

UNITE D'ENSEIGNEMENT
**« APPROCHE SYSTEMIQUE DES ORGANISATIONS DE FORMATION : THEORIES ,
MODELISATION , APPLICATIONS »**

SOUS-MODULE DE BASE

« ELEMENTS THEORIQUES ET MODELISATION SYSTEMIQUE »

AUTEUR : Jean-Claude LUGAN

DERNIERE MISE A JOUR : décembre 2005

PREREQUIS : aucun

OBJECTIFS : être capable de mener une réflexion sociologique sur les organisations de formation dans une perspective systémique, c'est-à-dire à connaître les propriétés des différentes séquences du fonctionnement de l'institution, à caractériser la complexité des interactions et à mobiliser les savoirs acquis pour répondre à une question transversale

Degré d'importance : notion fondamentale

SOMMAIRE

LIMINAIRE	3
E-THEME 1 : INTRODUCTION	5
1.1 Les limites des théories générales dans l'approche du système éducatif.	5
E-THEME 2 : APPROCHE SYSTEMIQUE DES ORGANISATIONS DE FORMATION	14
2.1 - Le caractère opérationnel de la démarche systémique	14
2.2 - L'organisation concrète de formation comme système complexe	19
E-THEME 3 PRESENTATION GENERALE DU MODELE SYSTEMIQUE OPERATOIRE	25
E-THEME 4 SEQUENCE I : LES OBJECTIFS	26
3.1 Séquence I : Les objectifs	26
E-THEME 5 SEQUENCE II : LA MISE EN RELATION DES OBJECTIFS, DES MOYENS ET DES ACTEURS	32
3.2 Séquence II : La mise en relation des objectifs, des moyens et des acteurs	32
E-THEME 6 SEQUENCE III : L'EVALUATION DES NIVEAUX ET DES BESOINS EN FORMATION DE CHAQUE FORME	34
3.3 Séquence III : L'évaluation des niveaux et des besoins éducatifs de chaque enseignant à l'entrée du système éducatif en fonction de ses orientations. Détermination des méthodes pédagogiques adaptées	34
E-THEME 7 SEQUENCE IV : LES PROCESSUS D'ACQUISITION DES CONNAISSANCES ET DES SAVOIR-FAIRE	41
3.4. Séquence IV : Les processus d'acquisition des connaissances et des savoir-faire	41
E-THEME 8 SEQUENCE V : LES EVALUATIONS ET LES PROCEDURES CORRECTIVES	44
3.5 Séquence V : L'évaluation des connaissances et des savoir-faire à chaque étape du cursus et à la sortie du système. Mise en place des procédures correctives	44
E-THEME 9 SEQUENCE VI : LES PROBLEMES D'INTERFACE D'UN SYSTEME DE FORMATION AVEC LES AUTRES SYSTEMES.	47
E-THEME 10 - CONCLUSION	50
INDICATIONS BIBLIOGRAPHIQUES	51

LIMINAIRE

LES SYSTÈMES DE FORMATION et LEURS ENVIRONNEMENTS ESSAI D'APPROCHE SYSTEMIQUE

Edgar MORIN dans son ouvrage : *"La pensée complexe"* nous explique que l'intelligence aveugle détruit, désintègre les ensembles et les totalités, qu'elle isole tous les objets de leur environnement.

Ainsi fruit d'un excès de cloisonnement, la méthodologie dominante produit de l'obscurantisme, de la mutilation intellectuelle, puisqu'il n'y a plus d'association entre les éléments disjoints du savoir. De plus marquée par la domination du positivisme durant des décennies, elle ne peut concevoir le lien inséparable entre l'observateur et la chose observée. En quelque sorte les phénomènes réels sont désintégrés et perdent ainsi du sens.

La division traditionnelle des sciences ne correspond plus à la réalité de la recherche

Est donc nécessaire un phénomène de recombinaison disciplinaire suite à une parcellisation excessive

Une véritable révolution intellectuelle est à réaliser pour entrer dans l'ère de la globalité et de la complexité.

Il y a nécessité de penser les systèmes complexes et les interconnexions problèmes-systèmes

L'approche systémique sans prétendre être la seule voie, propose d'appréhender les phénomènes complexes dans leur globalité, dans les multiples interactions qui les animent, sans pour autant renier l'utilité préalable de la démarche analytique.

Les systèmes de formation concrets manifestent les caractéristiques des systèmes complexes, nous le montrerons. C'est pour cette raison que dans le cadre du Master "Ingénierie des systèmes de formation et des systèmes d'emploi", nous proposons un modèle d'appréhension des systèmes de formation concrets, de manière à conduire les étudiants à resituer chacun des modules du cursus dans un ensemble systémique global et cohérent.

E-THEME 1 : INTRODUCTION

TITRE : POUR UNE APPROCHE THEORIQUE DES SYSTEMES DE FORMATION CONCRETS

1.1 Les limites des théories générales dans l'approche du système éducatif.

En raison des enjeux associés à l'éducation et à la formation, de nombreuses sociétés contemporaines doivent se confronter à la "massification" des systèmes scolaires et universitaires, et à ses conséquences en termes d'échecs et d'inadéquations entre les formations acquises et les emplois offerts. Ces dysfonctionnements, souvent plus structurels que conjoncturels, freinent le développement tant de nombreux pays dits "avancés" que des pays en émergence.

Depuis DURKHEIM, l'éducation reste un champ privilégié des sciences sociales et en particulier de la sociologie. On parle même aujourd'hui de sciences de l'éducation dans un esprit plus ou moins interdisciplinaire. Les institutions éducatives restent en effet déterminantes pour la bonne marche des sociétés de type occidentale, puisqu'elles différencient et hiérarchisent les individus, et font également en sorte qu'ils intériorisent les valeurs et les normes sociales fondamentales, ainsi que les comportements, les savoir-faire et les savoir-être utiles pour s'intégrer et vivre dans cette société.

Aujourd'hui et à coup sûr de manière croissante dans les années futures, la gestion des systèmes de formation va constituer une variable centrale du développement.

Pour quelles raisons cette "expansion" de l'éducation et de la formation?

En premier lieu, on peut formuler une réponse de type darwinienne : l'espèce humaine a besoin pour se reproduire et survivre, d'une organisation "d'élevage" des jeunes jusqu'à ce qu'ils parviennent à l'autonomie. Et les sociétés humaines de plus en plus différenciées au plan de la division des tâches, sont dans l'obligation en quelque sorte de se doter de systèmes de formation des jeunes de plus en plus autonomes et indépendantes, par rapport aux autres organisations ou institutions qui les constituent. On peut considérer qu'il s'agit là de phénomènes de différenciation des systèmes sociaux sur le long terme, selon le double mécanisme souligné par Talcott PARSONS, de segmentation de la société en collectivités et sous-collectivités et de spécification des éléments culturels et normatifs pour chacune d'elles, ceci afin qu'elles soient en mesure d'assumer leurs nouvelles fonctions sociales.

En second lieu, la notion d'éducation serait liée à la notion de progrès qui n'est au fond ancienne que de deux à trois siècles. L'éducation étant largement fondée sur la croyance aux vertus humanistes des connaissances scientifiques, on assisterait donc à une "planétarisation" des objectifs éducatifs. Le pari sur l'éducation et la formation deviendrait un pari universel et bousculerait les priorités

traditionnelles, puisque l'éducation peut représenter jusqu'à 20 à 30 % des produits nationaux bruts. Les normes éducatives se répandent, s'unifient, s'universalisent.

Ne pouvant traiter ici de la diversité des systèmes de formation dans le monde, nous nous appuyerons au départ de notre analyse, afin de formuler quelques questions considérées comme vives, sur l'exemple du système éducatif français. Cela d'autant plus qu'il a inspiré nombre de pays francophones.

Quelles sont les éléments de la problématique du système éducatif français dans une perspective dynamique?

L'éducation nationale française est l'une des plus grandes organisations mondiales, soit plus de 15 M d'acteurs dont 800000 enseignants. Maîtres et élèves représentent donc plus de 25 % du total de la population et consomment 1/5ème des dépenses de l'Etat. Or l'échec scolaire et universitaire, tant du point de vue du rendement interne que du point de vue de l'insertion sur le marché de l'emploi, apparaît malgré les tentatives de réformes successives, comme l'un de ces invariants sociologiques devant lequel le pouvoir politique semble impuissant.

Rappelons de manière schématique à titre d'exemple les grandes étapes de l'évolution de ce système qui ont conduit à la situation actuelle et à ses problèmes :

- Au XIXème siècle, notamment sous la Troisième République, la scolarisation connaît un bond à la fois quantitatif et qualitatif, puisqu'en 1900 la quasi totalité des conscrits savent lire et écrire.
- De 1900 à 1945 se maintient un système composé de deux structures indépendantes l'une de l'autre. D'une manière quelque peu réductrice, on pourrait employer la formule : deux classes, deux écoles. D'un côté, l'enseignement primaire, sanctionné par le Certificat d'études, de l'autre l'enseignement secondaire débouchant sur l'Université (le baccalauréat est juridiquement le premier diplôme universitaire) et qui reste très sélectif dans son recrutement et sa pratique. En d'autres termes l'école dispense un enseignement de base à toute la population et sélectionne une élite.
- De 1945 à 1975, suite au mouvement social issu de la Résistance et de la Libération, le secondaire se démocratise, même si la gratuité est déjà instituée depuis 1930 pour la sixième. Le problème de l'époque consiste pour la France à dégager des élites en nombre suffisant pour assurer le développement et la modernisation du pays. Il faut donc recueillir les talents, les aptitudes dans toutes les couches de la société. En 1975, on compte 6 millions d'élèves dans le système éducatif, élèves encadrés par 250000 fonctionnaires. Le Baccalauréat légitime la hiérarchie sociale plus qu'il ne qualifie à un emploi. Cette période se caractérise par une demande scolaire généralisée liée en partie au phénomène du "baby boom"* et par une relation de plus en plus évidente entre le diplôme et l'accès

à une profession. Dans le même temps l'Etat se référant au thème de l'égalité des chances, suit une logique égalitariste dans le système secondaire :

- par la prolongation de la scolarité obligatoire jusqu'à 16 ans(1959),
- par les Collèges d'enseignement secondaire ouverts à tous (1963),
- par la suppression des filières ou la mise en place du collège unique (1975),
- par la construction de très nombreux collèges nouveaux de 1965 à 1975 surtout.
- par une logique de différenciation, en constituant une formation alternative professionnelle et technique à partir de la classe de troisième.

Depuis les années 1960, la durée de la scolarité ne cesse de s'allonger et les jeunes qui entrent sur le marché de l'emploi sont de plus en plus diplômés.

**Il est à noter que les prévisions, celles du démographe Alfred Sauvy en particulier, dans son ouvrage la "Montée des jeunes", ont été jugées très excessives par l'administration de l'Education Nationale, d'où les premières graves difficultés dans le primaire .*

Ce développement de la scolarisation se poursuit à un rythme accéléré : près de 30% des jeunes de 16-25 ans sont scolarisés en 1983. ils sont actuellement près de 40 %. La massification et l'allongement de la durée des études sont deux paramètres fondamentaux.

Cette explosion de la demande sociale de formation se traduit notamment par une forte augmentation du nombre de bacheliers et en particulier des baccalauréats professionnels et technologiques, même si le nombre de ces derniers est encore jugé insuffisant comparativement au nombre de bacheliers généralistes. En outre, l'objectif des 80 % d'une classe d'âge au niveau baccalauréat, qui n'est pas atteint dans toutes les régions, ne doit éviter de s'interroger sur la réelle efficacité du système éducatif et notamment sur ses aptitudes à éviter la marginalisation des 20% restant.

En effet, de 1975 à aujourd'hui, on observe une montée des contradictions : croissance économique ralentie, accroissement du chômage qui touche plus particulièrement les 16-24 ans, en d'autres termes des dysfonctionnements qui remettent en cause l'efficacité sociale de l'école. Il semble se recréer un système fondé sur le maintien de certaines filières, le choix des établissements, le choix des options. La sélection paraît plus masquée et plus rude qu'il y a quelques années. Ajoutons le fait que les enseignants ont perdu une partie de leur légitimité sociale; les difficultés de recrutement, alors même que les départs en retraite vont s'accélérer dans les années qui viennent, en constitue l'indice le plus sérieux. Néanmoins, l'accroissement du chômage dans le secteur privé a tendance à ramener les étudiants vers les concours de la fonction publique et de l'enseignement, sans que ce soit forcément les meilleurs et les plus motivés.

L'indicateur de démocratisation des systèmes éducatifs le plus utilisé, est la comparaison de l'origine sociale des élèves avec la part de chaque catégorie dans la population active. Or en France si les

chiffres globaux semblent marquer une ouverture du secondaire et du supérieur jusqu'aux années 1980 (progression du pourcentage des enfants d'ouvriers dans les différentes classes par rapport aux pourcentages d'ouvriers dans la population active), on observe par contre ensuite un tassement du phénomène. Sans entamer une discussion fastidieuse sur les chiffres, il semble que l'on puisse tomber d'accord sur le fait que le système éducatif français, comme d'autres d'ailleurs, n'ait pas réussi à invalider la règle sociale qui montre une concordance assez forte entre l'origine sociale et les résultats scolaires. Cela se vérifie dans les retards scolaires : les élèves en avance le sont de plus en plus, les élèves en retard également, mais aussi par les types de diplômes et les mentions obtenues, le rendement des diplômés etc. De plus, avec le système des Grandes Ecoles, la sélection sociale des élites en France est relativement stable dans le temps. La sélection est fondée sur la capacité à suivre ou non cette voie d'excellence; c'est donc la sélection par une série d'échecs successifs. Paradoxe, les étudiants qui s'opposent à toute forme de sélection à l'entrée de l'Université, semblent accepter le système spécifiquement français et ultra-sélectif des Grandes Ecoles.

Toutes les recherches sur l'inégalité des réussites scolaires montrent ou démontrent l'importance du déterminisme socio-culturel dans ce processus : capital culturel de la famille, valorisation des études, auto-sélection, connaissances et application des bonnes stratégies.

Pour analyser les rapports entre structure sociale et système éducatif, deux grands types de paradigmes explicatifs nous ont été ou nous sont proposés : le paradigme de la reproduction sociale et le paradigme de l'inégalité des chances.

A) le "paradigme de la reproduction sociale".

Il consiste à partir du système social et à postuler sa reproduction à travers le système éducatif général, même si l'on admet une certaine autonomie de celui-ci. S'inscrivent dans ce cadre en 1966 les thèses de Pierre BOURDIEU et Jean- Claude PASSERON, thèses diffusées en particulier à travers leur ouvrage *"les Héritiers"*.* Ce livre connut un réel succès, notamment auprès des enseignants, d'une part parce qu'il décrivait une partie de la réalité qu'ils vivaient dans l'exercice de leur profession, d'autre part parce que cette analyse leur fournissait une explication générale et simple, comme l'écrit H MENDRAS dans son livre "Comment devenir sociologue?"(Actes Sud 1995). Il souligne aussi le fait que tous les facteurs étaient réunis pour transformer en idéologie les résultats d'une recherche. Il devenait clair que la classe dominante mettait à son service le système éducatif en particulier l'enseignement secondaire et supérieur, afin de pérenniser son pouvoir par l'intermédiaire de ses enfants, dénommés les "Héritiers".

En effet pour Pierre BOURDIEU, la reproduction sociale se produit à un niveau symbolique; c'est à dire que le système scolaire reproduit le capital symbolique des classes dominantes. L'éducation de masse est en fait une illusion, illusion nécessaire à la reproduction d'un système social fondé sur la domination économique et symbolique d'une minorité. La culture scolaire est déterminée dans ses critères par les impératifs sociétaux, même si elle conserve une certaine autonomie fonctionnelle, dans

la mesure où elle opère des distinctions entre les individus selon leurs aptitudes à s'appropriier les biens culturels dominants. L'Ecole a pour fonction la légitimation de deux arbitraires :

a) toute culture est une différenciation arbitraire entre les goûts et les dégoûts, préalable nécessaire à toute différenciation sociale.

b) une classe particulière consacre sa domination grâce à la séparation qu'elle impose entre les goûts distingués et les goûts vulgaires.

Le degré de familiarité de chaque groupe avec la culture savante, idéal de la culture scolaire, explique les différences des taux de réussite et plus fondamentalement du rapport des élèves à l'institution : dilettantisme pour la bourgeoisie, bonne volonté culturelle pour les classes moyennes, passivité et fatalisme pour les classes populaires. En termes systémiques, on pourrait dire que l'état le plus probable d'un système éducatif serait sa reproduction.

**Rappelons que dès les années cinquante, Alain Girard avait mener une série d'enquêtes sur la réussite scolaire et sociale en fonction de l'origine familiale. Les faits étaient donc connus, mais P BOURDIEU et J C PASSERON systématisèrent les enquêtes et les analyses.*

Néanmoins malgré la mise en lumière de l'échec scolaire et de la dévalorisation de certains diplômes, la demande d'éducation a encore augmenté. Pourquoi ? Parce que la transmission du patrimoine économique exige de plus en plus d'être légitimée par un capital culturel et scolaire. Le diplôme devient un complément indispensable pour légitimer l'accession à une position sociale dominante, d'où la toute puissance des Grandes Ecoles sur l'ensemble du système scolaire. Le champ éducatif est ainsi devenu beaucoup plus concurrentiel entre les classes, mais aussi moins maîtrisable.

Cette thèse a été développée sous d'autres formes. Par exemple les analyses de BAUDELOT et ESTABLET selon lesquelles le système scolaire français reproduit la division capitaliste du travail, s'inscrivent dans cette ligne (10). L'opposition entre tâches de direction et tâches d'exécution détermine des objectifs de formation identifiables et conduit au cloisonnement scolaire en deux réseaux : primaire/professionnel et secondaire/supérieur. L'exclusion scolaire obéirait à une nécessité imposée de l'extérieur. Le système économique imposerait sa logique de reproduction au moindre coût, c'est-à-dire qu'il serait moins coûteux pour le système dans son ensemble de former ses élèves à partir des catégories favorisées que de remettre en cause les fondements actuels de la division capitaliste des tâches productives.

B) Le "paradigme de l'égalité des chances".

Dans ce type d'analyse, on part de l'individu, en postulant sa rationalité même limitée par des contraintes sociales. S'inscrivent dans ce cadre les analyses en termes de stratégies de Raymond BOUDON (17). Pour ce sociologue, l'analyse des systèmes éducatifs doit s'effectuer essentiellement en termes de stratégies. La rationalité des individus est soumise à des contraintes. Ces contraintes

proviennent du milieu d'origine, c'est-à-dire des différences de ressources et des différences d'aptitudes légitimées par le système scolaire ou le marché du travail. Ces contraintes pèsent sur les choix d'orientation. A chaque bifurcation, un choix est effectué par l'élève et sa famille. L'état final de l'institution scolaire se présente comme la résultante de ces micro-décisions auxquelles il faut ajouter les décisions gouvernementales (augmentation des places scolaires, réformes). Des effets de systèmes sont créés : dévalorisation de certains diplômes ou de certaines filières, sur-valorisation de certaines autres. Une dernière hypothèse surdétermine le système scolaire : l'inadéquation entre les qualifications scolaires et les places offertes sur le marché de l'emploi. Ainsi dans une société hiérarchisée, la fonction de l'Ecole est par conséquent de distribuer les élèves le long de l'échelle hiérarchique et les élèves appartenant aux échelons supérieurs sont les mieux placés pour y rester. La conclusion logique : changer l'Ecole ne sert pas à grand chose, il faudrait remettre en cause les principes hiérarchiques de la société.

L'analyse de R BOUDON reste déductive en associant le principe de l'individualisme méthodologique*, des axiomes sociaux vérifiables par l'observation et un modèle théorique abstrait qui permet de tester les résultats à l'aide de statistiques empiriques (17) .

(Voir Tableau 1 Power Point page 9)

**L'individualisme méthodologique est différent de l'holisme méthodologique, c'est-à-dire que de son point de vue, tout phénomène collectif est un ensemble d'actions, de croyances ou attitudes individuelles*

Certes ces deux types de paradigmes sont en partie au moins complémentaires; mais ils peuvent aussi induire des effets pervers. En effet si les déterminations sociétales sont si fortes, n'est-il pas illusoire de vouloir changer la Société en cherchant à changer l'Ecole, puisque celle-ci est et ne peut être au bout du compte qu'un instrument de reproduction de la Société?

Ainsi sans ignorer leur force, nous aurions tendance à penser que les explications des difficultés des systèmes de formation par les surdéterminations sociétales trouvent des limites. En d'autres termes dans une société de plus en plus décentralisée, complexe et des espaces de plus en plus différenciés, il doit y avoir très probablement pour chacun des systèmes de formation concrets des possibilités de jeu, et par conséquent place pour une certaine autonomie de leurs stratégies dans leurs environnements respectifs. Cette relative autonomie peut se concrétiser à travers l'ensemble des stratégies des formés et des formateurs, mais aussi de tous les acteurs animant ces systèmes. Ces ensembles de pratiques, d'actions ont même, inévitablement, des effets en retour sur l'ensemble du système éducatif et sur la société au plan des valeurs, de la différenciation sociale etc. Sans pour autant ignorer le poids des déterminations sociétales, nous tenterons de nous placer davantage ici dans une problématique de la complexité des processus de formation, complexité qui implique des formes multiples de causalité, de

la récursivité, de l'incertitude, des niveaux d'autonomie et donc des potentialités stratégiques plus ouvertes que l'on pourrait le penser à priori.

Ainsi notre hypothèse de base est la suivante : dans une société de plus en plus différenciée, c'est-à-dire de plus en plus complexe, le système éducatif général traditionnellement centralisé et uniformisé, doit lui même se différencier. Les systèmes de formation en particulier dans leurs rapports avec leurs environnements deviennent des systèmes complexes. D'où la nécessité pour les acteurs de tels systèmes de gérer au mieux cette complexité, d'apprécier leur potentiel stratégique par rapport aux enjeux et stratégies qui se développent au niveau sociétal dans le domaine de la formation, et mieux encore d'anticiper sur les réactions et les évolutions de leurs environnements ou au moins d'accroître la lisibilité des incertitudes qu'ils comportent.

Notre objectif ici n'est donc pas d'analyser les fonctions ou les dysfonctions sociales du système éducatif en général, mais d'un système de formation localisé, idéal-typique en quelque sorte au sens wébérien, qu'il appartienne à l'enseignement secondaire ou supérieur.

1.2 Du système éducatif général aux organisations de formation concrètes.

Dans un pays comme la France en 50 ans, on est donc passé d'une organisation éducative avec des finalités relativement claires, fondée sur des valeurs fortes, à une énorme machine aux missions plus vagues et qui paraît irréformable. L'idée de l'administration de l'Education Nationale consistant à favoriser les projets d'établissements, peut être interprété comme un signe de reconnaissance d'une certaine incapacité à proposer une réforme d'ensemble procédant d'objectifs explicites et consensuels. C'est dans cette perspective que nous allons tenter d'aborder le problème de l'éducation et de la formation sous l'angle des organisations concrètes.

Force est d'abord de constater qu'une proportion importante de jeunes sort chaque année du système éducatif sans formation professionnelle. Simultanément il y a quelques années le système ne formait pas suffisamment d'ingénieurs et de techniciens supérieurs par rapport aux besoins de l'économie française. L'approfondissement de la crise a pour l'instant relativisé ce constat. En second lieu, les dysfonctionnements dans la transition baccalauréat-système de formation post bac, notamment pour les baccalauréats technologiques sont patents. Ces derniers réussissent assez bien dans les filières technologiques courtes BTS et DUT et obtiennent des performances médiocres à l'Université. Une offre de formation insuffisante au niveau Bac + 2 technologique ou une certaine désaffection des études Bac+2, pour une toute une série de raisons liées en grande partie à des représentations sociales, pousse ces bacheliers vers l'Université où l'on observe de très faibles taux de réussite, notamment pour les baccalauréats tertiaires (G1, G2, G3).

Dans ce contexte marqué de dysfonctionnements, pour quelles raisons adopter une approche à partir de l'établissement de formation?

Rappelons que l'idée d'établissement comme unité de base du système scolaire est relativement récente. Il y a une trentaine d'années le système éducatif français se caractérisait par un fonctionnement vertical ayant pour extrême deux réalités importantes : Le Ministre, la Classe.

(Voir Schéma 1 power point page 13)

Ce schéma correspondait au type de différenciation fonctionnelle de la Société Française. Avec l'augmentation socio-culturelle de la demande d'éducation, s'est accrue l'hétérogénéité des élèves et la nécessité de mettre en place des procédures de régulation horizontale, notamment :

- par de nouvelles approches pédagogiques, en essayant de prendre en compte la territorialité, par exemple : la création de ZEP, et le contexte spatial de l'école dans son environnement socio-économique,
- par des politiques éducatives et des aides à l'insertion professionnelle dans les zones en restructuration industrielle.

Au fond, on chercherait à passer à des modèles capables d'intégrer dans toute la mesure du possible la complexité des réalités territoriales; cette complexité s'exprimant en particulier par une différenciation et une mutation des marchés de l'emploi et par des stratégies de développement des acteurs, en particulier dans les nouveaux cadres offerts par la décentralisation.

L'ensemble des relations entre une organisation éducative et son environnement social, économique, politique, culturel, va alors se situer au plan de l'établissement et non de la classe, avec des acteurs-partenaires assumant de nouveaux rôles. Ces interrelations vont aussi se caractériser par le passage de l'information à la communication et de la transmission de consignes, d'ordres, à la négociation.

(Voir Schéma 2 power point page 14)

D'une part cette évolution conduit à penser en termes différents le maintien de nécessaires cohérences nationales, auparavant garantie, en France du moins, par le modèle vertical; d'autre part dans la genèse de ce nouveau modèle, le problème de l'efficacité de l'investissement éducatif émerge avec plus d'acuité. Il nous semble alors nécessaire de concevoir une nouvelle problématique et surtout de rechercher d'autres méthodes pour mesurer son efficacité. En général celle-ci est appréciée par l'intermédiaire de taux de rendement :

- soit le taux "privé" par lequel on tente d'apprécier la rentabilité de l'investissement éducatif pour l'individu, en comparant par exemple les coûts qu'il supporte et les gains qu'il peut espérer sur le marché du travail.

- soit le taux "social" où l'on intègre les coûts subis et les gains réalisés par la collectivité dans laquelle se situe l'individu.

La démarche qu'il faudrait mettre aujourd'hui en oeuvre relève à notre sens d'une perspective fondamentalement différente, en ce sens que le champ d'analyse et de référence serait l'établissement de formation comme organisation manifestant une certaine autonomie dans un environnement plus ou moins particularisé. Cette démarche présente aussi l'avantage, de notre point de vue, de s'inscrire dans des problématiques de formation plus universelles que la problématique française avec ses spécificités.

(Voir Animation Power Point pages 4 à 15)

E-THEME 2 : APPROCHE SYSTEMIQUE DES ORGANISATIONS DE FORMATION

TITRE : APPROCHE SYSTEMIQUE DES ORGANISATIONS CONCRETES DE FORMATION

2.1 - Le caractère opérationnel de la démarche systémique

L'approche systémique, incluant l'analyse stratégique, devrait être plus apte à pénétrer la "boîte noire" que constitue une organisation éducative concrète et localisée. En effet les acteurs éducatifs concrets, s'ils peuvent agir sur le devenir éducatif, ne peuvent le faire, en tout cas directement et globalement, au plan des déterminations politiques, sociologiques, économiques générales, mais au niveau d'un système concret et délimité. La juxtaposition d'actions localisées peut in fine, par toute une série de processus rétroactifs et amplificateurs, contribuer à la modification du système éducatif global, à la manière si l'on veut des structures dissipatives ou des seuils de bifurcation dans le domaine des phénomènes physico-chimiques. En matière d'éducation, déclarait Michel Serres dans un entretien avec LE FIGARO du 5 Janvier 1996, *"il y a beaucoup plus d'initiatives nouvelles à la base qu'il n'y a de vérités expliquées à partir du sommet"*.

Ainsi allons nous tenter d'appréhender les fonctionnements, les dysfonctionnements, les stratégies, les enjeux, les incertitudes à l'intérieur d'une "unité" éducative modélisée, ou comme nous l'avons déjà dit idéale-typique, mais dans une perspective systémique, c'est à dire dans ses rapports avec ses environnements. En effet l'un des avantages majeurs de l'approche systémique est de dépasser l'analyse purement sectorale, dans la mesure où une institution donnée se comprend d'autant mieux qu'on la situe dans des ensembles ou des systèmes plus vastes et que l'on tente d'éclairer ses problèmes internes dans ses rapports, ses échanges avec les systèmes externes.

Par prudence, mais aussi par souci de différencier les niveaux, nous préférons parler d'approche systémique plutôt que de théorie des systèmes. La science des systèmes n'est pas encore très établie; elle est peut être simplement un métalangage qui permet, soit d'établir des passerelles entre des disciplines étudiant les mêmes objets, soit l'émergence ou la consolidation de nouvelles disciplines traitant d'objets complexes : sciences de l'éducation, de la communication, de la décision etc, avec dans ce cas peut être le danger d'une certaine confusion entre disciplines.

Le premier avantage de la systémique est d'être avant tout holistique, totalisante, avant d'être analytique dans la lignée cartésienne. Elle autorise ainsi le dépassement de la sectorisation disciplinaire avec ses avantages en termes de clarification, mais aussi ses risques de mutilation de l'objet. Cette attitude ou cette méthode ne sont pas très éloignées de la méthode habituelle d'approche d'un problème ou d'une situation sociale quelconque; elles passent en effet par des présupposés globaux, des stratégies et des hypothèses. En d'autres termes, nous n'abordons jamais un problème, une situation, sans arrières pensées globales plus ou moins explicites.

La systémique reconstruit une partie de la réalité à partir de mots, de concepts qui reflètent des images, des représentations. C'est d'ailleurs le lot de toute construction scientifique. La systémique est langagière. L'important est d'être conscient de ces artifices et de raisonner davantage en termes de projectivité, autrement dit en termes de construction du modèle systémique en fonction du projet du modélisateur, que d'une illusoire objectivité.

Qu'est ce qu'un système?

Un système est le découpage d'un ensemble ayant une certaine unité dans la diversité de la réalité. Cette unité est maintenue par le moyen d'échanges avec le milieu dont cet ensemble se détache. L'intensité des échanges, mais aussi leurs incertitudes mesurera, reflètera la complexité du système. Il faut donc avoir bien conscience que le système n'est pas la réalité comme la carte n'est pas le territoire ou le paysage. La construction d'un modèle-système doit permettre de se repérer dans des itinéraires complexes.

Plusieurs définitions ont chronologiquement permis un approfondissement épistémologique de ce concept, nous présentons rapidement les plus significatives d'entre elles (4) :

Von BERTALANFFY : *un système = un complexe d'éléments en interaction*

Joël de ROSNAY : *un système = un ensemble d'éléments en interaction dynamique, organisé en fonction d'un but*

Edgar MORIN : *un système = une unité globale organisée d'interrelations entre éléments, actions ou individus*

Yves BAREL: *"pour savoir si un ensemble, une entité complexe et différenciée est ou non un système, il faut se poser la question suivante: cet ensemble est-il capable d'auto-reproduction?"*

On peut à juste titre considérer que la définition d'Edgar MORIN, effectue un saut épistémologique en passant d'une cohérence au niveau des constituants à une cohérence entre les relations. Dans ces définitions, sont toutefois absentes ou simplement sous-entendues les notions de processus d'environnement, d'autonomie.

Le mérite de Jean William LAPIERRE est de proposer une définition qui réintroduise la notion de processus:

" Le système est un ensemble organisé de processus liés entre eux par un ensemble d'interactions à la fois assez cohérent et assez souple pour le rendre capable d'un certain degré d'autonomie "

(J W LAPIERRE : l'Analyse des systèmes) (3)

Les processus peuvent être définis comme une séquence de mouvements, de comportements ou d'actions accomplis par un acteur individuel ou collectif à l'aide d'éléments ou de moyens naturels ou artificiels.

Il existe bien sûr des possibilités d'interactions entre deux processus, et dire que l'ensemble est organisé signifie que des interactions entre ces deux processus dépendent plus ou moins des autres et que l'ensemble forme un tout dans lequel tout se tient. Ceci correspond d'ailleurs à l'étymologie grecque ou système signifie se tenir ensemble. A partir de là, la désorganisation signifiera que l'interaction entre deux processus devient indépendante de l'interaction entre l'un des deux et tel ou tel autre inclus dans le système considéré.

L'autonomie d'un système signifiera que les processus à l'intérieur du système ne seront pas entièrement déterminés par des processus extérieurs au système, mais seront déterminés par l'ensemble de leurs interactions; par exemple les relations dans un ensemble familial entre parents, enfants, grands parents, oncle, tante.

L'organisation dans un système = l'interaction entre les interactions.

La définition de B WALISER dans son ouvrage "*Systèmes et modèles*" intègre avec plus de netteté les notions d'environnement, de sous-systèmes en interaction, de permanence. Il propose une définition triple :

"Un système est un ensemble en rapports réciproques avec un environnement, ces échanges lui assurant une certaine autonomie.

un ensemble formé de sous-systèmes en interaction, cette indépendance lui assurant une certaine cohérence.

un ensemble subissant des modifications plus ou moins profondes dans le temps, tout en conservant une certaine permanence "

(Bernard WALISER : Systèmes et Modèles) (7)

Comment établir une différence et éviter une confusion entre structure et système. La structure est un ensemble invariant de relations entre des éléments qui changent. Le système est une dynamique de processus : communication, échanges de biens et de services etc.

Par exemple dans une société donnée les relations parentales sont invariables : père, mère, enfants, grands parents; par contre le système des interactions entre ces éléments à l'intérieur de ces relations évolue selon une dynamique plus ou moins particulière. De même pour un établissement éducatif entre les diverses catégories de personnels ou d'acteurs.

Inévitablement, le recensement des éléments conduit à l'identification des frontières d'un système. Cette opération est toujours délicate, surtout lorsqu'il s'agit d'un système abstrait, mais elle est toujours essentielle dans toute démarche systémique. La difficulté à tracer les limites d'un système

tient au fait que cela revient à limiter ses objectifs. En d'autres termes, définir un système, c'est se résigner à ne pas tenir compte de certaines interrelations dont on décide qu'elles sont relativement sans importance par rapport au problème qui paraît central pour le modélisateur. Selon les limites retenues, il est des objectifs en termes de cognition ou de décision qui seront ou ne seront pas accessibles à l'utilisateur du modèle-système.

A partir du moment où l'on délimite un système, cela revient aussi à reconnaître qu'il se situe dans un environnement ou plutôt des environnements. Le mot environnement est difficile à définir de façon précise et générale. On peut dire que l'environnement est l'ensemble des éléments n'appartenant pas au système et dont l'état est susceptible d'affecter ou d'être affecté par le système.

Un système totalement fermé sur lui même est concevable, mais d'une manière théorique, abstraite. Les systèmes "réels" sont généralement plus ou moins ouverts sur des systèmes plus larges qui constituent leur environnement; ils procèdent à des échanges avec cet environnement. En d'autres termes encore la compréhension d'un système défini ne peut que s'améliorer lorsqu'on perçoit son intégration à un ou des systèmes plus vastes situés dans le même temps (la dimension synchronique, l'ordre des simultanités) ou dans des temps antérieurs ou futurs (la dimension diachronique, l'ordre des successivités).

Par exemple, on comprendra mieux le système éducatif français d'aujourd'hui, en prenant en compte ses relations avec ses environnements, politiques, économiques, culturels, etc; mais on peut aussi mieux le comprendre en relations avec les systèmes éducatifs, politiques, économiques, culturels qui l'ont précédé et donc en quelque sorte produit.

Les systèmes physico-chimiques sont moins ouverts que les systèmes sociétaux; mais au sein même de cette dernière catégorie, le degré d'ouverture peut être extrêmement variable. Par exemple les dernières tribus indiennes d'Amazonie sont peu "ouvertes" sur d'autres systèmes sociétaux; par contre elles sont très "ouvertes" sur le système environnemental naturel. A l'inverse les systèmes sociétaux occidentaux sont très "ouverts" les uns sur les autres. De même, dans nos sociétés, les entreprises agricoles industrielles ou tertiaires sont très "ouvertes" sur l'extérieur. Selon le principe entropique, plus un système serait ouvert, plus il pourrait accroître sa diversité, son ordre, et inversement plus il serait fermé moins il pourrait échapper à la tendance entropique, c'est à dire au désordre croissant. Mais cette hypothèse n'a pas un caractère automatique, car un système qui serait trop ouvert pourrait perdre la notion de ses propres "limites", c'est à dire qu'en se "dissolvant" dans des systèmes plus vastes, perdre son identité. Un système doit en quelque sorte gérer son ouverture.

Cette réflexion sur la relation limites-objectifs d'un système en évolution, amène à observer qu'à une différenciation des objectifs correspond ou devrait correspondre une différenciation interne du système. La perception de ces différenciations conduit à les formaliser sous des formes modulaires, le module étant un sous-système assurant spécifiquement l'adaptation du système à un type donné de différenciation des objectifs.

Dans cet ordre d'idées, pour qu'un système résiste à sa tendance fataliste vers le désordre statique, il est nécessaire de lui apporter de l'ordre, de la néguentropie, c'est à dire de l'information. L'injection d'information aura souvent pour effet d'accroître la variété du système, rendant du même coup de plus en plus complexe et incertaine sa régulation. La loi dite de variété requise de W R ASHBY (4), montre que tout système d'informations sur lequel s'appuie un système de décisions qui se propose d'orienter un système organisé, devra être d'un niveau de différenciation, de variété, au moins égal au système à orienter. En d'autres termes, le système contrôleur doit apporter au système contrôlé l'excédent d'informations dont il a besoin pour évoluer. Ceci est un principe ou un idéal, car dans la réalité des systèmes complexes, les instances de décisions décident dans des situations d'informations incomplètes ou approximatives. C'est ce qui rend la gouvernance de ces systèmes si aléatoire et sujette à de multiples erreurs.

Ainsi la variété d'un système complexe est la condition de sa souplesse. Pour ASHBY, c'est grâce à sa variété et à sa souplesse qu'un système social manifeste une propriété d'ultrastabilité, c'est à dire une capacité de rester lui même en changeant. La stabilité se définit elle comme un changement à l'intérieur de certaines limites et la multistabilité se caractérise comme un ensemble de liens assez lâches entre les sous-systèmes et donc des possibilités de changer pour rétablir un équilibre normal. Cela évite que des perturbations venues de l'extérieur se propagent sans frein ni filtre, de sous-système en sous-système, en bloquant ainsi l'ensemble des opérations et des processus internes du système (procédure de déconnexion).

La notion d'ouverture d'un système conduit à concevoir des interactions entre système et éco-système, conduisant elles mêmes à des "bonds organisationnels". Il s'agit alors de systèmes auto-éco-organiseurs selon l'expression d'E MORIN (6) (4).

En termes de synthèse, on peut dire que tout système est à la fois ouvert et fermé. Un système est fermé dans la mesure où il ne laisse pas entrer en lui tout ce qui provient de ses environnements (intrants ou inputs) et réagit donc sélectivement à l'action des autres systèmes (Il existe aussi des variables d'entrée qui viennent du système lui même : "withinputs"). Un système est ouvert dans la mesure où d'une part il a besoin de ses environnements qui lui apportent des intrants ou "inputs" sous forme d'énergie, d'informations et où d'autre part il fournit des extrants ou "outputs" à ses environnements. Ainsi lui même va agir sur d'autres systèmes en leur apportant ressources et contraintes, incitations et perturbations. Il faut bien insister sur le fait que l'instabilité des relations, les perturbations, les tensions sont nécessaires à l'évolution des systèmes complexes. Le degré de couplage entre les éléments ou unités actives jouera un rôle fondamental à la fois sur le degré d'intégration du système et sur ses capacités à diffuser les tensions ou les changements à l'intérieur de lui même.

Pour notre part nous proposerons une définition à coup sûr très imparfaite et perfectible, mais qui tente d'intégrer les diverses dimensions apportées par les définitions précédentes :

"Un système peut être considéré comme un ensemble d'interactions privilégiées entre des éléments, des acteurs ou des groupes d'acteurs et leurs produits : effets, actions, processus. Ces interactions peuvent conduire à des interrelations qui vont être à l'origine d'une certaine permanence du système et la manifestation de son existence, c'est à dire d'une autonomie relative par rapport à ses environnements.

Les combinaisons variables de ces interactions selon les conjonctures et les stratégies peuvent favoriser l'émergence de processus qui inscrivent le système dans une dimension à la fois dynamique et temporelle.

Ces processus et leurs interactions sont plus ou moins en phases avec la téléonomie (objectifs) du système. Le niveau d'organisation et de performance du système peuvent être considérés comme sous-systèmes des sous-ensembles de processus plus étroitement liés entre eux par rapport à l'ensemble des autres processus animant le système.

Afin de se pérenniser et de s'adapter, le système doit procéder à des échanges (inputs, outputs) plus ou moins permanents avec ses environnements. Ainsi de manière simultanée un système d'un certain niveau de complexité est transformé par ses environnements en même qu'il les transforme. (4)

2.2 - L'organisation concrète de formation comme système complexe

En premier lieu on peut considérer une organisation éducative comme une "boîte noire" avec des entrées et des sorties, sans trop savoir ce qui se passe à l'intérieur. On pourrait même prétendre qu'il s'agit d'une série de "boîtes noires" en fonction par exemple des catégories d'acteurs prises en compte ou plus exactement identifiées et isolées à l'intérieur du système : enseignants, enseignés, administrateurs, ou des services : administration générale, intendance, services techniques, conseil d'administration, équipe pédagogique etc. En d'autres termes une organisation éducative est une réalité à géométrie variable selon les acteurs ou les équipes d'acteurs considérés. Ainsi la construction d'un "modèle système" à partir d'une organisation éducative peut varier assez sensiblement selon qu'il sera construit par un enseignant, un élève, un administrateur, un chef d'établissement etc.; ces complémentarités "perceptives" sont utiles sinon nécessaires.

En second lieu, une organisation éducative est un système plus ou moins ouvert, puisque l'on observe des entrées et des sorties, c'est à dire un ensemble "différencié" dans la société, tout en étant l'une de ses composantes fondamentales. Cela signifie qu'une organisation éducative est dans la société, mais la société pénètre cette organisation éducative. C'est une situation identique à celle des individus qui vivent en société. Ceci montre les limites d'une démarche strictement analytique. L'un des intérêts de l'approche systémique est d'examiner "ce qui se passe" aux interfaces de l'organisation éducative et des autres systèmes.

Enfin et en conséquence de ce qui précède, une organisation éducative est un système complexe d'abord parce qu'elle conjugue des faits, des artefacts, des acteurs qui sont déjà en eux-mêmes des

systèmes complexes par les zones d'incertitudes qui caractérisent leurs champs d'action. En effet les variables fondamentales : les enseignés, c'est à dire "la matière" sur laquelle "travaille" le système, sont des variables instables et donc manifestent un degré de prédictibilité beaucoup plus faible que les variables de systèmes mécaniques ou même biologiques, systèmes dans lesquels les mouvements peuvent être assez bien contrôlés, grâce à la régulation de variables relativement stabilisées (échanges d'énergie, d'air, d'eau, de substances nutritionnelles pour les organismes biologiques etc...). En outre une organisation éducative est un système dynamique et non un système statique ou stable.(voir plus loin les différences entre stabilité, ultrastabilité, multistabilité) En conséquence les modes de causalité entre ses éléments peuvent revêtir des formes multiples : linéaires, mais aussi circulaires, interactionnelles ou rétroactionnelles négatives ou positives. Cette variété des relations de causalité doit être présente à l'esprit lorsqu'on traite d'une organisation éducative.

Exemples :

causalité linéaire : une relation mécanique dans un service technique A produit B

Causalité interactionnelle : A agit sur B qui agit sur A avec effet d'amplification ou non

Causalité circulaire : A agit sur B qui agit sur A avec effet d'amplification ou non

Causalité rétroactionnelle : A produit B , C, D, N qui rétroagit sur A avec effet négatif ou positif.

La complexité d'un système de formation tient également au fait qu'il comporte, comme tout système social, à côté d'une dimension de "rationalité" même limitée : objectifs de formation professionnelle par rapport à des besoins du système sociétal, recherches d'ascensions sociales et de status sociaux etc, des dimensions qui peuvent apparaître comme moins rationnelles au plan des logiques collectives, puisqu'il s'agit d'un ensemble d'acteurs aux psychologies individualisées dont les référents culturels ont d'assez fortes probabilités d'être à la fois instables et plus ou moins particularisées.

Nous nous intéresserons plus particulièrement ici aux dimensions relativement "rationnelles" de ce type de système; mais en aucune manière ses "variables" fondamentales : les enseignés, ne pourront être considérés, soit comme des "inputs" homogènes entrant dans ce système, soit comme des "outputs" homogènes qui en sortent. A l'intérieur même du système ces acteurs peuvent évoluer et changer d'orientation au sein même de ce que l'on appelle le cursus, sous l'influence de divers processus ou de divers acteurs. Nous rejoignons là d'une certaine façon le paradigme de R Boudon fondé sur le couple : opportunités offertes par le système-stratégies individuelles.

Afin d'avoir quelques repères clairs, au risque d'être un peu schématique, un système de formation pourrait être appréhendé comme système complexe à travers 8 critères ou niveaux de complexité (3)* :

1) un système de formation concret doit être identifiable, différenciable de son environnement. Elle doit posséder une structure physique, humaine, administrative relativement stable dans le temps.

2) Ce système de formation concret doit être actif; c'est à dire manifester d'une part des comportements et des actions relativement spécifiées par rapport à un milieu et d'autre part un certain degré d'autonomie au sein d'un système éducatif général. Donc ce système doit produire des effets sur cet environnement, même si il apparaît au départ, de l'extérieur, comme une "boîte noire" avec des flux entrants et des flux sortants.

*Dans son ouvrage la "modélisation des systèmes complexes" J L Le MOIGNE s'inspirant de la taxinomie systémique de K E BOULDING distingue 9 niveaux de complexité. Pour notre part nous pensons que les niveaux 3 et 4 peuvent être réduits à un seul dans la mesure où régulations internes et régulations par rapport aux environnements nous semblent indissociables.

3) Dans la mesure où ces comportements, ces actions spécifiques, repérables par rapport à l'environnement, revêtent certaines formes de régularité, de stabilité, il ne s'agit pas d'actions éphémères. Par conséquent ce système doit comporter des mécanismes de régulation qui nécessitent une énergie et des informations puisées dans un environnement. La question est de savoir de quelle manière ces mécanismes fonctionnent. De plus il doit être "susceptible" de s'informer sur ses propres comportements, c'est à dire que tout devrait se passer comme si le système produisait de façon endogène des formes intermédiaires, des informations, des appareils symboliques, des éléments qui assurent l'intermédiation de la régulation. Une organisation de ce niveau de complexité doit être au moins une "machine cybernétique"; sinon, il s'agirait d'un système dont le comportement serait entièrement programmé, évalué et corrigé de l'extérieur. C'est un saut dans la complexification.

4) un système de formation concret doit être capable de décider de son comportement : volonté d'agir sur ses environnements, maîtrise des entrées et des sorties. Pour ce faire, il doit être capable de capter des informations en provenance de ses environnements et s'avérer capable de les traiter, c'est-à-dire mettre en oeuvre un exercice de connaissance de soi, de ses actions dans ses environnements afin d'élaborer ses propres décisions de comportement, d'où la nécessaire constitution d'un sous-système de décision.

C'est là tout le problème de l'autonomie d'un système de formation concret par rapport aux acteurs extérieurs : Ministère de l'Education (Etat), collectivités territoriales, milieux professionnels ...

5) un système de formation concret doit être capable de mémoriser des informations, c'est-à-dire qu'il ne doit pas se contenter de considérer seulement des informations instantanées comme le fait un système cybernétique (un thermostat par exemple). Il doit être capable de prendre en considération les informations qu'il a enregistrées dans une mémoire, d'où la nécessité d'élaborer et de faire fonctionner un sous-système de mémorisation auquel pourra faire appel constamment le sous-système de

décisions. Ce sous-système de mémorisation permettra en particulier d'utiliser avec bénéfice les expériences passées de l'organisation.

Précisons que ces sous-systèmes de mémorisation doivent être capables de capter à la fois les informations endogènes, c'est à dire relatives à la variété et à la variation de son milieu, et les informations exogènes, c'est-à-dire relatives à la variété et à la variation de ses environnements.

6) un système de formation concret doit pouvoir coordonner ses décisions d'action. Une série de micro-décisions ne peut définir une politique cohérente d'organisation vis-à-vis de ses environnements; doit se manifester en particulier une cohérence des décisions concernant les flux d'entrées et les flux de sorties en rapport avec les demandes sociales en formation et les offres d'emploi.

7) un système de formation concret doit coordonner ses actions, mais il peut devenir capable d'élaborer de nouvelles formes d'actions, c'est à dire manifester une capacité d'imagination, d'innovation, à partir des combinaisons d'informations exogènes et d'informations endogènes. Ainsi peut émerger un sous-système plus spécialisé dans l'invention et la conception de nouvelles solutions.

8) un système de formation concret doit être enfin capable de décider de sa décision, c'est à dire de se finaliser. C'est tout le problème de l'autonomie d'un système de formation concret par rapport aux systèmes extérieurs : système éducatif général, systèmes politiques. C'est une capacité d'échapper aux déterminismes environnementaux et sociaux, et d'adopter une démarche prospective volontariste. Se pose ici le problème de la cohérence avec les politiques des autres systèmes de formation concret au sein du système éducatif global. Autrement dit, un système de formation concret donné ne peut décider de ses décisions que dans les marges de jeu qui lui sont laissées par le système sociétal et le système éducatif global.

(Voir Schéma 3 Power Point page 28 à 35)

A partir de cette grille de complexité les problématiques d'un système de formation concret pourraient être formulées à travers une série de questions :

Comment une organisation éducative inscrit-elle dans le temps ses actions, elles-mêmes situées dans un environnement multidimensionnel ?

En d'autres termes quels types d'interactions se manifestent et pourraient se manifester entre des organisations identifiées d'une part, et entre ces mêmes établissements et leur milieu: professionnels, géographiques, sociaux, culturels et politiques d'autre part ?

Dans quelles conditions ces interactions peuvent-elles se traduire en termes de projet?

Par projet on entend la démarche qui amène les acteurs éducatifs à avoir une politique, une vision prospective de leur offre de formation et des moyens ad hoc pour y parvenir. Cette démarche doit aller au delà de la simple application des directives nationales et donc amener à construire des hypothèses sur l'évolution de la demande de formation.

Ces relations "inter-établissements", "établissement-milieu" devraient constamment être appréciées en termes de "dysfonctionnements-fonctionnements", afin de manifester le souci constant de mesurer l'efficacité de ces unités de formation, en ayant toutefois conscience que cette notion d'évaluation ne peut être que relative à chacune des dimensions de l'environnement. En effet, l'efficacité de l'investissement éducatif peut s'appréhender selon divers critères et à divers points de l'établissement considéré comme système :

- a) à l'entrée par les modes de mobilisation ou de sélection des entrants,
- b) au cours des cursus internes analysés en termes de taux de rendements du type : réussite aux examens, taux de redoublement, temps d'accès aux diplômes, sorties sans qualification ;
- c) en termes d'accès, de persévérance et de performance dans un système éducatif ultérieur ;
- d) à la sortie du système en termes d'insertion professionnelle des sortants et également en termes d'insertion socio-culturelle. La question est alors bien sûr, notamment dans le dernier domaine, d'établir des normes d'évaluation fiables.
- d) le degré de satisfaction des différents acteurs : élèves, parents, professionnels et personnels de l'établissement peut également constituer un indicateur trop souvent occulté, mais pourtant fondamental.
- e) enfin les actions et les influences de l'organisation éducative dans le développement local en particulier sous la forme des synergies induites avec les entreprises ou les collectivités doivent constituer aujourd'hui un critère central de performance des organisations éducatives.

Ces divers types "d'efficacité" présupposent un certain nombre d'exigences organisationnelles et fonctionnelles. Dans la perspective d'un système de formation concret considéré comme un système ayant atteint un certain niveau de complexité, celle-ci doit notamment être dans la capacité de mobiliser certaines ressources afin de réagir à des stimulations en provenance de ses environnements et d'anticiper sur les évolutions possibles de ces derniers. Cela suppose des comportements et des relations assez bien identifiées et spécifiés par rapport à ce milieu et la manifestation par cette organisation d'un certain degré d'autonomie, d'une part au sein du système éducatif général et d'autre part par rapport à son environnement socio-économique (Cf plus haut les critères de la complexité). Plus précisément cette organisation doit manifester: une volonté d'agir sur l'environnement, une capacité à capter et à traiter les informations significatives de la variété et de l'évolution de l'environnement, une capacité d'imagination et de prospective, une maîtrise des flux d'entrée, une maîtrise des flux de sortie, une capacité de régulation interne et ceci dans une perspective temporelle plus ou moins longue.

Tout ceci présuppose une capacité d'appréciation collective de ses propres comportements par rapport aux environnements, conditions fondamentales de pérennisation utile du système et un système de mémorisation et de stockage d'informations. In fine, cela peut se traduire par une capacité "d'Ingénierie de Formation", c'est à dire par la conception et la mise en oeuvre d'actions et de projets inscrits dans le temps et l'espace, ainsi que leur évaluation.

En termes théoriques, l'établissement éducatif devrait être un système auto-éco-organisateur; ce qui signifie selon Edgar MORIN, qu'il devrait se détacher de l'environnement et s'en distinguer de par son autonomie et son individualité, alors que dans le même temps il se lierait d'autant plus à cet environnement par accroissement de son ouverture et de ses échanges, ouverture et échange qui accompagnent tout progrès de complexité.

Reconnaître la complexité d'un système, c'est bien sûr étudier les résultats de son fonctionnement (outputs), les ressources qu'il doit mobiliser (inputs), mais c'est aussi considérer la complexité organisationnelle de la "boîte noire" et prendre en compte dans toute la mesure du possible ses évolutions probables ou incertaines ;

(Voir Schéma 4 power point page 37)

(Voir Animation Power Point pages 16 à 39)

E-THEME 3 PRESENTATION GENERALE DU MODELE SYSTEMIQUE OPERATOIRE

TITRE : LES SEQUENCES FONCTIONNELLES D'UN SYSTEME DE FORMATION CONCRET

Un système de formation, au sens d'un ensemble organisé concret, géographiquement situé, sera donc un système complexe, constitué d'un certain nombre de sous-ensembles structuro-fonctionnels qui assureront une série de fonctions spécifiques, selon un ordre de séquences de l'entrée du système à sa sortie, ordre en relation avec un ou des objectifs et des résultats (téléonomie) par rapport à des environnements. En outre, en fonctionnant, ce système se transformera plus ou moins. Cette représentation ne peut être bien sûr déterminée qu'en fonction des objectifs qui nous paraissent devoir être poursuivis par de tels systèmes.

(Voir Schéma 5 power point) page 41 à 42)

Ainsi il apparaît qu'une organisation éducative idéale-typique pourrait s'analyser selon 5 séquences ou phases fondamentales, dont certaines, en particulier la première et la dernière serait plus fortement en situation d'interface avec les systèmes extérieurs.

(Voir Animation Power Point pages 40 à 47)

E-THEME 4 SEQUENCE I : LES OBJECTIFS

TITRE : SEQUENCE I : LES OBJECTIFS

3.1 Séquence I : Les objectifs

Tout système au sens où nous l'avons défini plus haut doit comporter une dimension téléonomique. Mais cette dimension est-elle consensuelle ? En d'autres termes l'adaptation des moyens aux fins est-elle fréquemment claire pour les diverses catégories d'acteurs dans une organisation éducative ? Si l'on posait la question aux professeurs, aux étudiants, aux administrateurs d'un collège, lycée ou université, quels sont les objectifs, de votre organisation ?, nous aurions des réponses certainement variées, voire peut-être contradictoires.

Afin de se doter de certains repères, il pourrait être admis de distinguer dans les systèmes éducatifs, tels que les systèmes éducatifs français actuels, ce que l'on pourrait dénommer :

d'une part une éducation "formationnelle", au sens où l'on donne forme à quelque chose ou à un individu. C'est en premier lieu la communication d'informations basiques, en second lieu l'enseignement de certains savoir-faire ou savoir-être, spécifiques à des fins plus ou moins professionnalisées, enseignements auxquels les enseignés doivent obligatoirement se soumettre lorsqu'ils ont choisi une filière, une orientation vers un type de métier, de carrière.

d'autre part une éducation "culturelle" c'est à dire une sélection de matières ou de sujets opérée plus ou moins librement par les enseignés. Ces matières sont davantage destinées à obtenir une culture pour vivre dans une société donnée et elles sont aussi fonction des stratégies des acteurs, de leurs goûts ou intérêts personnels. Le "culturel" devrait introduire l'hétérogénéité maximale dans les "produits" du système; d'autant plus que ce "culturel" est également dépendant du milieu social.

Dans la réalité la distinction entre "formationnel" et "culturel" n'est pas si évidente; des matières considérées comme des matières de culture peuvent être tout à fait utiles, voire indispensables au plan professionnel. Inversement des matières que l'on considère comme professionnalisantes, peuvent contribuer à une distinction, à un savoir-être personnel. Les interactions entre "formationnel" et "culturel" sont fortes et complexes.

Les objectifs d'une organisation éducative concrète sont au fond les résultantes d'objectifs et de stratégies sociétales, territoriales d'une part, et d'objectifs et de stratégies internes à cette organisation d'autre part, d'où les contradictions relatives aux attentes fonctionnelles. Alors que la fonction théorique majeure d'un système éducatif est de procurer au plus grand nombre possible d'individus un supplément de capacité devant faire sentir ses effets toute leur vie, il est en réalité pris dans des enjeux de société. En d'autres termes les valeurs de référence d'un système éducatif sont surdéterminées par les valeurs de la société qui elle poursuit des objectifs conformes à ces valeurs. Dans nos types d'organisations sociétales il s'agit notamment de valeurs liées au progrès matériel et à

la consommation, avec tous les comportements et les normes conséquentes : différenciation des tâches, différenciation des rôles, individualisme, esprit de compétition, etc ...

3.1.1 Les objectifs explicites et les fonctions latentes

Théoriquement un système éducatif concret devrait pouvoir réfléchir puis déterminer ses objectifs par rapport à ses environnements au sens large, selon le principe d'opérationnalité téléologique (3).

De façon tout à fait classique, l'on peut distinguer deux grands types de fonctions qu'assument généralement toute organisation éducative : des fonctions manifestes, explicites, officielles en quelque sorte et des fonctions latentes, non explicites mais réelles.

A) Les fonctions ou objectifs manifestes.

Il s'agit :

a) de la transmission des modèles culturels. Théoriquement il s'agirait du modèle culturel dominant, mais cette transmission constitue un enjeu, comme le montrent les analyses de P. BOURDIEU (15), car les groupes, les strates, les classes constituant la société n'ont pas des références culturelles totalement identiques et leurs conditions d'accès au modèle culturel dominant ne sont pas équivalentes.

Par la transmission des ou du modèle culturel : valeurs, normes comportementales, idéologies, codes de communication, c'est l'intégration sociale, le contrôle social, la légitimation du système d'autorité qui sont en jeu. Citons simplement deux exemples qui ont été et sont encore plus ou moins l'objet de débats : l'enseignement des langues régionales, le contenu des enseignements de l'histoire. Jusque dans les années 60, le cours d'histoire avait une fonction très précise : forger et renforcer la conscience nationale, alors qu'à l'inverse l'enseignement des langues régionales était refusé ou pour le moins freinée par l'Etat français craignant pour l'unité nationale. Le cours de morale devait transmettre des valeurs et des normes claires et fortes. Aujourd'hui de fait cette fonction n'est peut être plus assumée et plus assumable ; mais il reste probablement vrai que les systèmes éducatifs contribuent à réaliser une socialisation, celle des jeunes en tant que catégorie spécifique.

Tout responsable ou acteur d'une organisation éducative doit même s'il n'a que peu d'influence sur certains de ces enjeux, les faire émerger le plus clairement possible

b) de la création ou la réactualisation de valeurs et de normes, notamment dans l'université, du développement d'un esprit critique vis-à-vis du modèle dominant ou d'influences modificatives sur les valeurs et les normes dominantes. C'est plus vrai à certaines époques. Aujourd'hui le conformisme semble l'emporter; mais dans des sociétés en crise profonde, le surgissement de nouveaux modèles est un phénomène possible.

Le contenu de ces types d'objectifs est un enjeu de société, car les groupes d'acteurs sociaux pensent souvent que la société de demain passe par le façonnement des jeunes esprits d'aujourd'hui d'où l'importance des querelles idéologiques autour du système éducatif.

Est-ce un réel problème ? Ce débat n'aurait-t-il pas tendance à surestimer le "feedback" du système éducatif sur la société ? Autrement dit l'évolution d'un système éducatif ne se fait-elle pas par une adaptation plus ou moins rapide à des mécanismes sociaux qui manifestent leurs propres exigences, notamment dans les sociétés les plus ouvertes ?

c) de la création de connaissances nouvelles à un certain niveau de l'Enseignement supérieur. Cette création de connaissances peut être orientée différemment, c'est à dire qu'elle constitue aussi un enjeu sociétal.

d) du développement des goûts, des aptitudes, des intérêts personnels, expression des opinions, pratique de l'auto-analyse, de l'esprit critique, apprentissage des autres, c'est-à-dire de la diversité. Les enquêtes les plus récentes sur la condition lycéenne (voir en bibliographie l'ouvrage de F DUBET)(21) montrent que la scolarité est plutôt perçue majoritairement comme un investissement, voire quelques fois comme un fardeau et non comme un épanouissement personnel.

N'est-ce pas le registre sur lequel l'autonomie des acteurs d'un système éducatif pourrait s'exercer le plus directement ?

e) de l'apprentissage de savoir-faire ou apprentissages professionnels. De quelle manière le système du marché de l'emploi fait-il entendre ses desiderata ou ses exigences ? Comment les groupes demandeurs interviennent-ils dans le système éducatif ?

Quelles stratégies les groupes économiques ont-ils par rapport à la formation, s'ils en ont ?

Quel niveau de "feedback" une organisation éducative localisée de formation professionnelle a-t-elle sur le système d'emploi ?

Ici l'écoute des environnements et la mise en mémoire des informations (niveau n°4 de la complexité) est une nécessité incontournable. Néanmoins il ne peut être question de surestimer ces possibilités d'adéquation formation-emploi. même si L TANGUY juge cette relation introuvable (26).

B) les fonctions implicites ou latentes

Il est préférable de parler ici plutôt de fonctions latentes que d'objectifs, dans la mesure où un objectif contient une dimension beaucoup plus volontariste. Les fonctions latentes sont en quelque sorte des effets dérivés d'un système éducatif. Citons de notre point de vue les principales :

a) la réduction du contrôle parental par intériorisation de modèles culturels (valeurs, normes attitudes...) qui peuvent différer plus ou moins du modèle culturel parental de référence. C'est l'une des origines des conflits de génération.

b) les interactions entre pairs qui peuvent produire des innovations comportementales et culturelles au plan d'une classe d'âge : musique, vocabulaire, relations sexuelles etc..(voir plus haut la fonction manifeste b)

c) la reproduction des barrières sociales par la localisation géographique des systèmes éducatifs, les conditions de sélection et les critères d'accès aux systèmes éducatifs.

d) la fonction de "gardiennage" par rapport aux parents et par rapport au marché de l'emploi . C'est l'une des fonctions latentes que jouent aujourd'hui les universités françaises, lorsque les étudiants cherchent à prolonger leurs études au maximum afin de ne pas affronter un système d'emploi plus que difficile.

Toutes ces fonctions latentes constituent des enjeux de société, mais ont aussi des effets rétroactionnels sur la formation académique elle-même et la société dans son ensemble.

3.1.2 Contradictions relatives aux attentes fonctionnelles

Cette différenciation des objectifs explicites et des fonctions latentes dans une société elle-même socialement différenciée, ne peut qu'engendrer des attentes fonctionnelles plus ou moins contradictoires relatives au système éducatif, de la part des groupes constitutifs de cette société :

- les groupes idéologiques qui souhaitent utiliser les systèmes éducatifs pour transformer la société dans un sens ou un autre.

- les groupes économiques et professionnels pour lesquels les systèmes éducatifs sont des fournisseurs de main d'oeuvre adaptée aux exigences du moment, d'où des écarts fréquents entre formations offertes par les systèmes éducatifs et les profils de formations exigées par les groupements économiques et professionnels. Ces écarts proviennent d'une part des difficultés des groupes professionnels à anticiper sur les nouveaux profils de formation et d'autre part des inerties des systèmes éducatifs.

-

Au fond on pourrait dire que le débat interne sur les objectifs explicites dans un système éducatif devrait s'organiser autour de deux axes :

a) fournir les moyens éducatifs aux enseignés afin qu'ils développent leur personnalité culturelle et sociale, leur curiosité vis-à-vis du monde, leur capacité générale d'analyse, leur capacité d'auto-analyse et d'auto-correction, leur capacité de communication et de découvertes de nouveaux centres d'intérêts.

En d'autres termes, développer les capacités adaptatives de chacun des enseignés par rapport aux situations les plus diverses qu'ils rencontreront sur le plan intellectuel, psychologique, moral, physique.

b) acquérir des savoir faire dits professionnels dans des ensembles de disciplines données : sciences physiques, chimiques, informatiques, technologiques, humaines etc, en fonction des informations provenant de l'environnement et qualifiant ces savoir -faire.

Ces deux axes constituent de manière consensuelle la trame des systèmes éducatifs occidentaux; mais le débat porte en fait sur l'axe qu'il s'agit de privilégier. A la suite des crises économiques et aux mutations induites sur le plan des emplois, on a mis l'accent sur des objectifs de professionnalisation, notamment dans l'enseignement supérieur (nouvelles filières, filières courtes...) Ceci ne pouvait se faire qu'au détriment de la première fonction.

C'est un processus d'auto-connaissance, d'auto-analyse des comportements du système éducatif par rapport à l'environnement qui doit lui permettre de spécifier ses actions.

Quid du problème formation générale-formation professionnelle?

Il s'agit d'ailleurs de savoir s'il s'agit d'un vrai ou d'un faux problème ou du moins si le problème est correctement posé. le pire est toujours de chercher à résoudre des problèmes qui ne se posent pas.

Dans les systèmes éducatifs il se manifeste traditionnellement une hésitation entre deux conceptions opposées :

- la connaissance comme fin en soi , par exemple la philosophie pure
- la connaissance en vue d'une action, par exemple la recherche du diplôme afin de trouver un emploi.

En réalité les choses ne peuvent pas et ne sont pas aussi tranchées. On ne peut en effet spéculer sur l'absolu, l' abstrait qu'en se posant des problèmes et pour les résoudre il est nécessaire de disposer d'outils conceptuels qui prennent de ce fait un caractère utilitaire. Il n'existe pas de connaissance sans extraction de concepts à partir du chaos primitif des choses et par conséquent sans abstraction. Le savant Paul LANGEVIN disait que le concret était de l' abstrait usagé. De MONTBRIAL dans un entretien affirmait que la clef de la réussite dans la durée était une gratuité utile dans la connaissance.

L'acquisition d'un diplôme est subordonnée à l'acquisition de connaissances qui ne sont pas toujours directement utiles dans l'exercice d'une profession. Ce qui est gratuit pour les uns est utilitaire pour les autres ou varie pour une même personne selon les circonstances. D'abord il existe toujours un fond de connaissances de base utiles pour la plupart des gens dans de nombreuses circonstances de leur vie :

lecture, écriture, logique, calcul élémentaire, quelques idées et références sur la nature, les règles sociales. C'est la mission de l'enseignement primaire et d'une large part de l'enseignement secondaire. Se cultiver semble une suite d'exercices libres et désintéressés. Or les choses ne sont pas si simples. La culture traite de thèmes universels comme, le vrai et le faux, le bien et le mal, le beau et le laid, mais elle engendre une logique dialectique entre ses thèmes universels et ces cas singuliers. L'homme dit cultivé sait se repérer dans la confusion de la réalité; il développe une capacité d'adaptation extérieur et donc accroît ses chances de réussite à la fois dans sa vie professionnelle et sociale. Ainsi on ne peut une fois de plus ramener à des catégories simples des questions imbriquées et complexes.

(Voir Schéma 6 Power Point diapo 43)

(Voir Animation Power Point pages 48 à 52)

E-THEME 5 SEQUENCE II : LA MISE EN RELATION DES OBJECTIFS, DES MOYENS ET DES ACTEURS

TITRE : SEQUENCE II : LA MISE EN RELATION DES OBJECTIFS, DES MOYENS ET DES ACTEURS.

3.2 Séquence II : La mise en relation des objectifs, des moyens et des acteurs

Une chose est de définir des objectifs relativement précis, autre chose est de mobiliser des ressources humaines et matérielles pour les atteindre dans les meilleures conditions. Plus précisément chaque établissement devrait procéder à une analyse très précise des "ressources" potentiellement mobilisables sur le court, le moyen et dans toute la mesure du possible le long terme :

- moyens financiers actuels et futurs,
- moyens humains c'est-à-dire ressources en enseignements et en enseignants,
- caractères actuels et potentiels des flux d'entrée d'élèves,
- types de carrières sur les marchés locaux, régionaux, nationaux de l'emploi, dans le présent et le futur (ce dernier élément peut être à la rigueur considéré comme "input" dans la mesure où il est essentiel à la réflexion sur les objectifs du système).

Les établissements du secondaire à travers les normes nationales, gèrent les ressources sur le court terme, plus difficilement sur le moyen et long terme.

Les universités sont assez loin aujourd'hui -à quelques exceptions près peut-être- d'être en état d'analyser cet ensemble "d'inputs", même d'une manière très approchée. D'ailleurs la rareté ou du moins l'insuffisance des ressources constitue fréquemment un bon alibi à l'absence de planification dans chacun de ces systèmes. (Sous-encadrement, réformes multiples en provenance du centre..etc)

Pour l'instant, il n'en demeure pas moins que dans un système éducatif très centralisé comme l'est encore celui de la France, l'évaluation et la mobilisation des moyens se font en grande partie au niveau de l'Etat, c'est à dire que globalement ces moyens sont débattus à travers des stratégies nationales.

Par contre les systèmes éducatifs peuvent plus ou moins mettre en avant les évaluations des besoins auxquels ils ont procédé de manière plus ou moins rigoureuse, auprès des décideurs centraux et aujourd'hui en partie régionaux. Les rapports aux collectivités locales semblent d'ailleurs rapidement évoluer par l'implication des partenaires locaux, économiques et/ou politiques. En d'autres termes les acteurs responsables des systèmes éducatifs ont la possibilité , en fonction de leur dynamique propre, de s'insérer à des degrés divers dans des stratégies ou débats régionaux.

Ce potentiel de négociation (proportionné aux besoins démontrés), n'est pas seulement fonction d'une évaluation globale des besoins du système éducatif concerné à partir de paramètres simples (ex : taux d'encadrement) ; il est également fonction de la dynamique propre des acteurs animant une organisation éducative : dynamique pédagogique, dynamique de recherches, capacité d'organisation collective, capacité de contacts avec les environnements, etc..

On peut parler, en matière de moyens éducatifs, d'interfaces entre les stratégies globales (nationales) et les stratégies* locales d'une part, et les stratégies et enjeux internes à un système éducatif donné d'autre part.

*Du Grec Agein : Conduire et Stratos : armée. C'est une action de coordination des démarches en vue d'un résultat.

(Voir Schéma 7 Power Point diapo 44)

(Voir Animation Power Point pages 53 à 55)

E-THEME 6 SEQUENCE III : L'EVALUATION DES NIVEAUX ET DES BESOINS EN FORMATION DE CHAQUE FORME

TITRE : SEQUENCE III : L'EVALUATION DES NIVEAUX ET DES BESOINS EDUCATIFS DE CHAQUE "ENSEIGNE" A L'ENTREE DU CURSUS EN FONCTION DE SES ORIENTATIONS. LA DETERMINATION DES METHODES PEDAGOGIQUES ADAPTEES.

3.3 Séquence III : L'évaluation des niveaux et des besoins éducatifs de chaque enseigné à l'entrée du système éducatif en fonction de ses orientations. Détermination des méthodes pédagogiques adaptées

Cette séquence tout à fait stratégique dans un système éducatif est composée de diverses fonctions :

Fontion 1 : Auto-évaluation et bilan de la personnalité, des niveaux de connaissances, des aptitudes, des valeurs de références, des motivations et des modes cognitifs spécifiques pour chaque enseigné.

Par exemple, qu'est-ce qui est mis en place aujourd'hui afin de maîtriser les flux d'entrée notamment au plan qualitatif, au niveau de chaque établissement universitaire ?

En réalité, penser que le baccalauréat est aujourd'hui un instrument d'appréciation suffisant et totalement fiable serait un leurre que peu d'esprits informés sur les réalités de notre système partageraient. Les indications données par le baccalauréat ne sont que très partielles et il est reconnu "officieusement" par bon nombre d'examineurs eux-mêmes que le baccalauréat est devenu un filtre très lâche. On parle même de la nécessité de respecter certaines normes ministérielles "officieuses" quant au nombre de reçus. En outre ce diplôme est de "qualité inégale" selon les filières. Quelle commune mesure par exemple entre un Bac S et un Bac G1 ?

Parler de façon globale d'une dégradation générale du niveau ne signifie rien (23). En effet le problème ne peut se poser en termes simples. Il ne s'agit pas d'abord d'une courbe continue. Ensuite il faut raisonner par disciplines. Il n'est pas sûr que le niveau dans les matières scientifiques ait régressé ; d'aucuns disent qu'il se serait plutôt élevé. Par contre en matière d'expression écrite et orale, les enseignants sont d'accord pour observer des dégradations par rapport à des normes antérieures. La question est de savoir si ces normes sont encore pertinentes aujourd'hui ? L'abandon progressif des études humanistes (latin, grec) et de l'importance croissante de l'audiovisuel se substituant à l'écrit dans les pratiques de la vie quotidienne peut expliquer au moins en partie cette "dégradation".

Mais toute la question est de savoir ce que l'on mesure, ce que l'on compare et comment. Exemple : est il pertinent de comparer le niveau des connaissances historiques des générations d'aujourd'hui par rapport aux générations d'il y a 30 ans, alors que les programmes et les manières d'appréhender les choses ne sont pas les mêmes. Par contre on peut prétendre que la rigueur syntaxique et orthographique est plus faible, mais affirmer par exemple que le vocabulaire est plus pauvre n'a peut

être qu'une signification relative, car si d'anciens mots sont ignorés, de nouveaux sont créés et utilisés.

Dans le premier cycle de l'enseignement supérieur, bien des étudiants semblent néanmoins manquer des bases et des méthodes de travail requises aux niveaux des langages fondamentaux écrits et oraux. Sont-ce les critères des enseignants du supérieur qui sont décalés par rapport à l'évaluation d'une réalité socio-culturelle ? On peut en discuter longuement.

Sur le plan des méthodes de travail : lecture, exposé, synthèse, la régression est presque évidente. Le système scolaire n'est pas le seul en cause : les déterminations socio-culturelles suite au développement de l'enseignement de masse pèsent lourdement. Ainsi les paramètres explicatifs sont nombreux et interdépendants. Les niveaux sont appréciés par rapport à quels objectifs ? N'y a-t-il pas toujours référence à des objectifs anciens ?

De toute façon, même s'il en allait autrement, un examen reste un examen et ne peut saisir des éléments d'orientation aussi fondamentaux que les valeurs de référence, les motivations et les modes cognitifs préférés de chaque enseigné. Ainsi, avant de s'engager dans un cursus, l'élève doit apprendre l'auto-évaluation et l'organisation éducative doit lui donner les moyens, le cadre pour la mener à bien. L'exercice d'auto-évaluation est bien sûr un exercice délicat pour tout individu et à fortiori pour les jeunes élèves ; mais l'apprentissage de l'auto-évaluation est l'une des manières de réduire les incertitudes d'une organisation.

L'objectif idéal serait de permettre à chacun d'acquérir, à un moment donné bien entendu, une connaissance de lui-même la plus approfondie possible, afin de définir des orientations qui soient en phase avec, d'une part l'ensemble des éléments composant sa personnalité et d'autre part l'état prévisible du marché de l'emploi.

Chaque acteur enseigné est un système complexe en lui-même, d'où l'impérieuse nécessité de développer sa capacité à s'auto-évaluer, à analyser ses comportements, à décider, à développer une stratégie personnalisée par rapport aux opportunités offertes par le système social et l'organisation éducative elle-même. Aujourd'hui, des stratégies personnelles, ou ce qui peut y ressembler existent certes, mais ne sont pas toujours en rapport avec les opportunités réelles.

Plus précisément, sur quel éléments doit porter cette auto-évaluation : en particulier dans le second cycle secondaire et dans le supérieur ?

a) **Les caractéristiques physiques.** Certaines carrières exigent des qualités physiques accentuées indispensables. Mais dans de nombreux cas les choses ne sont jamais aussi simples que l'on pourrait le penser. En d'autres termes dans certaines situations un handicap réel ou apparent, peut être

transformé en un avantage ou peut même constituer un défi et donc être à la source de motivations particulières pour l'enseigné.

b) **Les valeurs personnelles.** Des tests appropriés et contrôlés par des professionnels peuvent aider l'élève ou l'étudiant à faire apparaître plus clairement les valeurs auxquelles il se réfère au présent et les valeurs auxquelles peut-être il se réfèrera dans les années à venir, et au-delà à établir des relations entre ces valeurs et les motivations potentielles.

c) **Les aptitudes plus ou moins spécifiques,** mais pas obligatoirement d'ordre académique que l'enseigné peut manifester sur l'espace, le temps, les rythmes, la sociabilité, le raisonnement abstrait ou concret, etc..., mais aussi pour la musique ou les arts plastiques, le sport, etc... Ces aptitudes peuvent jouer un rôle essentiel dans l'épanouissement éducatif académique, mais aussi un rôle complémentaire.

d) **Le champ des connaissances et des savoir-faire** déjà exploré et acquis par l'enseigné et partant de là évaluer l'ampleur du champ des connaissances qu'il lui faudra acquérir s'il désire atteindre tel ou tel objectif professionnel. Actuellement bien des scolarisés sont dans la situation d'un coureur du Tour de France ou d'Italie qui n'aurait aucune idée sur les obstacles qu'il devra franchir et la manière dont il devra les franchir pour parvenir à l'étape dans le meilleur classement possible et en fonction de ses propres capacités.

e) **Les modes cognitifs** particulièrement bien adaptés à chacun des enseignés. Cette caractéristique individuelle est explorée depuis plusieurs années déjà, par les Sciences de l'Education. Il est en effet possible d'obtenir des idées assez exactes sur les manières dont un individu assimile le mieux de nouvelles connaissances : la mémoire visuelle, la mémoire auditive, les informations expliquées plutôt que lues, les lectures et synthèses personnelles, les expériences pratiques, les situations concrètes, etc.

Les enseignés en effet peuvent n'avoir qu'une vague intuition de ce qui leur convient le mieux, et des entretiens ou des tests pourraient les aider à faire émerger plus clairement et plus précisément les modes cognitifs adaptés à leur personnalité intellectuelle. La détection pertinente des modes cognitifs particuliers à tel ou tel individu, peut d'ailleurs l'aider à définir ou commencer à définir une orientation professionnelle. Par exemple le goût pour des procédures expérimentales convient mieux à certaines disciplines intellectuelles qu'à d'autres.

Il est presque inutile de préciser que la très grande majorité des organisations éducatives, pour ne pas dire toutes, ne disposent pas à l'heure actuelle en France d'un tel dispositif qui exige des moyens assez considérables en personnels qualifiés. En ce qui concerne les universités, les services universitaires

d'information et d'orientation (S.U.I.O) dont elles sont dotées aujourd'hui pourraient constituer l'embryon d'un tel appareil. A défaut d'une structure centrale commune à toutes les universités d'une région par exemple, des interconnexions étroites entre les différentes S.U.I.O de chaque université, seraient tout à fait indispensables à des choix coordonnés.

Pour les établissements du secondaire, le rôle des Cellules d'information et d'orientation (C. I. O.) reste trop marginal. Le fait que ces cellules soient souvent à l'extérieur des établissements ne facilite pas les choses même si les conseillers d'orientation propres à l'établissement peuvent jouer le rôle de relais.

La mise en place de ce dispositif certes lourd serait néanmoins d'autant plus justifiée que l'on aurait la volonté de poursuivre ce type d'auto-évaluation tout au long du cursus de l'enseigné, année après année.

Le coût d'un dispositif véritablement performant de ce type serait certainement élevé, mais il serait probablement sans commune mesure avec le gaspillage que représente pour le système sociétal les erreurs d'orientation.

Fonction 2 : Conseils d'orientation et détermination des objectifs éducatifs généraux de chaque enseigné.

Cette fonction se situe dans la continuité logique de la fonction précédente. On peut même dire que la fonction 1 ne prend sens que si elle est immédiatement suivie de la fonction 2.

Les conseils d'orientation consistent non seulement à assister les enseignés dans le choix d'une filière, mais aussi à les guider à travers le processus éducatif dans sa totalité. Les risques sont bien sûr les interférences des idéologies des conseillers en fonction des choix personnels, mais aussi des influences sociétales du moment. En outre les conseillers d'orientation de chaque établissement sont trop souvent relégués à des rôles secondaires.

Un conseil d'orientation effectif et efficace présuppose l'analyse des paramètres qui résultent de l'auto-évaluation et l'analyse des informations relatives aux carrières envisagées ou au moins aux profils professionnels envisageables, et cela bien sûr pour chacun des enseignés.

Cette fonction suppose à l'évidence des moyens matériels et humains suffisants, mais elle suppose également, et ce n'est pas le plus facile, des connexions avec les organisations éducatives situées en aval et des relais avec les systèmes d'emplois dans leurs évolutions sur le moyen et le long terme. En effet, cette fonction doit être capable dans toute la mesure du possible de mettre en mémoire des

informations sur les emplois et les carrières qui ne devraient pas s'avérer caduques au moment même où se posera le problème du débouché professionnel des enseignés. C'est là d'ailleurs l'un des points fondamentaux, sinon le point fondamental, d'articulation entre les systèmes éducatifs et le système économique.

Ici encore, cette fonction 2 doit être assumée à chaque point de bifurcation possible, c'est-à-dire là où peuvent se poser et se posent généralement des questions d'orientation ou de réorientation aux croisements de plusieurs spécialisations possibles.

Fonction 3 : Mise en mémoires des informations et constitution de dossiers pour chaque enseigné.

La transcription des informations recueillies dans le cadre des fonctions 1 et 2 pour chaque élève doit être soigneusement effectuée. Si l'objectif de cette fonction est aisément identifiable, la collation, l'enregistrement, la conservation et la maintenance de ces données constituent un ensemble fonctionnel à la fois complexe et matériellement lourd. Ici plus qu'ailleurs, l'informatique rend possible la mise en oeuvre d'un tel ensemble de mémoires. Dans un système de contrôle et d'évaluation qui se voudrait à la fois plus précis et plus personnalisé, les enseignants pourraient, au moment des examens traditionnels ou à tout autre moment, accéder à l'ensemble des informations utiles concernant les élèves dont ils assurent la formation. Néanmoins se pose ici un problème déontologique sérieux. Il ne faudrait pas en effet que ces informations se transforment à un moment ou à un autre du cursus, en handicap pour l'enseigné. On peut alors imaginer que ces informations ne soient utilisées qu'à des fins d'orientation, et par des organismes extérieurs à l'établissement.

Fonction 4 : Identification des besoins éducatifs spécifiques sur un plan général et professionnel

Le rôle de cette fonction doit consister à identifier les objectifs spécifiques que chaque enseigné doit poursuivre dans le domaine de la culture dite générale et dans le domaine de la culture dite professionnelle avec toutes les réserves émises sur cette distinction. On peut envisager une formation de base conçue pour établir une certaine validité nationale, voire européenne des diplômes et examens, et des modules plus spécifiques à chaque organisation éducative, conçus selon des caractéristiques locales et régionales ; et ceci à partir des évaluations effectuées dans le cadre des fonctions 1, mémorisées dans le cadre de la fonction 3 et en relations avec les conseils d'orientation formulés dans le cadre de la fonction 2.

Assumer cette fonction suppose donc à la fois une bonne évaluation des exigences de la carrière professionnelle envisagée, ou de l'organisation éducative située en aval, en matière de savoirs et de savoir-faire. Cette fonction suppose donc une série d'informations précises et complètes, constamment

réactualisées sur les diverses carrières professionnelles auxquelles conduisent en principe les filières suivies. En outre ces informations doivent être facilement accessibles pour les élèves par l'intermédiaire de conseillers, de façon à ce qu'ils puissent dialoguer avec des interlocuteurs compétents avant de prendre toute décision.

Fonction 5: Détermination des méthodes d'acquisition des connaissances et des savoir-faire.

La question centrale dans le cadre de cette fonction 5 est celle du différentiel entre connaissances dispensées et connaissances acquises.

Dans tout système éducatif, la leçon donnée n'égale jamais la leçon reçue. Il y a toujours des fuites, des dissipations donc des bruits.

En 1987, un article du Monde précisait que, dans le système éducatif français, sur 300 millions de francs, 100 millions étaient dépensés au titre des échecs scolaires sous ses diverses formes.

Certes, l'usage d'un canal suppose toujours une certaine dissipation d'énergie ou d'information. En outre, la qualité socio-culturelle du récepteur constitue aussi un facteur important. Mais le problème pour un système éducatif consiste à limiter ces pertes au maximum par une combinaison maximale des vecteurs, des modes, des groupes pédagogiques, et aussi par la mise en oeuvre de systèmes parallèles de "rattrapage".

Une organisation éducative ne peut bien sûr personnaliser à l'infini les méthodes d'acquisition des connaissances et des savoir-faire, mais elle peut proposer des modes suffisamment variés qui tiendront compte à la fois des personnalités intellectuelles des élèves et des particularités des disciplines. D'ailleurs l'on peut considérer dans la logique de complexité adaptative que la variété des instruments d'acquisition et d'apprentissage proposés témoigne du degré d'évolution d'un système pédagogique (variété d'un système).

Cette fonction devrait donc déterminer pour chaque enseigné, en prenant en compte notamment les informations élaborées au cours de la fonction 3, la combinaison optimale des méthodes d'acquisition des connaissances capable de le conduire à atteindre les objectifs définis dans le cadre de la fonction 4.

Certes la variété des modes pédagogiques proposés par une organisation éducative dépend en grande partie d'éléments objectifs tels que le montant des ressources humaines (enseignants) et matérielles dont il peut disposer. Ainsi la généralisation du cours magistral à l'université qui peut s'expliquer par le rapport nombre d'étudiants/potentiel d'encadrement. Néanmoins la faible variété des méthodes pédagogiques utilisées dans l'université tient aussi à la pesanteur des habitudes et à l'attrait de la facilité tant de la part des étudiants que des enseignants.

Les enjeux et les stratégies des enseignants individuels peuvent freiner la différenciation et l'innovation pédagogique. Autrement dit, outre le poids des idéologies, les acteurs d'un système éducatif raisonnent en termes de contribution-rétribution.

(Voir Schéma 8 Power Point diapo 45)

(Voir Animation Power Point pages 56 à 61)

E-THEME 7 SEQUENCE IV: LES PROCESSUS D'ACQUISITION DES CONNAISSANCES ET DES SAVOIR-FAIRE

TITRE : SEQUENCE IV: LES PROCESSUS D'ACQUISITION DES CONNAISSANCES ET DES SAVOIR-FAIRE.

3.4. Séquence IV : Les processus d'acquisition des connaissances et des savoir-faire

Cette séquence est la séquence centrale de l'ensemble systémique éducatif. Elle est animée par une fonction complexe que l'on peut intituler :

Fonction 6 : Processus d'acquisition des connaissances et engagement des moyens ad hoc

L'objectif de cette fonction est de permettre à chaque enseignant d'apprendre les matières définies dans le cadre de la fonction 4 jusqu'aux niveaux de compétence requis (Programme, projet).

En relation avec cette même fonction 4, chaque organisation éducative devrait proposer plusieurs canaux d'acquisition des connaissances et des savoir-faire, les choix s'effectuant alors, en tenant compte de l'histoire intellectuelle et de la personnalité des intéressés. Il est en effet important pour obtenir la meilleure performance possible du système que les procédures d'acquisition des connaissances soient à la fois adaptées et attractives.

Quelle variété de procédures peut-on mettre raisonnablement à la disposition des enseignants ?

Il est utile, semble-t-il, afin d'être le plus clair possible, de distinguer : les vecteurs, les modes d'intervention, les groupes pédagogiques, les combinaisons entre ces trois éléments pouvant varier.

a) **Les principaux vecteurs** d'intervention sont ou pourraient être dans les conditions actuelles : les enseignants, les livres, les centres de recherches (pour l'université), l'environnement professionnel local ou régional, les moyens audiovisuels, les systèmes informatiques. Ces vecteurs peuvent bien sûr s'appuyer les uns sur les autres et fonctionner selon des combinaisons plus ou moins sophistiquées :

Professeurs + livres, Professeurs + audiovisuel, Livres + audiovisuel,

Système informatique + livres, Centres de recherches + professeurs, etc, etc.

b) **Les principaux modes d'intervention.** Ce sont: les cours classiques, les travaux dirigés, les travaux pratiques, les discussions, les exercices informatisés, les travaux de recherches, les stages pré-professionnels, les exercices personnels.

Ici encore l'on peut et l'on doit imaginer des combinaisons variées. Nous l'avons déjà évoqué dans le cadre de la fonction 5, de nombreux systèmes éducatifs privilégient de manière systématique le cours magistral comme mode d'intervention pédagogique et nous avons vu que les insuffisances en ressources matérielles ne constituaient pas la seule explication. Certes il ne s'agit pas de supprimer purement et simplement le cours magistral, il peut avoir son utilité et peut même selon la forme qu'il revêt, constituer une occasion de dialoguer entre élèves et professeurs ; mais la caractéristique dominante de ce mode d'intervention n'en reste pas moins la passivité de la part des élèves ou étudiants, surtout bien entendu lorsqu'il s'adresse à des groupes pédagogiques nombreux. Il est donc indispensable de multiplier les méthodes qui exigent l'effort et l'exercice personnel sous contrôle : travaux dirigés, lectures dirigées, rapports de stages et dans certaines disciplines enquêtes de terrain.

Les systèmes informatiques comme instruments d'assistance pédagogique en sont encore au stade élémentaire ; néanmoins il est déjà prouvé qu'ils manifestent une assez grande capacité de flexibilité et d'attractivité à l'égard d'élèves dotés d'intérêts et d'aptitudes diverses. Et dans la mesure à la fois où les coûts du "hardware" poursuivent leur baisse et où les logiciels deviennent à la fois plus variés et plus accessibles, il est loisible d'envisager des utilisations pédagogiques de plus en plus intelligentes des ordinateurs, notamment pour les actions de mise à niveau et de soutien. Prenons un exemple très concret : l'on observe dans les systèmes universitaires français qu'un certain nombre d'étudiants de premier cycle éprouvent des difficultés sérieuses à écrire correctement, à s'exprimer correctement, à saisir un vocabulaire qui sort du langage ordinaire etc. On objecte que l'université n'a pas pour mission d'apprendre aux étudiants, à lire, à écrire et à parler, qu'elle n'a surtout pas les moyens en personnel pour assumer cette mission. Il peut être alors envisageable d'utiliser les exercices informatisés pour compenser les insuffisances qui auraient été détectées dans le cadre de la séquence III et plus précisément dans ses fonctions 1, 3 et 4. En d'autres termes, on peut envisager des sous-systèmes parallèles, des sortes de "shuntage".

Les expériences d'enseignements à distance dits multimédia ,pratiqués par certaines universités entrent tout à fait dans cette perspective .

c) Les groupes pédagogiques : individus, petits groupes d'élèves, groupes importants.

Dans l'état actuel des choses, la répartition selon ces groupes pédagogiques dépend pour l'essentiel des ressources matérielles du système éducatif : capacité d'accueil et capacité d'encadrement. Les esprits honnêtes sont d'accord pour reconnaître que dicter un cours devant un amphithéâtre de plusieurs centaines d'étudiants revêt un aspect formateur assez limité. Mais de nombreuses universités, compte tenu de leur capacité d'encadrement, n'ont guère le choix aujourd'hui, dans les premiers cycles en particulier. Dans le secondaire même, l'on observe des disparités sensibles d'encadrement, d'où la nécessité de développer des solutions imaginatives.

Par contre les IUT et les Grandes Ecoles détiennent des ressources et des marges de manoeuvre très nettement supérieures.

Le type de combinaison vecteur, mode d'intervention, groupes pédagogiques, influence le comportement du vecteur, le contenu du mode d'intervention, la réceptivité du groupe pédagogique. Prenons encore l'exemple celui du cours magistral. Si ce dernier s'adresse à plusieurs centaines d'étudiants rassemblés dans un amphithéâtre, il est évident que le vecteur : le professeur n'aura pas le même comportement que s'il opérait devant un groupe pédagogique beaucoup plus restreint; le mode d'intervention : le cours magistral, ne pourra pas prendre la forme d'un dialogue. En d'autres termes le module ne pourra manifester qu'une très faible capacité de "feed-back" (questions, remarques, discussions...) qui sont autant de procédures de régulations internes aux systèmes.

Néanmoins les combinaisons vecteurs, modes et modules ne sont pas infinies. Un vecteur agit selon des modes et des groupes pédagogiques qui lui sont adaptés et inversement tel ou tel mode ou groupe pédagogique prédétermine le type de vecteur, etc. Ainsi un groupe pédagogique nombreux prédétermine l'utilisation du cours magistral et donc le vecteur enseignant. Les livres sont associés essentiellement à l'exercice individuel, les centres de recherches à des exercices individuels, etc, etc.

Les systèmes éducatifs actuels, notamment en France, sont très loin d'utiliser cette gamme de procédures et les diverses combinaisons qu'il serait possible d'imaginer et de mettre en oeuvre. Les cours magistraux restent très largement dominants, même si l'importance des groupes pédagogiques auxquels il s'adressent peut varier selon les disciplines, accroissant ainsi dans certains cas les capacités de "feed-back". Par contre l'informatique comme support pédagogique est encore largement sous-utilisée. Les séminaires par petits groupes pédagogiques ne sont guère pratiqués que dans les enseignements de troisième cycle, faute d'une volonté, mais surtout faute de ressources suffisantes en encadrement . Quant aux techniques audiovisuelles, elles semblent encore peu utilisées, essentiellement de par l'absence d'une formation adéquate des enseignants du supérieur quant à leurs utilisations pédagogiques. Pour les enseignants du 1er et 2ème degré, les avancées de ce point de vu paraissent plus significatives.

(Voir Schéma 9 Power Point diapo 46)

(Voir Animation Power Point pages 62 à 66)

E-THEME 8 SEQUENCE V : LES EVALUATIONS ET LES PROCEDURES CORRECTIVES

TITRE : SEQUENCE V : LES EVALUATIONS DES CONNAISSANCES ET DES SAVOIR-FAIRE A CHAQUE ETAPE DU CURSUS ET A LA SORTIE DU SYSTEME DE FORMATION ET LES PROCEDURES CORRECTIVES

3.5 Séquence V : L'évaluation des connaissances et des savoir-faire à chaque étape du cursus et à la sortie du système. Mise en place des procédures correctives

Fonction 7 : Evaluation des connaissances à chaque niveau du cursus et à la sortie du système éducatif.

Cette fonction doit contrôler et déterminer la qualité des résultats obtenus dans chacune des fonctions précédentes , tout particulièrement en ce qui concerne le processus d'acquisition des connaissances et des savoir-faire (fonction 6).

La vocation de ces procédures n'est pas uniquement orientative et sélective. Elles participent au processus d'auto-connaissance des acteurs et par conséquent à l'auto-connaissance du système éducatif.

Les procédures possibles de contrôle sont diverses :

- Examens écrits ou oraux de type classique.
- Procédures très formalisées pouvant même faire l'objet de traitements informatiques. Certaines disciplines s'y prêtent plus que d'autres.
- Des tests susceptibles d'apprécier l'évolution des aspects non académiques des élèves : personnalité, centres d'intérêts...
- Des procédures peu formalisées comme les entretiens élargis, mais qui exigent du personnel nombreux et formé et des budgets temps importants.
- Des questions à choix multiples, etc.....

Or à l'heure actuelle, du fait des lourdeurs numériques des systèmes éducatifs français, ce sont les procédures de contrôle les plus traditionnelles (examens en sessions) qui sont privilégiées et souvent selon des normes d'évaluation relativement bien coordonnées au niveau baccalauréat, mais pas dans le

supérieur. Dans certains cas le contrôle a tendance à devenir, semble-t-il, de plus en plus formel, mais les "apparences administratives de contrôle" sont préservées. C'est le risque de bureaucratisation du système ; il tourne pour lui-même. A l'inverse, ces procédures laissent de plus en plus fréquemment un goût d'insatisfaction chez les enseignants du Supérieur.

En d'autres termes, le système doit définir ou redéfinir à travers la fonction 7 les niveaux de connaissances et de savoir faire des enseignés dont il a la charge et doit véritablement mesurer les écarts relativement aux objectifs initialement définis, en particulier par un retour aux fonctions 2 et 4. Cela signifie qu'à toute variation, soit de la définition des objectifs de l'ensemble de l'organisation éducative, soit de la population d'enseignés d'entrée, doivent correspondre des variations appropriées de cette fonction identification des connaissances et des savoir-faire. Or, l'on observe plus fréquemment une situation très différente. Le système de contrôle est reconduit dans son formalisme au fil des années, formalisme qui par définition ne tient que très peu compte tant des variations des objectifs du système que des variations des caractères de la population. C'est en particulier le problème de l'intégration des informations concernant les flux d'entrée, dans les pratiques et les comportements à l'intérieur du système en matière de contrôle.

D'ailleurs bien des enseignants en particulier dans le supérieur, reconnaissent ne plus savoir ce qu'ils doivent "mesurer" exactement et en relation avec quels objectifs. A leurs corps défendant, pour certains d'entre eux du moins, ils assument simplement la pérennité d'une institution dont le contenu perd plus ou moins progressivement de sens.

De plus, le contrôle académique ne constitue qu'une partie du contrôle nécessaire. En effet les personnalités, les motivations, les valeurs des enseignés peuvent connaître des mutations plus ou moins sensibles tout au long de leur cursus. Il serait instructif d'évaluer épisodiquement ces mutations possibles, afin de procéder si nécessaire à de nouvelles orientations. Un tel contrôle est à l'évidence plus lourd et plus complexe que le contrôle académique, car la formalisation est ici bien moins simple. Dans ce domaine les techniques strictement matérielles ne sont substituables que très partiellement aux techniques humaines. Et même si les tests d'intérêts et de personnalités qui sont assez bien standardisés aujourd'hui, peuvent être largement utilisés en la matière, les entretiens ouverts avec des spécialistes doivent continuer à jouer un rôle central.

Il apparaît donc indispensable de concevoir, comme pour la méthode d'acquisition des connaissances, une combinaison de moyens d'évaluation à la fois variés et complémentaires, capables de saisir réellement les progrès des élèves à la fin de leur cursus, tant sur la forme que sur le fond.

Les évaluations doivent être mémorisées et les moyens informatiques devraient aider à déterminer des profils de progression ou de stagnation dans chaque discipline pour chacun des enseignés en rapport avec les fonctions 1 et 2. D'ailleurs ce travail de mémorisation de données plus ou moins formalisées, conditionne, et donc en bonne logique, précède des procédures moins formalisables comme des

entretiens ou des examens oraux. Cette mise en mémoire doit être bien sûr assurée dans le cadre de la fonction 3 de la séquence II.

L'élargissement de cette fonction 7 consiste en l'analyse de l'ensemble des résultats. Elle est réalisée par les enseignants, mais aussi par les cellules assumant les fonctions 1 et 2. Cette analyse permet à la fois aux étudiants de faire le point sur leurs niveaux et de procéder à d'éventuelles formations complémentaires, mais aussi à mettre en oeuvre la fonction 8.

Fonction 8 : Rétroactions critiques et procédures correctives

L'analyse générale des résultats doit permettre, du moins dans certains cas de figures, une rétroaction critique sur les fonctions 1, 2, 4, 5 et 6 du système éducatif considéré. En effet dans les cas où apparaissent des écarts importants entre les besoins identifiés dans le cadre des fonctions 2 et 4, bien sûr à partir de séries statistiquement significatives, il apparaît nécessaire de se poser des questions sur les fonctions antérieures et en particulier sur la pertinence de la fonction 5 (détermination des méthodes) et la performance de la fonction 6 (acquisition des connaissances et des savoir-faire). A partir de l'analyse de ces dysfonctionnements peuvent alors s'enclencher des procédures correctives.

Mais ici plusieurs remarques :

a) Les réformes lancées au gré des changements politiques pour autant qu'elles touchent aux problèmes de fond mettent beaucoup de temps pour produire des effets significatifs, de l'ordre de 10 à 20 ans.

b) De plus on éprouve fréquemment le sentiment que les cellules ministérielles n'enregistrent pas bien les "feed-backs" des réformes. Peut-être celles-ci se succèdent-elles à un rythme trop rapide ? En d'autres termes, l'esprit expérimental existe-t-il dans les cellules où se fabriquent les réformes ?

c) On a toujours l'impression que les choses restent immuables. Il faut se méfier de ces impressions. Nous avons toujours deux paires de lunettes ou de filtres à notre disposition : celles qui font voir le changement, celles qui ne nous montrent que les permanences.

Il n'en demeure pas moins que des procédures et des règles correctives, des régulations, devraient être mises en place à l'intérieur même des systèmes éducatifs, à partir de l

(Voir Schéma 10 Power Point diapo 47)

(Voir Animation Power Point page 67)

E-THEME 9 SEQUENCE VI : LES PROBLEMES D'INTERFACE D'UN SYSTEME DE FORMATION AVEC LES AUTRES SYSTEMES.

TITRE : SEQUENCE VI : LES PROBLEMES D'INTERFACE D'UN SYSTEME DE FORMATION AVEC LES AUTRES SYSTEMES DE FORMATION, LE SYSTEME SOCIETAL ET SES ACTEURS PROFESSIONNELS.

Les problèmes d'interfaces sont cruciaux pour tout système. Un système qui n'est pas en mesure d'apprécier les variations environnementales, de les sélectionner et de les intégrer à ses structures, risque la sclérose. C'est le problème de la sensibilité de la "membrane" qui sélectionne les entrées et les sorties.

Plusieurs interfaces :

a) Avec le système sociétal. Une organisation éducative doit être sensible aux évolutions philosophiques, morales, sociales, techniques de la Société. Pour des raisons extrêmement complexes, il semble que ces modifications soient "enregistrées" après plusieurs années et cela même si les mass-média manifestent une certaine tendance à accélérer ce processus.

La somme des connaissances s'accroît de plus en plus vite et le monde éducatif les voit affluer au gré des actualisations de programmes. C'est inévitable et il est nécessaire d'inventer des procédures pour réduire ces délais.

b) Avec les autres systèmes ou organisations éducatives. Aujourd'hui la communication est encore trop facilement institutionnalisée entre les différents étages du système éducatif général, d'où un incessant renvoi de responsabilités. Les bruits, les distorsions sont nombreuses sur les divers canaux de communication.. La cassure prend la forme du diplôme qui clôt le cycle et au pire ce diplôme peut ne pas être suffisant comme "ticket d'entrée".

Il ne faut pas oublier les interfaces avec les systèmes éducatifs étrangers. Certes le système des cycles semble s'être généralisé, mais les ajustements, les problèmes d'équivalence sont loin d'être encore résolus. De grands progrès ont été réalisés au sein de la Communauté Européenne avec le programme d'échanges d'étudiants ERASMUS.

c) Avec les systèmes d'emploi. Ici des efforts ont été faits, mais là encore les échanges d'informations restent très insuffisants, sauf en ce qui concerne les Grandes Ecoles qui développent leurs interfaces avec les milieux professionnels grâce à leur notoriété et aux amicales des anciens élèves.

Fonction 9 : Certification. Diplômes. Contacts avec les systèmes extérieurs

En théorie, les enseignés ne "bénéficient" de cette fonction que lorsqu'ils ont atteint des niveaux éducatifs définis dans le cadre des fonctions 2 et 4.

L'objectif d'un système éducatif ne peut être la valeur des diplômés par leur rareté ou à l'inverse par la quantité de diplômes distribués. L'objectif doit consister à "produire" le maximum de diplômés répondant dans leur contenu aux besoins prévisibles du système sociétal, c'est à dire en termes de capacités d'adaptation. L'enseignement supérieur est directement concerné, les autres étapes du système éducatif le sont aussi.

Dans cette perspective la fonction 9 doit assumer dans les meilleures conditions et en permanence, l'interface entre le système éducatif et le système sociétal. Les professionnels, de même que l'ensemble de la communauté civile apprécient un système éducatif à travers la qualité et la pertinence de ses diplômes.

Cette fonction de par ses contacts avec les systèmes extérieurs est en charge de fournir des informations en matière de besoins professionnels actuels et futurs, d'une part aux enseignés, d'autre part aux structures et actions qui doivent porter leur réflexion sur les objectifs que doit poursuivre l'organisation éducative.

Les deux éléments fondamentaux de cette fonction sont d'une part les diplômés et d'autre part les divers aspects du marché de l'emploi. La première difficulté de cette fonction est d'établir des connexions permanentes avec des milieux professionnels souvent fluctuants. L'informatique doit permettre de centraliser et de traiter une grande partie de ces informations, afin de tracer dans toute la mesure du possible des profils de carrières actualisés. Dans cet ordre d'idées, les demandeurs en formation continue (organismes ou individus) peuvent constituer de bons révélateurs des besoins du marché de l'emploi et inversement l'offre en formation continue suppose en amont un recensement des besoins.

La deuxième difficulté de cette fonction est d'induire des rétroactions actives sur les fonctions 1, 2 et 4. Dans l'état actuel des choses, il n'est pas osé de dire que ces deux difficultés majeures sont mal surmontées dans les organisations éducatives.

Enfin il existe une fonction générale qui en quelque sorte couvre l'ensemble des séquences, c'est la fonction 10, qui est une fonction de maintenance de l'organisation éducative et de contrôle administratif du système.

Cette fonction 10 a en effet pour objectif de maintenir toutes les autres fonctions en état de marche, de façon à pérenniser dans toute la mesure du possible un système éducatif effectif, efficace et adapté.

Les variables composant cette fonction 10 sont les 9 autres fonctions, mais aussi la mobilisation et l'utilisation des supports communautaires et financiers de l'institution. Elle doit, en outre, et c'est à coup sûr sa difficulté majeure, mettre en oeuvre les procédures correctives conçues par les autres sous-ensembles fonctionnels. En effet, comme tout système de ce genre, le système administratif d'un établissement éducatif tend à prendre les travers de la bureaucratie, c'est-à-dire, en termes réducteurs, tend à prendre pour objectif majeur sa propre maintenance au moindre coût. Cette dernière expression ne doit pas être entendue dans un sens monétaire, mais en termes de freinage des innovations et d'adaptations individuelles ou collectives ; alors que l'adaptation générale du système éducatif exigerait au contraire que le système bureaucratique se place au service des autres fonctions avec une flexibilité maximale.

Au bout du compte, cela signifierait que les structures assurant cette fonction devraient pratiquer à périodes régulières leur auto-analyse.

Cette adaptabilité de la structure administrative nous paraît être un point tout à fait crucial, car à l'inverse d'un système purement matériel qui reste pour l'essentiel inchangé dans ses éléments et leurs interrelations sur une longue période, le remodelage d'un système éducatif ne peut qu'être un processus continu. En effet, l'organisation d'un moment empêche l'organisation nouvelle que réclament les progrès et les évolutions et qui retardera les effets de l'entropie.

(Voir Schéma 10 Power Point diapo 47)

(Voir Animation Power Point pages 68 à 69)

E-THEME 10 - CONCLUSION

TITRE : CONCLUSION

Un tel schéma systémique est, pour l'observateur averti, très éloigné de la réalité éducative. Et si l'on accorde à un tel schéma quelque degré de pertinence, il n'est donc pas surprenant que le système réel soit à l'origine de tant de "pertes".

De toute manière il est hautement probable, même si les mesures dans ce domaine sont très difficiles, que le coût de mise en oeuvre et de maintenance d'un schéma fonctionnel du type de celui que nous avons décrit, serait très largement inférieur, pour ne pas dire faible par rapport au coût des "pertes" actuelles pour le système sociétal. Le problème est qu'il très difficile, pour ne pas dire impossible, de procéder à une étude comparative sérieuse de ces coûts respectifs.

Certes les systèmes éducatifs assument une part des fonctions décrites ci-dessus, mais outre que certaines sont à l'état embryonnaire, les interrelations de contrôle entre ces fonctions (feed-back) sont la plupart du temps inexistantes. Ces carences majeures d'un point de vue systémique, font que les organisations éducatives fonctionnent de manière souvent trop formelle et prennent le risque de devenir des systèmes de plus en plus "triviaux". Un système trivial peut être défini dans l'absolu comme un système dans lequel entrent et à partir duquel sortent des éléments, mais sans que ceux-ci aient subi des transformations significatives. Dans le cas d'un système éducatif, cela signifierait plus particulièrement que les acteurs n'auraient par exemple accru leur capacité adaptative.

L'idée de projet d'établissement ne peut prendre corps qu'à la condition que l'ensemble des fonctions ci-dessus évoquées puissent être clarifiées dans leur contenu et mises en oeuvre au moins partiellement.

Est-il possible, sur un plan strictement opérationnel, de mettre en place un schéma structuro-fonctionnel de ce type dans les systèmes éducatif existants ? Dans les grandes organisations éducatives où les appareils bureaucratiques sont développés, la force des habitudes et des hiérarchies statutaires rendrait le risque d'un dévoiement et d'une sclérose rapide très probable. Une expérimentation dans des établissements de dimension réduite, en voie de création, constituerait par contre une démarche empirique, maîtrisant mieux le paramètre dimensionnel qui reste à notre sens un paramètre tout à fait central.

INDICATIONS BIBLIOGRAPHIQUES

I - Ouvrages généraux sur la théorie des systèmes :

BERTALANFFY (Ludwig von) : Théorie générale des systèmes. Dunod, 1973.

LAPIERRE (William) : L' Analyse des systèmes, Syros 1992.

LUGAN (Jean-Claude) : La systémique sociale, Que sais-je, PUF, 1993.

LUGAN (Jean-Claude) : Eléments d'analyse des systèmes sociaux, Privat, 1983.

MORIN (Edgar) : Introduction à la pensée complexe, ESF Editeur, 1990.

WALISER (Bernard) : Systèmes et Modèles. Introduction critique à l' analyse de systèmes, Le Seuil 1977.

II - Ouvrages sur les systèmes éducatifs :

AUBEGNY (Jean) : L'évaluation des organisations éducatives , collection altérologie, Editions universitaires, 1989.

BAUDELLOT et ESTABLET : "L'Ecole capitaliste en France" Maspero, 1971,

BAUDELLOT et ESTABLET : Le niveau monte, Le Seuil, 1989.

BERTHELOT (Jean-Michel) : Ecole, orientation et société, P.U.F., 1994

BOURDIEU (Pierre) : "La Reproduction" .Eléments pour une théorie du système d'enseignement, Editions de Minuit, 1970,

BOURDIEU (Pierre): La distinction. Critique sociale du jugement, Editions de Minuit, 1979.

BOUDON (Raymond) "L'Inégalité des chances" , Hachette, 1973

BOUMARD (Pierre) : Les savants de l' intérieur, l'analyse de la société scolaire par ses acteurs, A Colin, 1989.

CHERKAOUI Mohamed : Sociologie de l' éducation, Que sais-je?, PUF, 1986.

CROZIER M et FRIEDBERG E : L'acteur et le système"

DURKHEIM Emile : L'éducation morale, coll. Quadrige, Puf, 1993

ESTABLET (Roger) : L'Ecole est-elle rentable ? PUF, 1987.

PLENEL (Edwy): L'Ecole et l' Etat en France, Payot, 1985.

PROST Antoine : L'Enseignement en France, 1800-1967, A Colin, 1968.

TANGUY (Lucy) : L' introuvable relation formation-emploi, La Documentation Française