

**Jean-Claude LUGAN**  
**LEREPS (Ciress) UT1**

## **Pour une prospective régionale souple : l'expérience de Midi-Pyrénées**

L'expérience de prospective en MP a été conduite de 1990 à 1992 à l'initiative du Préfet de région M Coussirou Elle a mobilisé les universités toulousaines et leurs centres de recherches dans le domaine des sciences sociales et économiques, des disciplines se préoccupant de l'Aménagement du Territoire

Le SE SGAR a assuré le pilotage de l'opération et sa continuité institutionnelle

### **Quelles étaient les termes de la commande?**

Le Préfet de Région s'engageait à fournir les moyens nécessaires et donnait un blanc seing pour organiser les travaux, pour identifier les enjeux majeurs, pour définir les études à conduire et choisir les modalités du débat. En quelque sorte cela revenait à assurer la pleine autonomie du Groupe Régional de Prospective.

Donc aucun cadre intellectuel n'était préimposé, simplement des échéances à respecter. A noter que cette opération malgré de multiples sollicitations n'a pas connu de suite. Aujourd'hui, c'est le Conseil économique et social de M P qui semble prendre la relève en ayant créé une section de prospective.

### **Dans quel esprit avons-nous travailler ?**

#### **1) Prospective tendancielle ou prospective ouverte**

Depuis la nuit des temps, les hommes ont toujours cherché à déchiffrer les multiples signes annonçant leur destin, enviable ou non. L'esprit dit cartésien et scientifique, qui se diffusa dans la pensée occidentale, notamment à partir du XVIIIème siècle, a cherché progressivement à écarter ces divinations irrationnelles.

Et plus proche de nous, la formidable période de croissance des années qui ont suivi la seconde guerre mondiale de 1945 à 1974 (les 30 glorieuses) ont laissé croire que l'on en avait définitivement terminé avec ces fantaisies.

Les ~futuologues" du Hudson Institute, Herman Kahn et Antony J. Wiener, en inventant le concept de "prévision sans surprise" ont consacré cette nouvelle foi dans la régularité du progrès.(1967). Les modèles dynamiques fondés sur des jeux d'équations différentielles sont issus de cette ~philosophie futurologique.

Les modèles "sans surprise" ont commencé à voler en éclats au moment de la première crise pétrolière (1974) et de toutes les perturbations qui ont suivi. L'écroulement du mur de Berlin a également symbolisé l'échec d'un certain type de prospective.

En effet la seule extrapolation des tendances a conduit et conduit encore trop souvent à des "visions" étroites, en accréditant l'idée qu'il existerait des futurs à l'image des faits passés et présents, ce qui revient à nier l'existence d'un ensemble de potentialités, de marges de jeux et d'incertitudes, .

L'imprévisible (une probabilité incalculable est de fait une imprévisibilité) semblant :trionpher, la question se posait de savoir s'il ne valait-il pas mieux alors gérer cette imprévisibilité et naviguer à vue, avec tous les dangers que cela pouvait comporter, tant les organisations économiques et politiques sont devenues complexes et gigantesques.?

En fait le problème peut se formuler d'une autre manière : les méthodes de prévisions doivent intégrer l'idée que les causes ne sont pas immuables, mais qu'elles sont inévitablement modifiées par les actions notamment celles qui proviennent des décisions politiques. Au fond ces méthodes reviennent à traiter les phénomènes socio-économiques comme des systèmes compliqués, c'est à dire obéissant à des règles déterministes au détriment des phénomènes complexes.

Les systèmes régionaux comme tous les systèmes sociaux, doivent être considérés avant tout comme des systèmes complexes.

Ils sont certes caractérisés par des évolutions qui montrent des formes de régularité plus ou moins accentuées qui les rendent plus compréhensibles. Cela tient en grande partie au fait que les acteurs agissent selon une certaine rationalité et selon des normes, des règles du jeu, fruits d'une création collective et à mutation lente.;

Mais simultanément ces systèmes sont composés aussi de phénomènes, d'événements qui affectent ce mouvement général des choses, le perturbent, crée de l'inattendu, de l'inintentionnel. Ils contiennent des zones d'incertitude, donc des marges de liberté, de manoeuvre pour des décisions politiques, économiques au sens le plus large.

Ainsi dans notre l'esprit les études prospectives ont pour fonction,, après avoir recensé pour un ensemble social donné, les tendances lourdes qui le caractérisent, ses ressources et ses contraintes, les marges de jeu possibles, de définir des évolutions potentielles sur le moyen et le long terme, des objectifs à viser et de cerner les actions à mettre en oeuvre afin de favoriser la ou les évolutions souhaitées.

Dans cette préoccupation, l'on doit intégrer l'idée que les sociétés, ou plus modestement les ensembles sociaux, sont de plus en plus "culturels" et de moins en moins "naturels~. Ceci amplifie de manière considérable les conséquences des décisions humaines et donc la liberté apparente des choix possibles.

Il est ainsi pertinent d'avoir pour préoccupation d'imaginer les futurs choix possibles afin de prévoir au mieux les adaptations à cet environnement relativement fluide que l'on tente d'organiser.

Dans ce contexte , le présent est ce moment fugitif qui peut aider à relier l' analyse des processus hérités du passé et l' image que les acteurs, tournés vers la prise de décision et l'expression de choix stratégiques , se font de l'avenir.

La prospective entre donc pleinement dans le champ des disciplines de l'action, puisqu'elle vise l'élaboration de stratégies tournées vers la transformation ou l'adaptation d'une réalité culturelle, économique ou sociale, par une sorte de projection intellectuel. vers le futur.

En outre la prospective manifeste une vertu exceptionnelle et indispensable dans les époques de turbulence qui caractérise nos sociétés, à savoir fournir des lieux de réflexion approfondie pour des acteurs très divers qui devront ensemble faire un effort d'imagination, de représentation de l'avenir d'une organisation, d'une région, voire d'une société dans différents types de contextes.

## 2 La mise en oeuvre de la démarche prospective

Toute démarche prospective doit comporter plusieurs étapes que nous sommes efforcés de respecter dans l'expérience midi-pyrénéenne :

### 1) L'identification du phénomène ou de l'ensemble que l'on veut observer par rapport à ses environnements.

Cet ensemble dans le cas de figure d'un commanditaire comme le Préfet de région n'est pas discutable. C'est la région au sens administratif. Même si par la suite, il est toujours possible de montrer que l'on ne peut éviter de dépasser ce cadre pour saisir un certain nombre de processus qui ne s'inscrivent pas dans un territoire administratif qui comporte de l'arbitraire dans ses délimitations.

### 2) La systémique : une heuristique fédératrice

**L'instrument heuristique** et le métalangage susceptible d'articuler les différentes démarches disciplinaires pour identifier l'ensemble régional dans ses environnements nous a paru résider dans **une démarche systémique pragmatique, itérative et didactique.**

Elle a consisté en la construction des sous-systèmes supposés représenter l'ensemble régional et les mises en perspectives des interrelations qui existent entre chacun d'eux Le découpage en sous-systèmes n'est pas une fin en soi , il comporte inévitablement une dimension arbitraire, mais constitue une commodité de travail qui ne doit pas faire oublier que l'objectif d'aide à la décision des acteurs impose une démarche non sectorisée

(une démarche excessivement sectorisée ne peut être que mutilante in fine), intégrée, capable de faire ressortir les interactions possibles entre les sous-systèmes identifiés, les variables clés et de mettre en exergue les principaux enjeux. L'ensemble de la réalité étudiée ainsi reconstruite à travers des ensembles cohérents de questions et d'hypothèses rend plus réaliste l'ambition d'envisager des scénarios, c'est à dire des trajectoires probables d'évolution des sous-systèmes et de leurs interfaces, de leurs interactions, trajectoires sur lesquelles il serait éventuellement possible d'agir par le biais de variables stratégiques.

Les champs d'analyse ne se sont référés à aucune discipline spécifique. Le référent systémique devient alors un référent multidisciplinaire, un axe structurant les diverses entrées dans l'objet ou le phénomène étudié, notamment à l'aide d'un matériel commun aux divers spécialistes : variables stratégiques, variables relais, interrelations, interactions, interfaces, échanges, enjeux (les enjeux exprimés par les décideurs collectifs publics et les enjeux perçus ou vécus par les différents types d'acteurs ou groupes d'acteurs), ressources, contraintes, stratégies d'acteurs.....Seules en effet des grilles de lectures suffisamment proches peuvent permettre d'identifier les interfaces, les tuilages, indispensables à la préhension du système dans une démarche prospective cohérente et globale.

La modélisation systémique au "service" de la prospective -l'expérience midi-pyrénéenne semble en témoigner- doit, sans oublier les concepts et les principes forts de la démarche systémique contemporaine, faire preuve d'une certaine capacité d'adaptation, voire de pragmatisme, vis à vis de commanditaires et même de chercheurs impliqués dans l'exercice prospectif qui ne sont pas tous, loin s'en faut, familiarisés avec ces concepts et principes.

Dans ce cadre la prise en compte des acteurs et de leurs logiques constitue une option théorique et méthodologique fondamentale. Cette analyse des logiques d'acteurs propres à chaque sous-système doit aider à la mise en évidence des inerties, des pesanteurs etc. Rappelons encore une fois qu'en effet la démarche prospective se veut un outil d'aide à la décision de l'ensemble des acteurs qui sont en situation de peser sur certaines variables clés pour l'avenir du système

Enfin les sous-systèmes dans leurs interactions et interrelations ne forment pas un système social régional clos Par conséquent la mise en évidence des logiques internes de ce système et de celles des environnements doit permettre d'apprécier les effets réciproques, de mesurer la réactivité du système par rapport à ses environnements.

### **3) Le modèle systémique ou matrice de base**

On distingue généralement les systèmes concrets, par exemples le système politique français, britannique, état-unien, le système économique espagnol, communiste, etc.. et **les systèmes abstraits** qui fournissent des grilles de lecture pour les systèmes concrets

**Les modèles systémiques**, comme tous les modèles abstraits sont de **deux catégories** :

les **modèles formels** qui sont des schémas conventionnels sans relations directes avec des éléments concrets qu'ils tendent à expliquer, souvent élaborés d'après des modèles cybernétiques ou bien à l'aide de formulations mathématiques. Ces modèles ont un caractère logique et symbolique

les **modèles théoriques** qui sont une généralisation constituée à partir de l'observation d'éléments concrets par des méthodes empiriques ( les types idéaux de Max Weber). Ils sont d'inspirations diverses, par exemples le modèle marxiste, fonctionnaliste, structuro-fonctionnaliste (Parsons) (Easton), le modèle libéral, interactionniste (Crozier, Friedberg) etc.

De fait la distinction est souvent artificielle, dans la mesure où le modèle formel a tout de même un rapport avec la réalité puisqu'il est en principe construit pour en rendre compte. A l'inverse tout modèle théorique comporte un degré de généralisation et d'abstraction qui l'éloigne de la réalité concrète et le conduit vers une certaine formalisation.

On qualifiera le modèle de formel ou de théorique en fonction des proportions de formalisation ou de théorie fondée sur l'expérience.

Quelles sont les limites de la formalisation en sciences sociales ?

Même si les sciences sociales s'engagent de plus en plus sur la voie de la formalisation mathématique, il ne faut pas oublier que les phénomènes sociaux et humains présentent des caractéristiques propres qui rendent la formalisation plus difficile qu'ailleurs et se limitent à des domaines assez étroits.

En outre l'élaboration de modèles formels de plus en plus sophistiqués ne correspond pas toujours à un développement parallèle de l'explication et laisse de côté les problèmes les plus importants.

Le premier problème : une fois que l'on dépasse les limites des systèmes relativement simples ou artificiels qu'étudient les sciences physiques et les sciences techniques, on ne sait plus qu'elles sont les variables les meilleures pour décrire l'état d'un système et même si l'on choisit les variables importantes, on ne sait plus les lois d'interaction qui gouvernent leur taux de changement, puisque ces variables n'obéissent pas à des lois simples ou compliquées comme en physique, mais à des lois qui relèvent de la complexité.

Le caractère conservateur des modèles formels en sciences sociales tient moins à leur structure qu'à leur développement même. Le fait que le raisonnement mathématique purement formel n'ait donné que de faibles résultats, risque d'aboutir à détourner les recherches vers des domaines sans danger, donc souvent sans intérêt en faisant oublier des PB fondamentaux sur le pouvoir, la richesse et sa distribution etc

La formalisation écrit Maurice DUVERGER peut être une idéologie de camouflage. (Sociologie de la politique, collection Thémis, PUF, 19 )

Pour ces diverses raisons, le modèle systémique que nous avons cherché à construire pour fonder la démarche prospective en MP fut un modèle essentiellement théorique.

Dans tous les systèmes sociaux, on peut observer 4 champs d'actions possibles ou ensembles de processus d'actions :

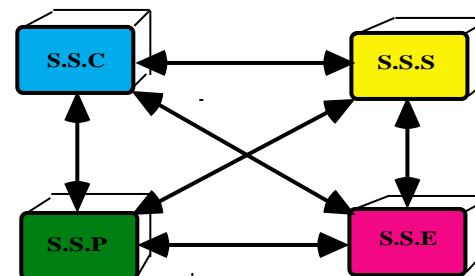
un champ d'actions ou de processus économiques animé par les forces productives et l'innovation scientifique et technique. **(S.S.E)**

un champ d'actions ou de processus politiques; c'est l'ensemble des institutions qui définissent des sphères d'autorité, de pouvoir, qui définissent des objectifs pour l'ensemble du système social. Ce champ inclut l'appareil juridique et le droit **(S.S.P)**

un champ d'action ou de processus sociaux qui recourent à la fois des forces conflictuelles et des forces d'intégration. **(S.S.S)**

Un champ plus abstrait formé par l'ensemble des valeurs, des représentations socio-culturelles, organisées éventuellement en idéologies et qui sert de références, de modèles aux acteurs individuels ou collectifs pour mener leurs actions. **(S.S.C)**

Ces champs que l'on peut dénommer des sous-systèmes sont dans des situations d'interdépendances complexes, car dans la réalité ils sont indissociables, la distinction ou disjonction ne s'effectue que dans un but de clarification et elle est par là même une opération de réduction-mutilation



Dans le modèle théorique marxiste, la distinction est faite entre infrastructures (forces productives, développement technico-économique, classes sociales) et les superstructures (appareils politiques, idéologies, valeurs etc.)

L'hypothèse commune au marxisme et au développementaliste, est la prédominance des infrastructures et notamment des forces productives.

Dans le modèle proposé, il s'agit plus d'interdépendances circulaires entre des sous-systèmes à parité que d'influences prépondérantes de certaines instances sur d'autres. On accepte simplement dans des circonstances déterminées le sens de dépendances principales mais qui ne sont jamais des dépendances exclusives et définitives. Chaque sous-système détient une marge d'autonomie plus ou moins importante selon les circonstances par rapport aux autres. En d'autres termes il est plus ou moins affirmé selon les types de systèmes sociaux auxquels on a affaire. Dans le cadre régional, ces quatre sous-systèmes ont une réalité qui se manifestent à travers des processus en oeuvre, puisqu'un sous-système n'est jamais statique, mais correspond à des processus dynamiques qui d'ailleurs peuvent être plus ou moins compatibles, voire contradictoires.

Une région est un ensemble ouvert sur des ensembles plus vastes : nationaux, européens, mondiaux par conséquent chacun des sous-systèmes référentiels seront bien sûr ouverts les uns sur les autres d'une part, mais aussi sur des systèmes extérieurs d'autre part.

Ceci pose le problème de la pertinence, c'est à dire de l'arbitraire du découpage d'un ensemble social, ici en l'occurrence d'un ensemble régional en sous-systèmes.

Le sous-système culturel, de la région Midi-Pyrénées se manifeste plus ou moins par des caractères propres, des processus spécifiques en oeuvre; il n'en reste pas moins ouverts sur les systèmes culturels français, méditerranéen, européen etc.

#### **Quelques principes de base :**

**Interdépendances circulaires entre des sous-systèmes à parité**

**Dans des circonstances déterminées des dépendances principales, jamais des dépendances exclusives et définitives.**

**Chaque sous-système détient une marge d'autonomie plus ou moins importante selon les circonstances par rapport aux autres**

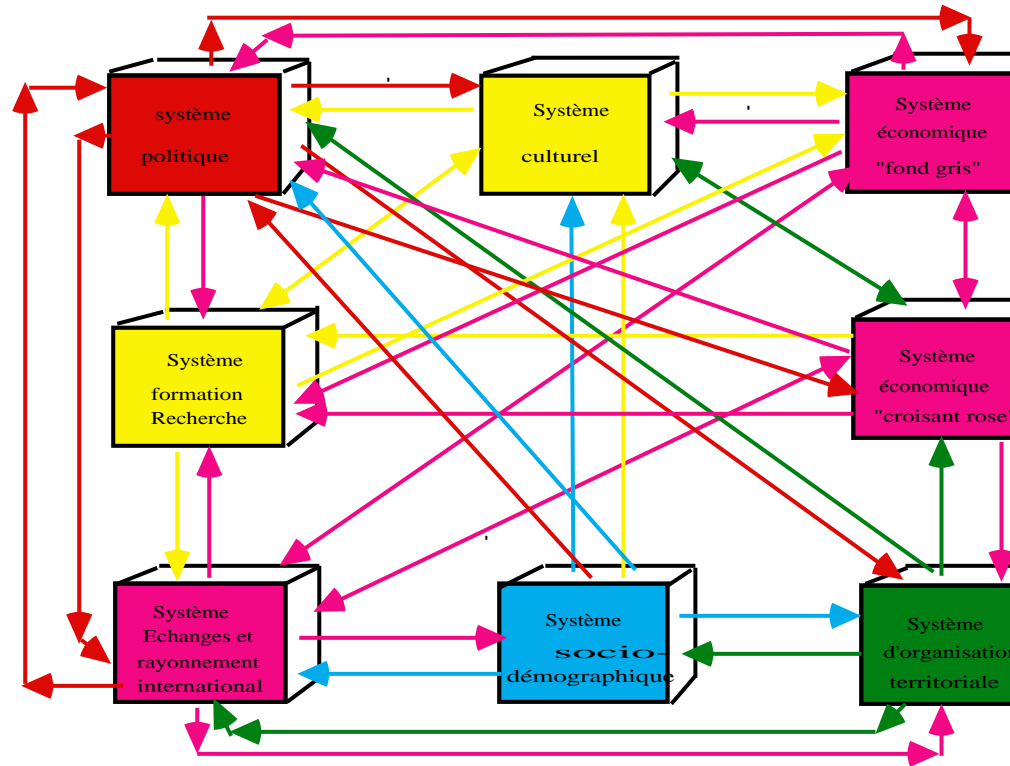
**Dans le cadre régional, ces sous-systèmes ont une réalité qui se manifeste à travers des processus dynamiques**

**Une région étant un ensemble ouvert sur des ensembles plus vastes : nationaux, européens, mondiaux, les sous-systèmes référentiels seront ouverts les uns sur les autres d'une part, mais aussi sur des systèmes extérieurs d'autre part.**

**D'où problème de la pertinence, c'est à dire de l'arbitraire du découpage d'un ensemble régional en sous-systèmes.**

Suite aux ateliers et aux résultats des études, finalement **8 sous-ensembles** ont été retenus pour décrire la réalité de Midi-Pyrénées et élaborer les scénarios.

A l'exception du sous-ensemble "échanges et rayonnement international", les autres entrent sans difficultés dans les sous-systèmes basiques



#### 4 Principes d'élaboration des scénarios

Dans le domaine cinématographique, un scénario est la suite d'une série d'événements (canevas) qui vont conduire une histoire à une fin connue d'avance par le scénariste que cette fin soit heureuse ou moins heureuse

En matière de prospective, les scénarios ne sont guère d'une nature différente, à ceci près que l'imagination ne peut se débrider autant que dans un film ou une pièce de théâtre

Plus précisément en prospective, il faut entendre par scénario, la description de l'état présent d'un système ou présumé tel, de l'état futur de ce même système, et de l'ensemble des processus qui permettent de passer de cette situation présente à cette situation future.

En d'autres termes, cette méthode est une tentative en vue d'introduire la plus grande cohérence possible dans les interrelations, les interactions, entre les processus caractéristiques d'un scénario, mais à partir d'un corps d'hypothèses de base tenant compte de l'observation de la situation présente. Par conséquent la valeur d'un scénario sera fonction de la pertinence des observations de l'état présent du système, des hypothèses de base, de la cohérence des relations destinées à intégrer l'ensemble des variables de l'évolution récente

Cette cohérence a une valeur pédagogique: elle doit rendre plus lisibles les processus fondamentaux, leurs points d'articulation et les enjeux qui leur sont liés. Mais elle suppose en retour que chacun des processus se développe dans le sens de l'état futur (présumé) du système. Or, outre les asynchronismes plus ou moins importants qui peuvent se manifester entre les processus en fonction d'événements extérieurs ou

intérieurs au système, certains d'entre eux peuvent très bien suivre une évolution soit "positive" soit "négative" du point de vue de l'état futur du système. Mais ces combinaisons multiples, voire infinies, rendraient les scénarios totalement "illisibles", et par conséquent rendraient illusoire leur vocation à la fois cognitive et stratégique .

### **On peut distinguer deux principaux types de scénarios :**

**1) les scénarios dits au fil de l'eau** , c'est à dire les scénarios qui expriment des processus spontanés sans modifications sensibles des environnements ou avec modifications favorables ou défavorables de ces environnements .

**2) Les scénarios volontaristes** qui expriment des processus construits selon une démarche volontaire sans modifications sensibles des environnements ou avec modifications favorables ou défavorables de ces environnements .

Dans cette démarche une dimension est à privilégier: la dimension adaptation- flexibilité du système

La question est de quel type de ressources les décideurs disposent ils pour combattre tel ou type de scénario, et de quels types de contraintes doivent ils tenir compte ?

La notion centrale d'adaptation est de type stimuli réponses : les environnements changent et le système (structures, acteurs etc ) doit trouver les réponses adéquates à ces changements. Mais on peut aussi la concevoir dans un sens plus offensif, c'est à dire en termes d'actions sur les environnements. En conséquence l'adaptation peut se concevoir sous trois formes :

**une adaptation de court terme**, c'est à dire se manifestant par des réponses aux stimulations immédiates des environnements

**une adaptation anticipative**, c'est à dire établie à partir de pronostics sur les évolutions probables ou hypothétiques des environnements

**une adaptation offensive** se manifestant par la génération de nouveaux modèles dans les environnements et capables de modifier ses environnements.

Dans la réalité des systèmes concrets on observe des combinaisons variables de ces 3 types d'adaptation.

Notre expérience de Prospective régionale durant deux ans et demi de réflexion et d'études, a fait apparaître un certain nombre de difficultés et d'écueils dans l'élaboration des scénarios :

la difficulté de formuler pour le futur autre chose que ce que nous savons aujourd'hui;

~ la conviction que l'on apprécie d'autant mieux les grands problèmes du futur que l'on a compris comment le présent a été conditionné par le passé, principe intéressant mais qui a pour contrepartie la tentation du refuge derrière la facilité de nouvelles études pour connaître le présent et réinterpréter le passé!

C'est pourquoi face à ces difficultés, l'identification de "**scénarios de rupture**" doit être proposée. De telles hypothèses constituent d'abord un choix méthodologique, ne serait-ce que pour mieux évaluer ensuite l'intérêt de "scénarios de continuité ou de tendance". L'idée est que les "scénarios de rupture" agissent en quelque sorte comme un instrument d'optique permettant d'ouvrir le champ de vision, c'est-à-dire de mesurer toute l'étendue des possibles en se libérant des oeillères du présent.

Ainsi la réflexion prospective doit associer :

une réinterprétation du connu, c'est à dire le passé en vue du futur;

une interrogation des dynamiques (sociales, économiques, démographiques...);

- une identification et une évaluation des transformations inductibles par les nouvelles technologies

Il n'y a pas de réflexion prospective dans l'absolu, c'est-à-dire en dehors d'une référence idéologique. L'identification des références idéologiques est elle-même intrinsèque à la réflexion prospective, en ce sens qu'elle permet aussi l'identification des choix de société pour le futur.



En matière de prospective régionale, nous avons par exemple identifier:

- **une option "productiviste"**, qui ferait prévaloir pour l'avenir le poids des mécanismes économiques, et évaluerait les scénarios en fonction des performances atteintes dans le rapport formation-emploi, le rendement de la formation dans le degré de compétitivité du système éducatif

- **une option "humaniste"** qui pourrait s'exprimer par la recherche du confort culturel et l'organisation de réseaux sociaux de relations, l'ouverture aux problèmes internationaux, combiné à une certaine recherche du plaisir de vivre. et à un certain enrichissement culturel. Apprendre à être

-**une option sociale** qui mettrait en avance la nécessité de limiter les inégalités sociales liées à l'inégalité des chances dans l'accès à la culture

-**une option mixte** qui aurait pour axe de référence: la prévalence de l'économique, mais dans des systèmes qu' intègreraient la progression des préoccupations écologiques, sociales, humanistes. Ces préoccupations permettraient d'identifier les nouvelles ressources à gérer, et seraient analysées comme des conditions à respecter pour garantir durablement la réussite économique. Exprimé d'une autre manière, il s'agirait d'une référence à un humanisme novateur et volontariste s'appuyant sur les innovations scientifiques, techniques, culturelles, afin de rétablir des équilibres, des solidarités, des régulations à l'échelle du système éducatif. Cet humanisme souhaite dépasser en quelque sorte à la fois un humanisme traditionnel plus frileux, plus conservateur, et un technocratisme aménageur.

Mais de fait, rares sont les expériences qui manifestent une rupture avec les modèles dominants axés sur la croissance. Les représentations "économistiques" de la société sont toujours très présentes.

**Conclusion : La prospective contemporaine, sur la base d'une systémique ouverte, doit intégrer les paradigmes de la complexité afin de devenir une science utile de l'action stratégique.**

La prospective représente un effort d'intégration des éléments propres à rendre compte de la dynamique d'un système, resitué dans son contexte propre et exprimé dans la durée longue des processus sous jacents à l'ensemble étudié.

A propos de ce système, elle ne doit pas privilégier la question qu'est que c'est, de quoi c'est fait?, mais selon la formule de J.L Le Moigne : qu'est que ça fait, dans quel environnement, en fonction de quelle téléonomie ,dans quelle histoire?

La démarche prospective actuelle veut et doit se situer, dans le cadre d'une causalité moins linéaire que celle de la prospective tendancielle, c'est à dire intégrer le principe que les processus plus ou moins continus, endogènes ou exogènes par rapport à l'ensemble social étudié, génèrent des événements, des décisions, des stratégies qui viennent en retour les modifier. C'est là l'une des caractéristiques fondamentales des systèmes ou phénomènes complexes : **la récursivité.**

A travers cette démarche il s'agit de mettre en évidence les menaces, les risques, les inerties, les dangers, mais aussi les phénomènes en émergence, les faits porteurs d'avenir. **L'émergence**, autre caractéristique de la complexité peut être considérée comme une **propriété d'un système comme tout et qui provient de l'organisation** dynamique de ce **tout**. La déduction **propre** aux démarches analytiques en général et à la **prospective** tendancielle notamment, **ne peut saisir les émergences**. Cette attitude favorable au repérage des émergences doit permettre à son tour de mieux discerner les opportunités d'action, les logiques d'acteurs porteurs de projets ou les virtualités de modifications de la règle du jeu dans les conduites d'acteurs, qu'il s'agisse d'acteurs internes au système considéré ou d'acteurs externes susceptibles d'influencer celui-ci

En d'autres termes, la prospective qui vise une représentation raisonnée du réel en devenir, consiste à penser le temps long pour agir avec plus d'efficacité sur les mécanismes de la prise de décision à courte échéance, sur la base d'un horizon temporel qui permette de réorienter le système. Il est donc nécessaire de repérer les processus propres à chaque



sous-système dans la durée, dans une profondeur temporelle, la temporalité des processus. **Ces différentes échelles de temps** qui se manifestent dans les systèmes et phénomènes socio-culturels constituent aussi l'une des sources de la complexité de ces ensembles et bien sûr des stratégies que l'on peut leur appliquer.

Prenons une image : plus un navire est d'un gros tonnage et de grande dimension, plus il convient de prévoir à l'avance l'espace dont il aura besoin et la progressivité de la diminution de la vitesse afin de maîtriser la trajectoire et accoster dans les meilleures conditions.

Les sociétés complexes et lourdes comme les nôtres peuvent être davantage comparées à un navire de gros tonnage qu'à un petit voilier. En effet un ensemble de phénomènes considérés comme formant un système social, par exemple une région puisqu'il s'agit là de notre expérience, obéit inévitablement à des déterminants profondément enracinés dans les processus socio-culturels, donc a priori soumis à des inerties relativement fortes, davantage tournés vers la reproduction des conduites et des processus sociaux que vers leur transformation.

De plus, c'est un système très fortement dépendant d'autres systèmes qui l'enveloppent et le prédéterminent ( systèmes économiques, sociaux, administratifs, culturels, institutionnels, politiques), chacun des systèmes considérés ayant sa logique propre, son inertie propre, ses dysfonctions spécifiques et qui rejaillissent sur la structure du système considéré.

Un système est de toute façon, quelque soit sa nature, plus ou moins déterminé de l'extérieur, ne laissant par conséquent qu'une marge de manoeuvre limitée aux acteurs internes qui souhaitent développer une action stratégique. On pourrait dire en quelque sorte qu'un système social est un mélange de sous-systèmes déterministes, aléatoires, chaotiques imprévisibles.

Néanmoins ces marges de manoeuvre ne sont pas pour autant inexistantes. Elles existent toujours et dans tous les systèmes, sinon il n'y aurait pas de changements d'état. Le problème ,c'est que certaines **conséquences sont inattendues, d'autres non intentionnelles**, et il faut en avoir conscience

Le rôle des acteurs publics dans les systèmes démocratiques ouverts au plan économique et culturel est d'essayer d'accompagner les tendances positives (en référence à une certaine échelle de valeurs) et de devancer les prises de conscience vis à vis des secteurs sensibles

La prospective, quelque soit le domaine où elle s'applique est au fond un effort d'organisation d'un cadre intellectuel de réflexion et d'action collectif qui doit consister à mettre à plat les situations de base, les obstacles structurels, à s'interroger sur les façons dont les contextes peuvent influencer le système considéré, à mettre en évidence les ressources mobilisables sous condition d'organisation et de coordination des acteurs et les contraintes incontournables, à favoriser la création des situation d'émergence, c'est à dire l'apparition de propriétés des systèmes socio-éco-politico-culturels qui proviennent de leur processus d'organisation?

La prospective ne recherche pas le meilleur chemin; elle vise plutôt à préfigurer les différents chemins possibles par rapport à des états projetés des systèmes dans le futur, en évaluant les conséquences probables du chemin choisi. Ceci conduit à intégrer un autre des principes fondamentaux de la complexité : **le principe d'incomplétude**. Il est en effet clair que l'équivalence entre l'entité complexe que l'on veut saisir et le modèle systémique ne peut jamais être totale; elle n'est recevable que du point de vue privilégié de la démarche des modélisateurs. Ce point de vue doit être reconnu et posé dès le départ, un modèle systémique n'épuise jamais la représentation d'un ensemble social. Et aucune représentation ne peut-être considérée comme plus vraie que les autres. Les configurations prospectives, ayant pour base le modèle systémique ainsi construit, seront encore bien davantage soumise à ce principe d'incomplétude.

Dans notre esprit la pertinence de la démarche prospective est directement dépendante des capacités des modèles systémiques matriciels, face à des acteurs, chercheurs ou décideurs, peu familiarisés à priori à ces théories et méthodes, à montrer leur adaptabilité à des entités variées, leurs vertus didactiques, sans renoncer à une certaine opérationnalité et sans tomber dans des schémas réductionnistes et donc mutilants par

rapport à des processus réels complexes et à des stratégies susceptibles de les contrôler, voire de les réorienter.