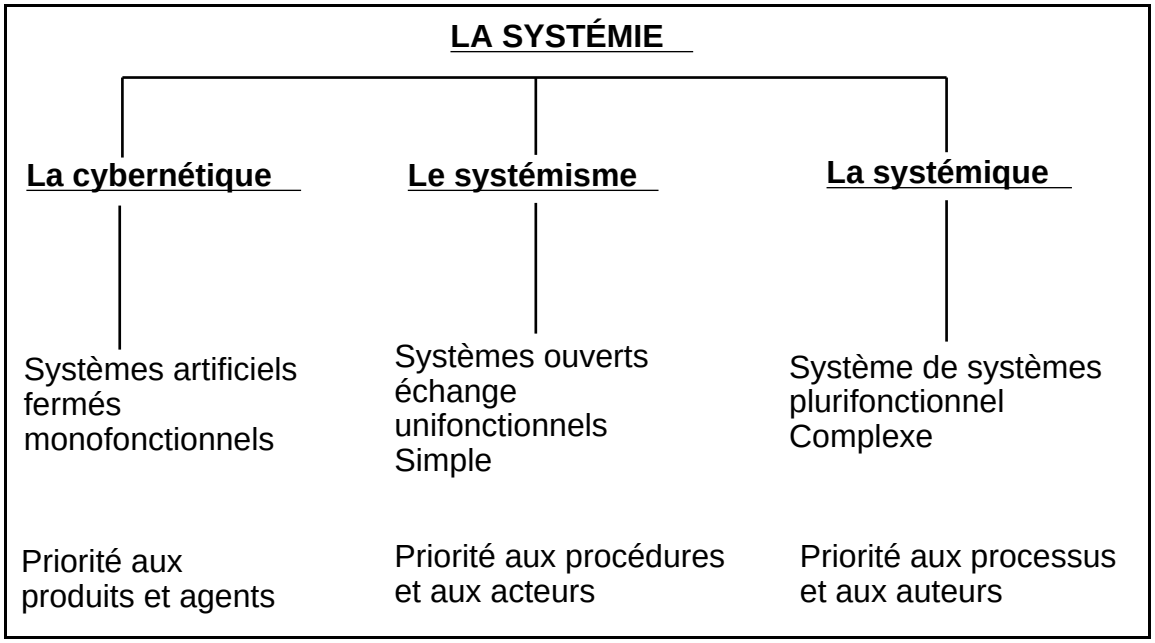

Tableau 1 Repérage des modèles s'arrogeant la notion de système

Le systémisme commence quand on applique *la cybernétique* au système humain. On remplace alors la notion de fermeture attachée aux systèmes artificiels (aux machines) par celle d'échanges de flux avec l'environnement. On connaît la modélisation de type « intrant / extrant » commune et à la cybernétique et au systémisme (simple) : le système est une totalité qui a pour fonction de traiter de l'énergie, la modélisation est au service de la praxéologie, de l'optimalisation des conduites dans une logique rationnelle de la prise de décision ou de la résolution de problèmes.

La systémique, c'est la même chose en plus compliqué : on passe du système au système de systèmes. Un système n'y est plus conçu isolé, il est toujours connecté avec d'autres systèmes avec lesquels il « fait système » ; on emploie alors l'expression de « système

1996 : "Questions de méthodologie de recherche et éléments de méthode en Sciences de l'éducation ; penser la complexité ?", *Colloque international MCX*, juillet 1996, cahier des résumés Aix-en-Provence, p. 85
5
vvvv

1996 : "Questions de méthodologie de recherche et éléments de méthode en Sciences de l'éducation ; penser la complexité ?", *Colloque international MCX*, juillet 1996, cahier des résumés Aix-en-Provence, p. 85
6
vvvv

1996 : "Questions de méthodologie de recherche et éléments de méthode en Sciences de l'éducation ; penser la complexité ?", *Colloque international MCX*, juillet 1996, cahier des résumés Aix-en-Provence, p. 85
7
vvvv

Mais il n'est pas nécessairement besoin de changer de discipline pour être dans la multiréférentialité, on peut tout en étant dans les Sciences de l'éducation (mais peut-être faut-il alors y avoir été formé) être multiréférentiel - avoir plusieurs référentiels - qui seront chacun des options sur l'objet pas forcément liées à une discipline.

Autrement dit, si on transfère ceci à la méthodologie de la recherche, on peut prétendre dans une même recherche, jouer avec plusieurs méthodes, en posant successivement plusieurs postulats par rapport à l'objet .

L'utilisation de plusieurs méthodes ne se résoudra pas en une addition. On travaillera au contraire sur ce que les éclairages ne donnent pas ; sur les contradictions d'abord et puis on essayera de parler de ce que l'on n'a pas pris par les postulats. On entre alors dans une sorte de méthodologie en creux qui est quelque chose de nouveau et qui, pour moi, fait qu'on sort de la systèmie. Le complexe est alors défini non pas parce que c'est un système mais parce que c'est un manque : un objet frappé de manque. Parce qu'il est troué, incomplet, fragmentaire, il devient un objet de recherche.

Tant qu'on reste dans la systèmie on part de l'idée que l'objet est un système plein sans envisager que le mot "complexe" existe en psychanalyse pour parler des choses qui relèvent du manque et non pas du plein, du signe des désir et pas du savoir.

J'en viens à penser qu'il est nécessaire d'aller vers autre chose que les systèmes complexes, d'entrer dans un autre champ, de se prévaloir d'un autre modèle de pensée : celui de la complexité. En y utilisant aussi la notion de système, et celle de structure mais surtout, naissant de l'articulation/conjugaison de tous les modèles de pensées existants et rendus disponibles, la notion *d'énigme du sens.*

On ne parlera pas alors d'un système complexe mais d'un système compliqué ; en revanche on pourra parler d'objet complexe ; de complexe, d'un complexe.

Donc la méthodologie de la recherche devient une méthodologie de la réserve ; cette technique employée dans les arts grahiques consiste à suggérer une figure sans dessiner le trait : c'est le fond qui fait apparaître la figure. Alors le complexe ne se manipule pas, il se cerne. C'est une façon d'échapper au désir positiviste de maîtrise de l'objet. Il s'agit bien alors d'une approche de l'objet ; la compréhension qu'on peut en avoir n'a rien à voir avec l'explication du

1996 : "Questions de méthodologie de recherche et éléments de méthode en Sciences de l'éducation ; penser la complexité ?", *Colloque international MCX*, juillet 1996, cahier des résumés Aix-en-Provence, p. 85
9
vvvv

Pour le chercheur, elle est un prétexte à travailler son propre texte…C'est, pour le chercheur, se situer symboliquement dans l'Interdit, c'est dire que la recherche se déroule entre une problématique de l'Inceste et une problématique de meurtre du Père; et donc pour pouvoir jouer ce jeu de l'Interdit, pour pouvoir le jouer symboliquement et le recommencer, il faut bien interrompre la recherche qui n'est pas une fin en soi, mais interrompre pour que ça continue symboliquement. La recherche, c'est le complexe d'Oedipe ; on en a jamais fini de régler nos compte avec le complexe d'Oedipe. Mais on ne l'assouvit pas ; on ne peut pas assouvir un complexe…

Le choix d'une ou de plusieurs méthodes de recherche en dépend : il ne suffit pas de dire que « l'ethnométhodologie ça me plaît »…On ne peut pas faire l'impasse sur l'implication du chercheur. Le complexe est un objet du pli, plié ; le complexe est dans une esthétique baroque. L'esthétique baroque est une esthétique du pli, un jeu sur les illusions et le calcul. Le baroque allie le projet mathématique - logique de contrôle, vérification d'un sens posé - avec une esthétique du pli, du replié, de la courbe et de la contre courbe qui correspond à la pensée magique, l'interprétation, la quête du sens etc...

S'interroger sur la position du chercheur par rapport à l'objet est un des éléments incontournables de la recherche. Il y a un objet mais pour en parler je ne peux jamais oublier de m'interroger sur : « Où suis-je par rapport à lui ? ». Les émotions peuvent être traduites en termes d'interrogation et non de données naturelles. Le praticien vit l'alliance émotion - perception ; le chercheur s'en méfie et l'interroge ; il ne la développe pas. La science commence quand il y a volonté de distanciation entre les émotions et les perceptions. Autrement dit que le pli ne fasse pas oublier le projet mathématique présent aussi dans le baroque.

Conclusion

La complexité comme espace temps vécu de recherches en Sciences de l'éducation est quelque chose à inventer, plus les gens en parlent et moins la complexité existe.

Tout repose, me semble-t-il sur l'investissement que la personne chercheur peut faire de la méthode qui lui permettra de construire l'objet de recherche dans la complexité, sur le travail sur soi qu'il effectuera. Cette pensée complexe que Morin a vulgarisé et qui consiste à travailler

la conception que l'on a de l'objet ; pas son appréhension, pas son approche non plus mais la façon qu'on a de le concevoir. Cette gymnastique de l'esprit fonctionne sur un petit nombre de principes directeurs. Il s'agit d'une démarche pour penser le complexe, pour transformer l'objet en complexe en lui appliquant successivement puis en essayant de les tenir tous à la fois, les principes d'hologramme, de récursivité, de dialogisme. Ces trois principes peuvent être appliqués aux mêmes objets et ils doivent être conçus comme bouclés les uns aux autres. La boucle permet de concevoir la combinaison des trois principes et le fonctionnement du Vivant. Boucles rétroactives, proactives, interactives du système cybernétique mais aussi boucles ouvertes sur l'imprévisible créatif de complexité et sur l'éphémère. Conception difficile, vertigineuse. La pensée complexe est exigeante : "*C'est difficile, c'est fragile, c'est éphémère, c'est beau . Mais je crois, je crois en quelque chose de fragile, j'y crois de façon fragile, et je dirai même, je crois au fragile, je crois à la beauté éphémère*". (MORIN, 1990 b, p.267) : la pensée complexe exige aussi d'admettre la parole (singulière, du Je qui pense).

La pensée complexe donne la sensation de vertige - qui est d'ailleurs un des ressorts de l'esthétique baroque -et c'est quelque chose qu'on n'a pas l'habitude d'allier avec la rationalité ; la recherche est conçue comme étant le lieu de la rationalité et c'est cet a priori qu'on est en train de faire exploser. Cela nous laisse aussi parfois avec rien, avec le vide…avec l'impossibilité de se faire croire qu'on maîtrise l'objet. Il est alors nécessaire de commencer un difficile travail de deuil pour assumer cette échappée belle, laquelle peut se vivre par la sensation de vertige, ou par une espèce de déception parce qu'on ne sait plus quoi faire. Et ce deuil dans la recherche pose vraiment problème tant qu'on n'arrive pas à la concevoir autrement que comme une possession de l'objet. On est loin de la notion de système.

Bibliographie utilisée

ARDOINO, J & BERGER, G. "Fondements de l'évaluation et démarche critique", *ACSE* n°6, 1989 (a) p.3/11

ARDOINO, J. "Des allant-de-soi pédagogiques à la conscientisation critique", Préface à Imbert *La praxis pédagogique*, Vigneux, Matrice Editions, 1985

ARDOINO, J."Polysémie de l'implication", Pour n°88, 1983, p. 19/22

ARDOINO, J., "L'approche mutiréférentielle (plurielle) des situations éducatives et formatives", *Pratiques de formation*, avril 1993, p. 16/34

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 et appropriation des compétences", Actes de l'université d'été des 9/13 juillet 1993 *L'évaluation formatrice : une aide méthodologique au développement des compétences*, CUFEP, Poitiers, 1994, p. 69/ 85

BOULDIN, K-E. "Apprendre en simplifiant la complexité : comment obtenir des connaissances à partir de données", dans *Science et pratiques de la complexité,* Actes du colloque de Montpellier, mai 1984, Paris, Documentation française, 1986, p.35/46

CARDINET, J. "Remettre le quantitatif à sa place en évaluation scolaire", *Les nouvelles formes de la recherche en éducation,* colloque AFIRSE d'Alençon, Matrice Andsha, 1990, p. 58/66

CLOZEL, C. " Pour une épistémologie des sciences humaines : l'analyse multiréférentielle, méthode herméneutique", *Actes du congrés international de l'AFIRSE Recherche scientifique et praxéologie,* 1994, Aix-en-Provence, tome 2 Communications, p. 72/76

CLOZEL, C. *L'évaluation, complexe socio-sémantique*, Thèse de doctorat en Sciences de l'éducation, Université de Provence, 1994

CROZIER, M. & FRIEDBERG, E. *L'acteur et le système*, Paris, Seuil, 1977

DE KETELE, J-M. & ROEGIERS, X. "Le recueil d'informations, l'évaluation, le contrôle, la mesure, la recherche : serviteurs et maîtres", Colloque AFIRSE de Carcassonne 1991, *Les évaluations*, PUM, 1992, p. 142/ 161

DE LANDSHEERE, G. *La recherche expérimentale en éducation*, Paris et Neuchâtel, Delachaux et Niestlé, 1982 (b)

DELEUZE, G. *Le pli, Leibnitz et le baroque*, Editions de minuit, Paris, 1988

GENTHON, M., *Apprentissage-évaluation-recherche : genèse des,nteractions 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

GUIGOU, J. "Les nouveaux tautologues", dans *Les nouvelles formes de la recherche en éducation*, Paris, ANDSHA Matrice, 1990, p.101/105

HAMELINE, D., "De l'estime", dans Delormes, C., *L'évaluation en question*, CEPEC, ESF, Paris, 1987, p. 193/205

IMBERT, F. " Action et fabrication dans le champ éducatif", *Les nouvelles formes de recherche,s en éducation* colloque international francophone d'Alençon, Paris, Matrice ANDSHA, 1990, p.105/111

LERBET, G. *De la structure au système*, Maurecourt, UMFREO, 1986

LUPASCO, S. *L'univers psychique*, Paris, Gonthier, 1979

MORIN, E. "Messie, mais non", *Arguments pour une méthode*, Colloque de Cerisy, Paris, Seuil, 1990 (b), p.254/268

MORIN, E. "Sur la définition de la complexité", *Science et pratiques de la complexité*. Actes du colloque de Montpellier de 1984, Paris, La documentation française, 1986, p.79/86

POURTOIS, J-P. & DESMET, H. *Epistémologie et instrumentation en sciences humaines*, Liège-Bruxelles, Pierre Mardaga, 1988

VARELA, F.J. *Autonomie et connaissance, essai sur le vivant*, Paris, Seuil, 1989

VIAL M. "Le complexe ou le manque à modéliser" communication avec Cécile Clozel,

chercheur troisième cycle en Sciences de l'éducation, au colloque *quatrième rencontre MCX Modèlisation de la complexité* d'Aix-en-Provence des 9/10 juin 94

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

Michel Vial, maître de conférences Sciences de l'éducation, Université de Provence