



Territoires du futur

REVUE INTERNATIONALE
DE PROSPECTIVE TERRITORIALE

Hors série:
Hommage à Pierre Gonod

Les Editions du **GEISTEL**

Numéros spécial - Pierre Gonod - de la revue Territoires du futur Mars 2010
www.reperes-oipr.fr e-mail: geistel@wanadoo.fr

Directeur de publication et rédacteur en chef :
Guy LOINGER

Secrétariat de Rédaction :

Patricia AUROY

Bernard VIVIEN

Comité d'Orientation:

Guy LOINGER

Gérard-François DUMONT

Rémi BARRE

André JOYAL

André TORRE

Luc GWIAZDZINSKI

Fabienne GOUX BAUDIMENT

Jacques de COURSON

Esther DUBOIS

Maquette et mise en page :

Gabriel Loinger-Beck

Montant de l'abonnement annuel (4 numéros):

Structures privés et publique : 80€ (+10€ envoi postal)

Particuliers: 60€ (+10€ envoi postal)

Electronique : 60€

Abonnement de soutien: 120€

N° de SIREN : 352 518 625 Code APE 913 E

N° de SIRET : 352 518 625 000 12

Dépôt légal, SARL Territoires du Futur

en cours de création

Comité d'orientation



Guy LOINGER. Docteur en sciences économie et en sociologie, titulaire d'une Habilitation à Diriger des Recherches, Urbaniste diplômé de l'Université de Paris, enseigne la prospective territoriale à l'Université de Paris I (Master d'Economie de l'Aménagement et du Développement, et du Développement Local), Secrétaire Général et fondateur de l'OIPR. Délégué Général et fondateur du GESTEIL (Groupe d'Etude International sur les Stratégies Territoriales et l'Economie Locale), directeur de la SARL Territoires du Futur (en cours de création),



Hugues de JOUVENEL. Directeur Général du Groupe Futuribles, Directeur de la société de presse Futuribles, Directeur-rédacteur en chef de la revue mensuelle Futuribles, consultant en prospective et stratégie, titulaire de plusieurs charges d'enseignement, membre du Board of Director de la *World Futur Society* (Washington), du Comité éditorial de la revue *Futur* (U.K.), de la revue *Forsight* (U.K.) de *Technological Forecasting and Social Change* (USA), du *Conseil du Futur de l'UNESCO*, du *Collège Européen de Prospective Territoriale*, du *Comité ministériel de l'évaluation*, du Comité Stratégique de Prospective du MEEDDAT.



Gérard-François DUMONT. Recteur, Professeur à l'Université de Paris-Sorbonne. Auparavant, membre de section du Conseil Economique et Social, expert auprès du Comité économique et social européen, il dirige la revue *Population et Avenir*. Président de l'OIPR, administrateur de la Société de Géographie et membre du Conseil scientifique de la DIACT. Il a notamment publié "Populations et territoires de France en 2030. Le scénario d'un futur choisi" (L'Harmattan).



Rémi BARRE. ingénieur civil des Mines, professeur des universités au CNAM ; thèmes d'enseignement et de recherche : les politiques de recherche et d'innovation, les relations science – société, les processus de prospective appliquées à ces questions, le rôle des indicateurs dans la décision publique.



André JOYAL. Professeur d'économie à l'Université du Québec à Trois-Rivières et membre de l'Institut de recherche sur les PME; Professeur invité dans les universités françaises de Poitiers, Dijon, Aix-Marseille, Montpellier, Tours et dans plusieurs universités Brésiliennes. Consultant et agent de formation en développement local au Brésil. Membre du Regroupement québécois sur le développement territorial



André TORRE. Directeur de recherche à l'INRA et à Agro Paris Tech. Recherches portant sur l'analyse des relations de proximité dans les coordinations entre acteurs, qu'il s'agisse des interactions entre firmes innovantes et du rôle joué par la proximité géographique dans la transmission des connaissances, ou de l'étude des conflits d'usage et de voisinage et de leur pilotage. Actuellement Président de l'ASRDLF (Association Française de Science Régionale de Langue Française) et Directeur adjoint de l'UMR SAD-APT.



Luc GWIAZDZINSKI. Docteur en Géographie, diplômé de l'Idheate, Enseignant-chercheur en aménagement et urbanisme à l'Université Joseph Fourier de Grenoble, Laboratoire PACTE et co-fondateur de l'agence Sherpa. Ses recherches portent sur l'innovation métropolitaine, les temporalités urbaines, la chronotopie, le chrono-urbanisme, la nuit urbaine et les mobilités soutenables. Président du Pôle des Arts urbains, il a dirigé de nombreux colloques, programmes de recherche internationaux et ouvrages.



Fabienne GOUX BAUDIMENT. Diplômée de sciences politiques et docteur en sociologie, est directeur du bureau d'étude, de recherche et de conseil en prospective proGective. Sa principale activité est d'accompagner les gouvernements centraux ou locaux, dans leur démarche prospective, en France et à l'étranger. Elle enseigne la prospective en Master d'Innovation à l'Institut des Sciences et des Techniques de l'Ingénieur à Angers. Elle a été élue présidente de l'ONG World Futures Studies Federation pour la période 2005-2009



Jacques DE COURSON. Docteur es-sciences économiques et ancien élève de l'Institut d'Urbanisme de l'Université de Paris, ancien consultant du Cabinet ALGOE et enseignant. Auteur de plusieurs ouvrages: "Le projet de ville" (1993), "Les élus locaux" (2000), "Brésil des villes" (2003), "L'appétit du futur, voyage au coeur de la prospective", Editions Charles Leopold Mayer. il a créé l'association Urbanistes du Monde, dont il est le Président.



Esther DUBOIS. Urbaniste, Présidente de l'association Complex'Cité. A créé à l'Université de Paris 4 l'atelier « clair obscur des territoires ». Chargée de mission au développement de la Communauté d'Agglomération de Clichy-Montfermeil Chargée d'une mission exploratoire auprès du pôle de compétitivité VMD (ville et mobilité durable).

sommaire

Préface 1.....	8
Pierre Gonod, Parcours de vie.....	11
Conférence de Pierre Gonod dans le séminaire “figures de la prospective”	13
Introduction.....	13
La trajectoire personnelle : qui suis-je ?.....	14
L'ONUDI.....	15
Enjeux et questions de fond de la prospective.....	17
Le projet de prospective anthropolitique.....	21
Un nouveau modèle de relation entre prospective et décision.....	27
Epistémologie et méthode prospective.....	29
Prospective territoriale et praxéologie politique.....	37
Et Après ?.....	41
La prospective systemique: Conférence de Pierre Gonod au séminaire de la Plateforme d'Intelligence Territoriale Wallone.....	43
Introduction.....	43
Contribution de Pierre Gonod à l'ex groupe 9 <i>Prospective territoriale et décision publique</i> de l'étude de la Datar	45
L'amont de la prospective territoriale.....	65
De la Nouvelle Méthodologie Prospective (NMP) au projet sociétal	91
La prospective anthropolitique : manifeste.....	101
Annexe 1 - La démarche prospective.....	107
Annexe 2 - La nouvelle Méthodologie Prospective (NMP)	121

Ce numéro spécial de la revue *Territoires du Futur* en hommage à Pierre Gonod est l'expression de la reconnaissance de la contribution très importante de ce chercheur hors norme à la pensée prospective.

Pierre Gonod a été nourri à la pensée marxiste dès son plus jeune âge, ce qui n'est pas surprenant de la part d'un homme d'origine ouvrière qui est arrivé à l'âge adulte dans les années d'après-guerre, à une époque où il était encore possible de faire l'hypothèse d'un changement global de système comme conséquence de l'articulation dialectique entre la pensée théorique du système dominant et la critique de l'action politique. D'où cet intérêt permanent pour une recherche globale, holistique, sur les dynamiques historiques du monde comme objet de pensée, et simultanément, comme levier pour fonder une action susceptible de changer le monde et lui faire prendre une direction nouvelle, orientée vers une amélioration globale, fondée sur une vision, une téléologie du système, guidée par l'idée selon laquelle le monde peut se transformer, se refonder, qu'il n'y a pas de fatalité. Cet enchaînement de facteurs allant de la connaissance de la situation du monde à l'expression d'une vision alternative, puis à la recherche des leviers collectifs sur lesquels s'appuyer pour parvenir aux objectifs visés, a été si l'on veut le programme de travail de Pierre Gonod.

Sa trajectoire personnelle l'a conduit à travailler dans les instances dirigeantes en charge de la planification dans le cadre de l'Etat, notamment au Commissariat général au Plan (le Comité d'Analyse Stratégique actuel). Il a pu y mettre en œuvre ses principes et ses méthodes, à une époque où la planification stratégique était à la fois possible et nécessaire ; possible parce que l'Etat tenait dans sa main tous les fils de l'action, et nécessaire parce qu'il fallait impérativement résoudre des problèmes concrets propres à une société en mutation profonde qui aspirait au progrès et au mieux-être, à un « développement » généralisé.

Par la suite, il s'est mis au service de grandes institutions internationales, comme l'Organisation des Etats Américains, où il a pu appliquer l'expérience théorique et pratique qu'il avait acquise dans le cadre des institutions de planification « à la française » dans le contexte des pays d'Amérique Latine, en quête d'autonomie et d'indépendance par rapport à la puissance tutélaire du Nord.

Il a également joué un rôle actif dans les recherches

de l'INRA sur la modélisation systémique des systèmes productifs agricoles.

Plus tard, il a tenté de réaliser une sorte d'encyclopédie universelle moderne de la science et de la technologie, tentative bien entendu avortée, car est-il possible à notre époque de concevoir une encyclopédie à l'image de l'Encyclopédie de Diderot ? Mais cette tentative témoigne bien de son ambition intellectuelle. Il a aussi eu l'occasion de réaliser plusieurs exercices de prospective territorialisée, notamment auprès du Plan Bleu (le PNUD) et, suite à ma rencontre avec Pierre lors d'une conférence au Ministère de la Recherche, auprès de plusieurs régions françaises, notamment en Lorraine. La DATAR des années quatre-vingt dix nous a alors demandé de réaliser une étude à caractère méthodologique sur la prospective appliquée au contexte territorial, une « Méthodologie de la prospective régionale », dans le cadre du GEISTEL. Je l'ai souvent rencontré à cette époque chez lui, dans sa maison de Grasse, où il m'accueillait avec sa femme, Solange, avec bonheur. Associé à l'un des groupes de travail de la DATAR, il a développé sa réflexion en s'appuyant sur son immense culture, à la fois théorique, il était un proche d'Edgar Morin et de Jean-Louis Lemoigne.

Ce numéro spécial consacré à Pierre est l'expression de la reconnaissance que je lui dois, en tant que compagnon de route exigeant, d'une grande humanité, devenu sceptique quant à la capacité des hommes à changer le monde, mais toujours en quête d'un projet politique capable de le faire évoluer, d'où son programme, qu'il avait appelé « anthropolitique », autrement dit, la « politique de l'homme », dans la foulée des travaux qu'il menait en relation étroite avec Edgar Morin.

Dans ce numéro, j'ai rassemblé plusieurs textes, notamment une conférence qu'il a donnée dans le cadre du séminaire « Concepts et Méthodes de la Prospective », en mars 2005, le texte d'une conférence prononcée à Namur dans le cadre de la Plate-forme d'Intelligence collective de la Wallonie et dont il m'avait confié le manuscrit juste avant de disparaître. Enfin, un texte qu'il a rédigé dans le cadre d'un groupe de la DATAR en 2003, publié en 2007 dans la revue *Territoires du Futur*, article intitulé : « Un nouveau modèle de relation entre prospective et décision ».

Pierre Gonod reste pour nous une grande figure humaniste et intellectuelle, un guide, une lumière pour la pensée et l'action.



Pierre Frédéric GONOD

Pierre Gonod

est né à Paris le 15 Janvier 1925, retraité actif des Nations Unies et du Commissariat au Plan, Pierre Frédéric GONOD développe une réflexion ambitieuse et opiniâtre : il a la volonté de faire avancer la recherche en prospective. Il consacre désormais ses activités au projet de « La prospective anthropolitique » (PAP), et, secondairement, à la poursuite de l'Encyclopédie Systémique de la Technologie dont il a été le concepteur.

Il résume son projet de fin de vie : « Je continue, fidèle à une éthique première, à ne pas me résigner à une société sans projet. Mais je pense désormais la politique comme «le goût de l'avenir» dans une dimension et une finalité anthropologiques, ce qui est une autre manière de penser qui implique une autre manière d'agir. Et comme la prospective est aussi «le goût de l'avenir», il s'agit dès lors de mettre en œuvre la dialogique de la prospective et de la politique. (...) Mais pour réaliser ce projet PAP, je dois me dépêcher et associer de jeunes talents qui ont, eux aussi, le «goût de l'avenir». » (Grasse 2005)

Pierre Gonod en introduction de son exposé se réfère à la préface de Michel Godet du livre de Guy Loinger¹. Aux quatre questions de la prospective : «Que peut-il advenir ?», «Que puis-je faire, »«Que vais-je faire?», «Comment le faire ?», Godet, ajoute que «la prospective a tendance à oublier *la question Q0* -(la connaissance de soi, de son histoire passée et de ses désirs pour l'avenir) qui est pourtant essentielle si l'on admet que les facteurs de développement sont endogènes... C'est donc à cette question Q0 qu'il répond, «Qui suis-je ?».1.

R&D prospective parcours de Pierre Gonod

- Initiation à la prospective au Commissariat général du Plan (1946-1969)
- Pratique empirique au Commissariat à la Productivité et dans les organisations internationales, conduite d'opérations-systèmes en Amérique latine
- Utilisation de la méthode de référence (Michel Godet) à L'UNIDO (1977-1981), au BIT (1981-1985) et à l'Université des Sciences sociales de Grenoble (cours prospective-économie-société 1985-1987)
- Révision critique de la méthodologie de référence et recherche d'une alternative : la « Nouvelle Méthode

¹ Guy Loinger «La prospective régionale, de chemins en desseins» L'Aube-Datar 2004.

Prospective » (NMP) publication « Dynamique de la prospective, CPE-Aditech 1er trimestre 1990 », vers une prospective du second âge, la prospective systémique. Élaboration d'une « boîte à outils conceptuels », outils subordonnés à la méthode, et celle-ci aux concepts. Passage de la rationalité cartésienne à la dialectique de la complexité.

- Prospectives territoriales « Lorraine 1992 », « Rhodes 1993 », « Paca 1993 », « Méthodologie de la prospective régionale », avec Guy Loinger, Datar juin 1994, « L'amont de la prospective territoriale » groupe Datar sep 2001.

- Expérimentation de la NMP à l'INRA (1993-2003) et développement de l'alternative conceptuelle et méthodologique. Prospectives sectorielles : semences, protéines, eau, forêt... Essai général « Matières à (re)penser le Développement Durable et d'autres développements » INRA juillet 2003. R&D d'une nouvelle praxéologie politique. (2003-2009)

- Approfondissement de la R&D dans « Dynamique des Systèmes et Méthodes Prospectives » Travaux et Recherches de Prospectives N° 2 mars 1996, futuribles international, lips, datar)

- Essai de transfert de la pensée complexe en prospective « Prospective et Complexité, modélisation systémique et modélisation d'anticipation » rencontre 1997 du Programme Européen Modélisation de la Complexité, site www.mcxapc.org/atelier/17 « prospective et complexité »

- Rupture avec la prospective et la politique actuelles. Ces ruptures sont épistémologiques, conceptuelles, méthodologiques et praxéologiques, le « Manifeste de la Prospective AnthroPolitique » (PAP), est une Hypothèse générale définissant le contenu et la dialogique entre la politique et la prospective qui ont en commun « le goût de l'avenir » (février 2006).

- Création avec Edgar Morin du site www.prospective-projet-politique.eu. (juillet 2008). Le but est, face au risque de l'abîme, d'ouvrir la voie à une métamorphose du monde, d'aboutir à un projet sociétal et politique auto-construit basé sur la prospective anthropolitique développée par Pierre Gonod, la « Voie » tracée par Edgar Morin, et une nouvelle praxéologie politique.

figures de la prospective

*Conférence de Pierre Gonod le 11 mars 2005,
Compte rendu du Séminaire Concepts et méthodes de la
Propective de l'Observatoire International de Prospective
Régional rédigé par Nathalie Wihlm revu et corrigé par
l'intervenant pour Prospective-Foresight Network*

Pierre Gonod vu par lui-même

Né en 1925, je suis un enfant du « siècle court »¹, un fils d'ouvrier qui à la Libération en 1945 épouse la cause communiste et syndicaliste. Cet engagement s'explique par le contexte familial, la résistance et un sentiment de fraternité pleine d'espoirs. Le marxisme a été pour moi un enrichissement intellectuel et tridimensionnel, « une école de l'interdisciplinarité » : puisque mes trois sources sont la philosophie allemande, l'économie politique anglaise, la sociologie française... C'est à la même époque qu'il cofonde la revue *Economie et politique*². Quel est le rapport avec la prospective ? « Le terme n'existait pas à l'époque, l'avenir était socialiste, inscrit dans le matérialisme historique, dans les lois de l'histoire. »

1 Expression de l'historien Eric J. Hobsbawm pour désigner le XXème siècle, le plus court de l'histoire (1914-1991).

2 Fondée en 1945, la revue *Economie et Politique* est une revue marxiste d'économie éditée par le Parti Communiste Français. Elle vient de fêter son 50ème anniversaire.

« Après le temps des certitudes et des paradigmes heureux est venu le temps des doutes », notamment avec l'ouvrage de Staline en 1952 sur les lois économiques du socialisme, ou les thèses désastreuses de Thorez sur la paupérisation des Français en ce début des Trente glorieuses. A l'école centrale du PCF, mon cours sur le passage du socialisme au communisme me pose des interrogations et des problèmes..

Quand je suis recruté en 1946 à la Direction des programmes économiques (rattachée ensuite au Commissariat au Plan), c'est le temps des réalités, dans une période de dirigisme d'état à la française³ : « le productivisme n'était pas un péché mais une obligation », je suis devenu économiste agricole sans états d'âme par rapport à ses convictions car « il fallait nourrir la population. » Je retiens de cette période qu'elle fût extraordinairement innovative. Elle permit des expériences sociales et une méthodologie de l'action, à l'exemple des Centres d'Études Technique Agricoles qui ont

3 La mise en place des Plans correspond à ce que le Général De Gaulle appelait « l'ardente obligation de la Nation ».

été un levier de transformation de l'agriculture française
Mais il y avait aussi dans l'industrie la mise en œuvre de
mécanismes de l'accumulation primitive, allongement du
temps de travail et « cadences infernales » et la nécessité
de la lutte syndicale contre celles-ci. J'ai apporté ma
contribution à ce combat.

Chargé Groupe d'Études et de Mesure de la Productivité
j'entre en conflit avec Pierre Massé et l'équipe de l'EDF, sur
la politique des revenus liée à la mesure de la Productivité
Globale des Facteurs. Autre conflit avec la direction
du Centre National d'Information pour la Productivité
dans l'Entreprise, filiale du Plan, au sujet de la politique
d'information. En 1968, l'écrasement du Printemps de
Prague est le signe que l'espérance est finie et qu'il faut
« tourner la page ». C'est la rupture en 1969.

Je quitte le Commissariat au Plan et s'embarque dans une
aventure internationale.

J'ai appris deux choses lors de son passage au Plan :

L'anticipation est la condition de l'action

Suite aux gelées de 1956, la France manque de viande. En
1957, je travaille avec Gabriel Ardant, collaborateur de Pierre
Mendès France et co-auteur avec lui du livre « Techniques
de l'Etat ». Pensant qu'il faut toujours préparer les actions
longtemps à l'avance, Gabriel Ardant me demande d'étudier
l'économie de la viande : deux ans après, le document fait
500 pages ! Gabriel Ardant me demande d'en extraire 20
pages : le texte est présenté en Conseil des ministres, et
29 mesures sur 32 sont retenues. Deux leçons : *1 avoir
toujours une visée d'avance prête ; 2 communiquer une
information motivante dans un contexte donné*

L'art de la conjecture

Mon initiation à la prospective fut plus pour moi « L'art de
la conjecture » de Bertrand de Jouvenel que la philosophie
de Gaston Berger. L'initiation ne passa pas par le trou de
serrure des outils (qui n'existaient pas à l'époque) mais,
par « la grande porte ». Remarque ces deux penseurs
prenaient le contre-pied du déterminisme du matérialisme
historique. En 1969 j'utilise des concepts de B. de Jouvenel
dans l'étude sur « L'évolution de l'agriculture dans la CEE
(des six) ». Mais Bruxelles n'était pas préparé aux Futuribles.

Deux chocs vont orienter mon activité prospective :

Le Pérou

Je découvre le Pérou en 1965, via une mission de l'OCDE
pour l'amélioration de la productivité dans ce pays : les

problèmes de l'Europe paraissent secondaires comparés à
ceux des pays en voie de développement.

Les Etats-Unis et l'Amérique Latine

A l'appel de représentants de pays latino-américains, avec
lesquels j'ai eu l'occasion de travailler, en 1969 je débarque
à Washington, Etats-Unis. Je monte l'opération système du
programme de transfert technologique de l'Organisation
des Etats Américains. Le contrat initial de six mois durera
en fait sept ans. Il s'agissait pour les latinos américains
d'acquérir rapidement la technologie pour avancer plus vite
et se désaliéner du « grand frère du Nord ». Or le système
international des transferts, conséquence de la Convention
de Paris, se caractérisait par des « clauses commerciales
restrictives » : après un contrat de licence, impossible de
réexporter, de faire de la R&D, etc. Pour les pays qui avaient
déjà une infrastructure scientifique et technique non
négligeable (Argentine, Brésil...), ces conditions étaient
inacceptables, et le Brésil et l'Inde, notamment menaient
l'offensive contre le système.

Je m'intéresse alors à la praxéologie développée par Jacques
Mélèse, alors directeur des études de la Cégos. « J'ai essayé
de transférer cette méthodologie, axée sur l'entreprise, vers
la conduite d'une opération internationale - 16 pays étaient
impliqués dans le programme. Cinq activités étroitement
liées les unes aux autres : un mécanisme d'études,
d'assistance technique, de formation, d'expériences pilotes
et de négociations. »

Le programme de transfert technologique de l'OEA.
avait pour objectifs de faciliter l'accès aux connaissances
techniques des pays latino-américains, au moindre coût et
dans les conditions les plus appropriées ; de régulariser les
mécanismes du transfert international de technologie pour
permettre le développement d'une capacité innovatrice
propre, fondement véritable d'échanges plus équilibrés
dans une économie moderne.

Le programme intégrait les activités d'études, d'assistance
technique, de formation, d'expérience pilote et de
négociations.

Les études comprenaient la formulation des objectifs,
l'étude stratégique, les études tactiques.

La connaissance approfondie du système existant était
fondamentale pour engager une diplomatie technique
latino-américaine et des politiques nationales. C'était
la fonction de l'étude stratégique d'apporter cette
connaissance de base.

Dans ce programme d'action, le transfert international
était considéré comme un « système », et un anti-système
d'action était destiné à en corriger les défauts.

Dès lors, le problème posé était de rechercher comment
mettre en œuvre les possibilités de connaissance et d'action
pour bâtir ce système à partir d'un état initial de fait (la

situation d'un marché international de la technologie) et des objectifs des pays, comment définir et viser un système-objectif et s'en approcher progressivement en suivant une trajectoire d'amélioration et de transformation de la situation et de la structure des mécanismes de transfert technologique.

Conçu comme un système, un programme d'action devait en posséder les propriétés essentielles : la capacité de contrôle, l'adaptabilité, la capacité d'apprentissage, la fiabilité.

L'étude stratégique était révélatrice du pillage de l'A.L. par le truchement des transferts technologiques. On découvre un phénomène gigantesque de surfacturation des prix, notamment dans l'industrie pharmaceutique. Par exemple, pour des produits bien identifiés, l'Argentine paie 4 fois en moyenne le prix international, la Bolivie 16 fois : « plus le pays est pauvre, plus on paie cher » ! De la montagnes de dossiers, je convaincs mes amis latino-américains d'en extraire une courte information motivante pour la Junta del Pacto Andino. Il s'ensuivit une riposte politique d'envergure et la définition d'une nouvelle règle du jeu par le Pacte Andin. Cette résolution eut une résonance mondiale. Le Mexique, Argentine et Brésil adoptent des législations comparables ; même l'Espagne s'inspira de l'exemple latino américain.. Devant ce danger les Américains torpillent le programme tandis que le retrait du Chili du pacte Andin à la suite du coup d'état de Pinochet en 1973 l'achève.⁴

Aujourd'hui, 40 ans après, cette bataille n'est pas terminée, le mouvement lancé dans les années 70 continue, les firmes pharmaceutiques doivent composer avec les génériques produits au Brésil et en Inde.

Les enseignements de cette expérience au sein de l'OEA : L'approche systémique peut être opérationnalisée et se révéler efficace. Elle conduit à une praxéologie politique. L'empirisme du descriptif du système a pour contrepartie nécessaire un cadre théorique d'interprétation (ici pour les transferts technologiques, la réintroduction des relations de pouvoir en économie et l'axiomatique des unités actives). Un programme d'action doit être multidimensionnel et intégrer les activités d'études, d'assistance technique, de formation, d'expérience-pilote et de négociations. Enfin, en raison de la diversité et des niveaux des situations, il faut aider le « policy-making » à définir ses propres finalités, missions et objectifs, et lui proposer les batteries correspondantes de moyens d'action.

⁴ Le Pacte Andin a été créé en 1969 par six pays de l'Amérique du sud (Colombie, Venezuela, Équateur, Pérou, Bolivie et Chili) afin de promouvoir l'intégration économique de ses membres.

L'ONUUDI

Après cette expérience, je suis appelé à l'ONUUDI, Organisation des Nations Unies pour le Développement Industriel (Wien 1977-1982). Quel est le contexte ? En 1975, la communauté internationale déclare que : « En l'an 2000, la production industrielle des pays développés doit atteindre 20% de l'ensemble de la production mondiale ». Les secteurs sont hétérogènes : comment comparer par exemple la production des corps gras et celle des biens d'équipement ? Et comment évaluer ce que sera la production mondiale en l'an 2000 ?

Je me heurte à des économètres indiens, mais aussi au modèle conçu par les économètres de l'Institut français du Pétrole, sans variables géopolitiques. Je réalise davantage qu'on ne doit pas « confondre la prévision illusoire avec la prospective ».

En 1977 paraissent les travaux de Michel Godet sur la prospective.⁵ J'utilise les méthodes mises au point par Michel Godet, notamment la méthode des scénarios, pour appréhender l'évolution de l'industrie sidérurgique au niveau international. J'ai recours au cadrage des scénarios alternatifs d'Interfuturs de Jacques Lesourne, et les décline pour la sidérurgique. Je présente des scénarios aux choix de la communauté internationale. L'ensemble est présenté lors d'une conférence internationale, et est très mal accueilli, tant par les représentants des syndicats américains de la sidérurgie, recroquevillés sur la défensive, que par les représentants algériens, dont les revendications maximalistes et irréalistes indiquent qu'ils n'ont pas compris que la crise a commencé et que l'époque des compromis est ouverte.

Je tire de cet échec de l'utilisation de la prospective pour les négociations internationales, que cela ne signifie pas pour autant que l'on ne peut pas y avoir recours., mais qu'il faut mettre en œuvre une autre méthode afin de dégager une représentation commune de la situation et d'associer « les différents partenaires des négociations dès le stade de la définition des objectifs».

L'Institut International des Etudes Sociales

Je devient conseiller de l'Institut international des études sociales (IIES), entité autonome de l'Organisation internationale du Travail (OIT) à Genève (1983-1985).

⁵ Michel GODET, « Crise de la prévision, essor de la prospective, Exemples et méthodes ». Paris, Presses universitaires de France, 1977.

L'organisation est un modèle de tripartisme : états - syndicats – patronat. J'essaie de lancer le projet des futurs du travail, mais je me heurte au fait que « l'OIT était le dernier lieu où l'on pouvait discuter des futurs du travail ».

Je tire de cette aventure la conclusion que les temps n'étant pas mûrs pour les « Futurs du travail » il fallait explorer plus à fond le système qui aux yeux de tous semblait le moteur de l'évolution : la technologie.

L'enseignement de la prospective à l'Université de Grenoble

A 60 ans, je suis appelé par ses amis de l'Université des Sciences sociales de Grenoble pour faire bénéficier les étudiants de mon expérience. Je serais pendant deux ans professeur associé (1985-1987). Je prend en fait la succession d'Yves Barrel, un ami dont la réflexion sur la systémique m'avait beaucoup influencé. Cela m'a permis de prendre de la distance par rapport à ses pratiques et à réfléchir plus à fond sur la méthodologie prospective. Je donne des cours : « prospective, économie et société », « économie rurale internationale » et « environnement » qui ont des interrelations. Celui sur la prospective était le premier professé dans l'Université française. Pour chacun de ces cours j'introduis une formation systémique inspirée de Joël de Rosnay. La pédagogie consistait à éviter l'approche linéaire ou séquentielle mais au contraire de suivre un trajet en spirale, de faire un premier tour du sujet et y revenir à des niveaux différents, à faire ressortir l'interdépendance et la dynamique des systèmes considérés. J'introduisais chaque cours par un thème choc susceptible de provoquer l'attention des jeunes, par exemple en prospective, l'arrivée des robots. La première année, en 85-86, pour l'examen final, je donne comme sujet l'analyse critique du rapport du plan « Faire gagner la France » qui était le testament du Commissaire Général du Plan de l'époque. La seconde année, en 86-87, il laissait les étudiants libres de choisir leur sujet et de travailler en petits groupes en utilisant certains des instruments de de Michel Godet. Les 147 étudiants ont ainsi produit 48 mini thèses, souvent remarquables.

Je comprend ainsi ce que les jeunes gens avaient en tête à l'époque et, contrairement à nombre de ses collègues désespérés par leur apparente passivité, je ne suis pas surpris lorsque le projet Devaquet donne lieu aux grandes grèves des étudiants de novembre et décembre 1985.

Je tire de ce passage pédagogique des enseignements essentiels. D'abord que la formation systémique marchait. Mais surtout je me suis rendu compte que, lorsque l'on a vingt ans, l'âge des amours, c'est aussi celui où l'on se pose la question « Qu'est-ce que je vais faire de ma vie ? », quand cette interrogation existentielle se conjugue avec

une réflexion sur les grands problèmes de l'avenir collectif, cela crée une formidable implication personnelle.

Ces années d'enseignement m'ont permis de prendre de la distance par rapport aux pratiques prospectives et d'entrer dans une réflexion et une posture critiques.

Enjeux et questions de fond de la prospective

Je récapitule les 20 années qui se sont écoulées depuis cette immersion dans l'enseignement de la prospective en trois périodes :

La première est celle d'un regard critique sur le statut de la prospective, l'introduction de nouveaux concepts et outils pour la préparation de son entrée dans un «second âge».

La seconde est celle de la poursuite de la R&D prospective, l'élaboration et le testage en grandeur réelle d'une alternative à la méthodologie dominante.

La troisième, présente, est celle de la dialogique entre prospective et politique qui ont en commun «le goût de l'avenir».

• **Dans la première**, je constate que la prospective avait un bilan ambigu : succès partiels et échec global. Les trois échecs majeurs qui en 1990 entamaient sa crédibilité étaient : l'absence de réflexion anticipatrice sur la crise sociétale et économique occidentale ; l'insuffisance des analyses des perspectives de l'Est européen, et par site, la non anticipation de l'effondrement du communisme et de l'imposon de l'URSS ; l'incapacité à contribuer à l'élaboration d'un projet sociétal à long terme.

Je cherche donc les raisons de ces carences, les exigences à remplir, ce qui l'a amené à s'interroger sur le statut épistémologique de la prospective. J'avance une série de propositions concernant l'interdisciplinarité, le désenclavement des disciplines, la systémique et ses questions de fond, la complexité et le globalisme, la dialectique complexe, la structure du système, la représentation de la réalité faite d'ordre et de chaos. Je forge, à côté des instruments pratiques utilisés en prospective, une «boîte à outils conceptuelle». Celle-ci comprenait, notamment, un cadre conceptuel des équilibres et déséquilibres, des différentes sortes de contradictions, une typologie des interconnexions, une organisation des connaissances, les formes principales de la causalité, une typologie des

changements de structure. J'applique cette dernière à la compréhension, à travers l'analyse systémique de la Perestroïka, de l'effondrement de l'URSS et des régimes de «démocratie populaire». Je fis aussi, avec les mêmes outils conceptuels une analyse du système de la drogue.

Parmi *les nouveaux instruments* méthodologiques il introduit les matrices Neutre-Positif-Négatif, qui mettaient en lumière les complémentarités et contradictions, les boucles cumulatives à l'intérieur d'un système. J'ai recours aux représentations graphiques sous forme de «mappings» appliqués à des pays où il avait travaillé, Haïti et le Laos, par exemple. Les «mappings» constituant une heuristique puissante pour la découverte et l'anticipation.

Mon travail, en dehors de quelques manifestations de sympathie, n'eut aucun écho. Il n'y eu même pas un compte-rendu de l'ouvrage «Dynamique de la prospective» publié au CPE 1990

• **La seconde période** fut, à la fois une analyse critique de la méthodologie prospective et la recherche d'une alternative marquée par «la pensée complexe».

Chemin faisant, la participation à des exercices prospectifs comme ceux de la région Paca, de la Lorraine, de l'île de Rhodes, renforça ma conviction des faiblesses de la méthodologie prospective. Pour aussi valables que soient les outils disponibles, il m'apparaissait que leur perfectionnement, toujours possible et utile n'était plus la voie essentielle du progrès de la prospective.

Je propose une voie nouvelle dans laquelle les outils sont subordonnés à la méthode, et celle-ci au problème conceptuel, et de passer d'une rationalité cartésienne à celle de la complexité⁶.

Je résume mon analyse critique :

- Je déplore le déficit systémique, dû selon lui à l'insuffisance du transfert de la systémique aux sciences sociales, et de celle-ci à la prospective. Jean-Claude Lugan a œuvré au transfert de la systémique aux sciences sociales, il reste à faire beaucoup à faire pour que ce transfert atteigne la prospective. « Ce déficit se manifeste notamment dans la technique des matrices structurelles ou matrices d'interdépendances, car on ne saisit pas la structure à travers les matrices. »
- La non prise en considération des notions de cohésion et de cohérence du système, des processus intentionnels et des processus non intentionnels.

⁶ Cf. Pierre F. GONOD, « Prospective et complexité : modélisation systémique et modélisation d'anticipation » (1997). Document disponible sur le site de l'Association pour la Pensée Complexe (A.P.C.) fondée par Edgar Morin : www.mcxapc.org/atelier.php (Atelier 17).

- Le statisme se manifeste « parce qu'on raisonne l'anticipation à l'intérieur d'une structure fixe », on introduit toutes les variables au départ sans distinguer les coups partis de façon non intentionnelle.
- Le statut de l'incertitude qui fait problème s'agissant des incertitudes à la fois quantitatives et qualitatives.
- L'absence des temps des processus, leurs vitesses, durées et délais, est un défaut majeur de toute la prospective actuelle, elle conduit à l'établissement de pseudo-scénarios puisqu'on ne peut pas véritablement conjecturer de leur cheminement (cela constitue un axe essentiel de recherche en R&D).

Ces questions ont été posées depuis longtemps,⁷ néanmoins je m'étonne devant l'absence de débat fondamental dans le microcosme de la prospective : « On ne discute pas ! ».

Quoi qu'il en soit, je continuais mes recherches et esquissais une «Nouvelle Méthodologie Prospective» qui s'inscrivait à la fois comme continuité et rupture avec la méthodologie de référence. Continuité, car il s'agit de prolonger les acquis et de pousser la logique globale jusqu'au bout. Rupture, car il s'agit d'introduire d'autres concepts et leurs prolongements méthodologiques et opérationnels et de corriger les faiblesses que l'analyse critique à mise en lumière..

Rupture conceptuelle car la nouvelle approche ,est la «systémique» envisagée comme un art méthodologique en l'absence du guide d'une théorie universelle, elle recherche les théories et instruments analytiques qui sont appropriés dans chaque cas. Elle part des descriptions d'état et des processus (suivant en cela Herbert Simon). Le processus est envisagé comme le triplet de l'état du système, des acteurs et des temps. Ceci conduit à de nouveaux modes opératoires dans la modélisation systémique et la modélisation d'anticipation.

Rupture, car la logique globale est faite de plusieurs ensembles, de la rationalité limitée et de la logique floue, de la dialectique de la cohérence et du chaos, de contradictions, de types différents d'incertitude, de processus en cours, intentionnels et inintentionnels, de temps sociaux.

Rupture, par d'autres formes d'anticipation, trop réduite actuellement aux seuls scénarios où les plus (les scénarios roses) sont isolés des moins (les scénarios noirs), alors que les futurs sont des mixtes. La notion de «configurations prospectives» successives correspond à l'évolution du mouvement réel de la société.

Rupture encore par la mise en œuvre par l'adjonction à la forme d'expression, jusqu'alors exclusivement littéraire, de «la graphique» et de la systémographie, déclenchant

⁷ Cf. Pierre F. GONOD, « Dynamique de la prospective ». Paris, Aditech, 1990.

une heuristique pour la prospective. Rupture enfin par la recherche de l'utilisation de l'informatique multimédias comme moyen de communication, de participation et de pédagogie.

Là encore, il n'y eu pas de débat sur ces thèses. Elles sortirent néanmoins du silence en 1996 à l'occasion de la création de la collection des "Travaux et Recherches de Prospective"

Au terme de cette étape, PG définissait la prospective comme *"L'Histoire globale des futurs"* et comme la *"Forme moderne du besoin permanent de l'humanité d'anticiper, associant la rationalité et l'imagination, elle a pour soubassement la philosophie dialectique, la systémique, l'interdisciplinarité, et elle utilise des instruments de caractère scientifique"* (1998). L'équation de l'hypothèse générale de la NMP permettant de régénérer la prospective pouvait alors être écrite par le raccourci praxéologique suivant : Les 3 "té" : [Rationalité x Créativité x Adaptabilité] x Les 3 "ique" [Systémique x Graphique x Informatique]

La poursuite de la R&D

Je collabore avec l'INRA (DADP) de 1994 à 2003. Les chercheurs de l'INRA s'intéressent au futur de l'agriculture, notamment à l'heure de l'Europe et de la mondialisation, et au futur des technologies. Or, dans 5 ans, 40 % des cadres de l'INRA devront être renouvelés. Comment élaborer de nouveaux programmes de formation, avec des disciplines de plus en plus profondes et étroites, face à des problèmes transverses, alors que l'INRA est structurée verticalement : comment briser cette culture d'entreprise via une structure transversale ?

Il apparut très vite qu'il fallait énoncer des principes épistémologiques, pour guider ces recherches. Mes travaux antérieurs constituaient un cadre théorique qui joua un rôle central dans la conception du travail.

L'hypothèse générale préalable a été testée au cours d'exercices prospectifs successifs de la DADP. On peut dire qu'elle a été validée⁸.

La prospective «protéines» est un exemple de la mise en œuvre de la nouvelle méthodologie. On a commencé à modéliser l'hypersystème. On a décrit sa situation d'état et les processus en cours. On a reculé l'établissement de la matrice d'interdépendances après la formulation des hypothèses, quand le groupe a «un modèle commun dans la tête». À travers la représentation du système, le groupe fabrique sa propre «théorie» du système.

La conduite souple et non dogmatique des exercices prospectifs implique une attitude ouverte à l'utilisation d'instruments divers. On a utilisé les outils de Michel Godet, mais aussi les outils des linguistes qui cherchent les

concurrency entre les mots, et qui sont aussi des logiciels conçus pour des utilisations en linguistique qui se sont avérés plus adéquats que ceux faits pour les prospectivistes. Ils ont abouti à l'élaboration de micro-scénarios. Ensuite, on est passé des micro-scénarios à des microstratégies de recherche. Les micros-stratégies ont été regroupées et structurées de façon à permettre leur analyse en termes d'orientations pour l'INRA. Restait à les cadrer par rapport au contexte global.

Se posait alors *la question des relations entre «système interne» et «système externe»*. Moi et le groupe sont arrivés à la conclusion du primat de «l'intérieur» avant «l'extérieur». En effet, trop de prospectives, partant de l'idée juste que les systèmes sociaux sont ouverts, font de l'analyse de leur environnement le point de départ. Malheureusement l'intérêt premier porté au contexte se fait le plus souvent au détriment de l'intelligence du système lui-même. Le risque est alors, par la suite, l'impossibilité de relier le cadre général à l'organisation interne du système qui a été vue trop superficiellement. Il convient cependant, évidemment, d'apprécier la sensibilité du système aux grandes modifications du contexte socio-politique. On s'est donc orienté au fil des travaux de la DADP, vers des *«macro scénarios de cadrage»*. On a cherché à s'appuyer sur les études existantes concernant les scénarios mondiaux. Il en existe de nombreuses dans la littérature prospectiviste, notamment aux USA. L'exigence requise était que des scénarios globaux devaient comprendre *les dimensions principales d'une analyse géopolitique mondiale* : le politique, le social -inclus la démographie, le culturel, les sciences et la technologie, l'environnement. Le constat général, hormis quelques exceptions, est que ces prospectives globales ne répondaient pas à l'exigence précédente. Il a donc fallu en construire.

La «prospective protéines» a été une première expérience en la matière. Une clef de définition d'un macro scénario est la forme de la gouvernance : libéralisme, gouvernance mondiale, gouvernance régionale⁹. La seconde clé est l'identification des tendances globales observées et l'introduction d'une variante de rupture, intentionnelle ou inintentionnelle. La troisième clé est celle des paradigmes de l'irréversibilité, de la réversibilité, et du mixte de l'irréversibilité et de la réversibilité. Ainsi 6 macros scénarios ont été conçus. Ce sont «Le tout libéral», «La crise systémique mondiale», «La régulation mondiale», «Un autre développement», «La coopération entre les blocs», «La crise régionale». Ces 6 macros scénarios ont ensuite été déclinés

8 Sur les travaux de la DADP, voir Pierre GONOD «Un moteur de la R&D prospective : la DADP à l'INRA», janvier 2001.

9 Cette clé reprend la typologie proposée par Kimon Valaskaki «Mondialisation et gouvernance» Futuribles, n°230, avril 1998.

au niveau de 17 régions géopolitiques et, dans le cas de la prospective protéines, les implications sur les marchés des protéines ont été tirées.

La liaison macro-micro scénarios n'est pas automatique. Le cadre global n'opère pas tous les éléments du système interne, et, réciproquement, ceux-ci ont une influence que sur une partie de leur environnement. Ceci implique alors un double mouvement : «sortir» les implications du macro scénario sur le système-objet prospectif, et à l'inverse, «remonter» de ses composants vers les éléments du macro scénario. À défaut, les relations entre «l'interne» et son environnement restent un placage superficiel. Plus facile à énoncer qu'à faire !

Considérant le bilan global de sa collaboration avec l'INRA (DADP), je considère qu'une alternative opérationnelle à la méthodologie de référence était démontrée.

Chaque exercice prospectif de la DADP aboutissait au constat qu'il s'insérait dans un vaste ensemble à géométrie variable selon l'objet prospectif. Chaque fois se posait la question des finalités, du pourquoi et du pour qui de la recherche.

Le cadre global socio-économique était incontournable et la politique de l'INRA devait s'y référer. Déjà on avait retenu un macro scénario d'un «Autre développement : la mondialisation alternative». On décida de pousser plus avant la réflexion, d'aller à la rencontre d'un besoin d'anticiper des développements globaux, de l'aspiration de projets citoyens de futurs meilleurs, et d'une réflexion sur les finalités de la recherche de l'INRA.

Les exercices prospectifs avaient été un révélateur de plusieurs phénomènes. D'abord l'écroulement des grandes idéologies laissait béante une référence centrale. Seul le « **Développement Durable** » (DD) faisait figure de substitut. Objectivement pour les uns, subjectivement, pour d'autres, il apparaissait comme une régulation ou une alternative au modèle économique dominant. Bien que les principes du Développement Durable aient été définis, la distance entre ceux-ci et leur application laissait apparaître une multitude d'interprétations possibles et un grand flou politique. Concernant les participants de l'INRA, la tonalité prépondérante était une certaine réserve vis-à-vis du Développement Durable, dans la mesure où le thème était pris par des écologistes radicaux, aux connaissances sommaires. On parla donc d'un « autre développement ». Ce n'était pas une ruse tactique mais l'expression d'une riche ambiguïté voulue, car « l'autre développement », dans son indéfinition, était un avenir ouvert. L'adjectif indéfini suggère un développement différent et réalisé autrement. Mais il ne préjuge pas de son contenu et de ses voies et moyens. Ensuite, on a mis au pluriel « autre »

et « développement », accentuant ainsi le caractère ouvert de la réflexion, non vers l'avenir unique, fatal ou choisi, la « one best way », mais des futurs pluralistes, alternatifs, voire opposés. Le « développement durable » restait l'axe hypothétique, mais il pouvait être englobé, modifié, transformé dans d'autres projets.

J'ai élaboré une nouvelle hypothèse générale fondée sur les articulations global-local, d'idées-force dans le cadre géopolitique, sous la dépendance de la force motrice des valeurs en adéquation avec le **Développement Durable et d'Autres Développements**. Ces étapes successives conduisaient à un schéma praxéologique des Autres développements, mécanisme intellectuel et façon de faire.¹⁰

Dans cette nouvelle praxéologie politique la prospective joue un rôle fondamental. Elle y est intégrée. Ma démarche est systémique, aussi bien pour la compréhension du présent que pour l'anticipation. Elle répond aux critères inhérents à la philosophie même des relations entre prospective et décision : processus en continu, prédominance du «bottom-up», interprétation des besoins et de la demande sociale, construction collective des visions de l'avenir, des choix et des décisions. La thèse est qu'une telle prospective, dans les conditions d'une participation démocratique, est un puissant moyen, et une condition, pour passer aux projets. Il ne s'agit plus d'aide à la décision, mais d'élaboration du projet, de son choix, de sa réalisation et de son contrôle. Il y a rupture dans la problématique, et c'est celle-ci qui est en phase avec d'Autres Développements.

La question se posait de «Quelle Prospective ?» avons-nous besoin pour penser, anticiper, agir pour le Développement Durable et d'Autres Développements. J'ai tenté d'y apporter une réponse et ses recherches l'ont conduit au projet de la Prospective Anthropopolitique.

Le projet de prospective anthropopolitique (PAP)

Je suis motivé par le « goût de l'avenir », un « parti pris » contre la résignation d'une société sans projet, pour que la prospective joue un rôle dans l'émergence de projets de civilisation. Cela implique un engagement. Et une autre manière de penser et d'agir. Cela change l'objet, la finalité de la prospective, et le statut des prospectivistes. Mais sans attendre, j'annonce la couleur. Prospective et politique ont en commun « le goût de l'avenir ». Cette définition de la

10 Pierre Gonod «Matières à (re)penser le Développement durable et d'Autres Développements» INRA juillet 2002

politique de Max Weber s'applique aussi à la prospective. Il s'agit dès lors de *mettre en œuvre la dialogique de la prospective et de la politique*.

• D'une part, en prospective, globale dans son essence, l'analyse de la réalité contemporaine a une dimension anthropologique, c'est la globalité des relations société/individu qui sont concernées.

• D'autre part, pour Edgar Morin, une politique de l'homme embrasse le champ total de l'humain et est à son service. C'est le concept de l'anthropolitique.

Les champs de la politique et de la prospective coïncident donc, à condition que la finalité de cette dernière soit celle d'une politique au service de l'homme. La substance de la prospective devient anthropolitique. On parlera alors de "Prospective Anthropolitique" (PAP).

Le projet est désormais d'ouvrir le chemin de la «Prospective Anthropolitique»

Je rappelle quelques définitions utiles :

«**ANTHROPOLOGIE**» *«étude de l'homme dans son ensemble... étude générale de l'homme sous le rapport de sa nature individuelle ou de son existence collective, sa relation physique ou spirituelle au monde, ses variations dans l'espace et dans le temps»* Branches de l'anthropologie : ethnographie, ethnologie, anthropologie sociale et culturelle, anthropologie structurale et anthropologie sociale, anthropologie marxiste

«**DIALOGIQUE**» Concept d'Edgar MORIN défini ainsi *«Unité complexe entre deux logiques, entités ou instances complémentaires, concurrentes et antagonistes qui se nourrissent l'une de l'autre, se complètent, mais aussi s'opposent et se combattent. À distinguer de la dialectique hégélienne. Chez Hegel, les contradictions trouvent leur solution, se dépassent et se suppriment dans une unité supérieure. Dans la dialogique, les antagonismes demeurent et sont constitutifs des entités ou phénomènes complexes»*.

LA NOTION DE RELIANCE, *«inventée par le sociologue Marcel Bolle de Bal comble un vide conceptuel en donnant une nature substantive à ce qui n'était conçu qu'adjectivement, et en donnant un caractère actif à ce substantif. «Relié» est passif, «reliant» est participant, «reliance» est activant. On peut parler de «déliance» pour l'opposé de «reliance» Edgar Morin «L'éthique», tome 6 de «La méthode» Seuil 2004.*

La prospective anthropolitique : une rupture

Le projet de la prospective anthropolitique (PAP) est une hypothèse générale qui définit le contenu et les mécanismes de la tri-dialogique entre l'anthropologie, la politique et la prospective.

Le concept de l'anthropolitique¹¹ a été énoncé il y a 30 ans par Edgar Morin. Depuis, ce concept majeur est resté en sommeil dans la littérature sociologique et politique. C'est le moment de le réactiver. "L'introduction à la politique de l'homme" a résisté à l'usure du temps. Mieux ce dernier lui a donné plus de relief et d'actualité. Plus que jamais une politique de l'homme devrait embrasser le champ total de l'humain et être à son service. C'est le concept de l'anthropolitique.

La politique est considérée ici comme «le goût de l'avenir»¹², sa finalité est donc l'avenir de l'homme et de la société. Sa dimension et sa finalité anthropologiques, en font une autre manière de penser qui implique une autre manière d'agir. D'où une *première dialogique entre anthropologie et politique*.

La prospective est par essence globale, l'analyse de la réalité contemporaine a une dimension anthropologique et c'est la globalité des relations société-individu qui sont concernées. Elle relève de la complexité généralisée. La formidable mutation anthropologique de ces vingt dernières années est la nouvelle donne de la prospective et de l'élargissement de ses bases. La compréhension de la complexité du monde requiert une approche systémique, transdisciplinaire, un remembrement conceptuel en amont de la méthodologie et des instruments de la prospective¹³. D'où une *seconde dialogique entre anthropologie et prospective*.

La prospective est, elle aussi, par définition, «le goût de l'avenir». Les champs de la politique et de la prospective coïncident donc, à condition que la finalité de cette dernière soit celle d'une politique au service de l'homme. La substance de la prospective devient anthropolitique. D'où une *troisième dialogique entre prospective et politique*.

La dialogique envisagée de la prospective et de la politique,

11 "Introduction à une politique de l'homme" Seuil 1965

12 Définition de la politique de Max Weber reprise par Jean-Louis Guillebaud dans "Le goût de l'avenir" Seuil 2004.

13 Sur ce remembrement conceptuel voir Pierre Gonod "Entrer en prospective" Conférence à l'INRA, 13 février 2002. Disponible sur le site.

c'est avec la reconstruction de notre rapport au temps, l'opérationnalisation «d'une nouvelle dialectique qui nous permette de réenchanter le présent en y réintroduisant l'avenir... C'est, avec l'acceptation non totalitaire et non cléricale du goût de l'avenir... la reformulation du principe d'espérance dans un langage résolument laïc et démocratique».

Les trois dialogiques en interactions s'articulent en une *dialogique globale anthropologie-politique-prospective*. On parlera alors de " Prospective Anthropolitique " (PAP). Le projet est désormais d'ouvrir le chemin de la PAP, et sortir de l'impasse actuelle de la prospective.

L'hypothèse de la PAP est en **rupture** avec la prospective et la politique actuelles. Ces ruptures sont épistémologiques, conceptuelles, méthodologiques et praxéologiques.

- Une première rupture tient à la finalité de la prospective : on passe de celle de l'aide à la décision à celle de l'élaboration de projets, au terme d'un cheminement du monde perçu aux mondes actionné, activé et voulu.

- La seconde rupture est l'introduction de la pensée complexe en prospective et le transfert de ses principes. Mouvement amorcé pour *re-générer la prospective* dans l'atelier «Prospective et complexité» et accessibles sur le site www.mcxapc.org/ateliers/php. On y trouvera, notamment, des études et propositions concernant : La modélisation systémique de l'état du système et de ses processus, le passage, sur ces bases, à la modélisation d'anticipation, l'introduction des notions de processus intentionnels et inintentionnels, les configurations prospectives, le statut de l'incertitude, les contradictions, les relations positives, négatives et neutres, la coexistence de l'ordre et du désordre, la cohérence et le chaos, les unités actives, les types de pouvoirs, les champs politiques, le statut de l'incertitude, les générations et cohortes, l'heuristique du graphisme, langage de la transdisciplinarité.

- Une troisième rupture concerne la praxéologie politique. D'abord dans sa finalité anthropologique. Ensuite dans sa problématique des temps politiques. Enfin dans sa dialectique de la légitimité et de la participation démocratique.

S'il est vrai que «la politique est la science des temps», partant des temps de réalisation, vitesses et délais des processus, il faut considérer les contradictions entre le temps des politiques, le temps des mutations économiques, sociales, le temps des projets industriels, le temps de l'informatique, le temps des systèmes écologiques... Il y en a de quasi invariants, d'autres qu'on peut accélérer ou freiner. La temporalité n'est pas une fatalité, et la temporalisation est le domaine de l'action politique. Elle a pour mission de

garder la maîtrise du temps pour donner une solution aux problèmes tout en gardant le cap sur les finalités et attentes sociétales. Le cheminement des processus fournit, sous forme de configurations prospectives, une fresque qui est la toile de fond du ou des projets et de leur déclinaison en programmes politiques d'action à long, moyen et court termes. Le défi politique est de relier ces trois temporalités, en sachant que la réactivité aux revendications immédiates est une nécessité, et que le long terme n'est pas privilégié. Le culte du présent et de l'immédiat n'arrange pas les choses, sans parler que le temps de référence de la politique courante est le plus souvent le très court terme. La reconsidération des temps politiques, l'éclairage prospectif concerté sur le long terme, réenchanteraient la politique comme «goût de l'avenir». Dans le fond, la prospective est une condition permissive pour re-générer la politique.

La finalité assignée, d'une part, de mener à l'élaboration de projets, d'autre part, le rejet, après des expériences historiques désastreuses, des projets prédéterminés par l'idéologie, conduit à la perspective de projets autoconstruits. Ce qui implique une participation populaire et démocratique et de nouveaux rapports avec la représentation politique légitime. La participation citoyenne commence avec la représentation du monde perçu, et se poursuit avec celles des mondes actionné, activé, et voulu.

- Une quatrième rupture est la relation spatiale du système politique. Il y a le Monde, l'Europe, la France, les Régions, le Local. Un des principes de la pensée complexe est de ne plus chasser le singulier et le local par l'universel, mais au contraire de les lier. Ces niveaux géopolitiques peuvent alors être regardés comme un hologramme dont on sait que c'est l'image physique dont les qualités de relief, de couleur et de présence tiennent au fait que chacun des points contient presque toute l'information de l'ensemble qu'il représente. L'organisation dans nos organismes biologiques est de ce type, il en est de même de l'organisation spatiale. Les niveaux spatiaux sont joints entre eux selon des relations spécifiques. L'art de la systémographie est de rendre celles-ci compréhensibles.

Il y a donc au niveau global une «meta politique», elle s'applique principalement à la biosphère, à la géopolitique du système monde, et à celle des ensembles continentaux. Au niveau «meso» on trouve la plupart des programmes politiques nationaux. Au niveau «micro» les politiques locales.

La matrice politique résulte du croisement des temps politiques avec les niveaux spatiaux. C'est un outil pour réfléchir à de nouvelles praxéologies des unités actives institutionnelles spécifiques.

L'anthropolitique c'est l'ambition de comprendre le

tout autre monde qui a émergé ces dernières décennies. Ce n'est pas capituler devant «les mécanismes aveugles qui font l'histoire» tout en tenant compte de ceux-ci. Les grandes idéologies du XXe siècle visaient à faire l'histoire, notamment le marxisme comme théorie globale. Elles s'étaient développées dans un champ scientifique qui a été bouleversé. Avec l'écroulement des grandes idéologies, il n'y a plus de boussoles en dehors de la morale et de l'éthique. La tentative de l'anthropolitique est de combler ce vide. À défaut d'une grande théorie sociale unificatrice, il est plus nécessaire que jamais de mobiliser les éléments du champ scientifique nouveau. C'est la raison d'être de la «pensée complexe» qui s'attaque au désenclavement des disciplines. Il y a des exemples de ce mouvement : la géographie nouvelle, l'économie qui s'ouvre à la sociologie, voire à la psychologie, les sciences politiques à la systémique...

La prospective actuelle -du moins en France- reste dominée par l'économie classique et ne s'ouvre pas, réellement, à l'ensemble anthropologique. Elle n'a pas accédé au statut de nouvelle branche de la sociologie (qui était le projet de 1972). Elle n'est donc pas en capacité de comprendre la complexité du monde d'aujourd'hui. Pour sortir de l'impasse il lui faut s'ouvrir aux nouvelles sciences de l'homme et de la société. *D'où la dialogique «Anthropologie-Prospective» et la transdisciplinarité.* Il faut aussi et surtout qu'elle soit porteuse de sens.

Son positionnement de principe d'une coupure et d'une neutralité avec le politique, est à remettre en cause. La neutralité du prospectiviste est une fable. Derrière la représentation de chacun de nous, il y a des théories explicites et le plus souvent implicites, et, au demeurant souvent en crise. Pourtant c'est avec celles-ci qu'il faut affronter les formidables défis de notre époque. La régulation des rapports entre la biosphère et la technosphère, de la globalisation écologique, économique et politique est devant nous. Si la société a changé avec le capitalisme mondialisé, il n'en demeure pas moins que les antagonismes sociaux et les contradictions sont toujours là, même s'ils se sont déplacés. L'altermondisme est une manifestation de ceux-ci qui ne débouche pas, jusqu'alors, sur un projet de société. Une théorie du mouvement social est à reconstruire. Le projet PAP est une hypothèse de travail et une des voies envisageables.

Cette nouvelle problématique a des conséquences sur le métier de prospectiviste. La raison d'être des exercices prospectifs n'est plus seulement d'envisager des avenir possibles pour les décideurs, mais d'aboutir à des projets. Cela modifie la posture et le statut du prospectiviste.

Faire de la prospective devient une manière d'être et le prospectiviste se mue en chercheur social. Un chercheur responsable vis-à-vis de lui-même, de ses concitoyens, et des générations futures. Un chercheur qui tente de comprendre la complexité du présent, non pas pour prédire le futur, ce qui est impossible, mais en démêlant les fils des processus en cours, tisser de nouvelles toiles où s'inscrivent les aspirations et les projets. Il s'agit bien là de prospective cognitive, et toute prospective a un contenu cognitif. Dans cette conception, la prospective anthropologique est un dialogue, une pensée ouverte qui a le courage d'abandonner l'impérialisme disciplinaire. C'est la reconnaissance que chaque discipline est loin d'être un ensemble intégré et homogène et qu'il existe des courants transdisciplinaires en son sein. Dès lors elle ouvre la possibilité d'y enchâsser des éléments, créant ainsi les conditions d'une transdisciplinarité créative, et selon l'expression d'E. Morin, d'un «discours multidimensionnel non totalitaire, théorique mais non doctrinal ».

La prospective actuelle aboutit, le plus souvent, à la construction de scénarios utilisés comme une aide à la décision. Le choix en incombe aux décideurs, au commanditaire de l'exercice de la prospective. Et le prospectiviste généralement s'arrête là. Mais si l'on envisage *la décision comme un processus social et politique* qui n'est plus l'exclusivité d'une élite qui détient des pouvoirs, mais comme une participation citoyenne articulée sur la représentation démocratique légitime, le statut du prospectiviste change. Comme l'écrivait Pierre Bourdieu «les chercheurs peuvent faire une chose plus nouvelle, plus difficile : favoriser l'apparition des conditions organisationnelles de la production collective de l'intention d'inventer un projet politique et, deuxièmement, les conditions organisationnelles de la réussite de l'invention d'un tel projet politique, qui sera évidemment un projet collectif»¹⁴

•Je lance quelques exemples caractéristiques de la mutation anthropologique actuelle:

Peut-on considérer la prospective en dehors des phénomènes de la biosphère ?

Peut-on écarter le spirituel et le religieux après le 11 septembre 2001 ?

Peut-on limiter les défilés des lycéens à une inquiétude sur le baccalauréat ?

Le développement de l'individualisme est-il seulement libérateur ?

La course au temps, le « tout tout de suite » est-il synonyme de bonheur ou son contraire ?

¹⁴ Pierre BOURDIEU «Pour un savoir engagé», un texte inédit. Le Monde Diplomatique, février 2002.

J'exprime la méthodologie de la PAP par 4 mots clés::

- le monde perçu
- le monde actionné
- le monde activé
- le monde voulu

Je montre comment partant d'une analyse systémique on a une représentation initiale du «monde perçu», comment la mise en mouvement des processus révèle le «monde actionné». Ces représentations des futurs potentiels sont soumis à la réflexion critique des agents (des citoyens), le monde devient alors « activé ». Des configurations envisagées on aboutit au «monde voulu», selon une praxéologie que j'explique à travers le schéma suivant de la «**Dialogique**

Prospective-Anthropo-Politique»

En illustration de l'hypothèse générale de la PAP et *en réponse à des questions* je développe quelques point sensibles et actuels

- La question des temps: elle reste centrale en prospective car les systèmes qui sont en jeu ont des temps de résolution différents. Par exemple, l'éducation est un système lourd, et une mesure gouvernementale ne peut avoir d'effet avant une ou plusieurs années.
- Sur la programmation politique : je reviens sur son expérience passée, en évoquant d'abord le programmes de l'Unité Populaire du Chili de Salvador Allende. Un

planche 1 Système intellectuel de la Nouvelle Méthodologie Prospective

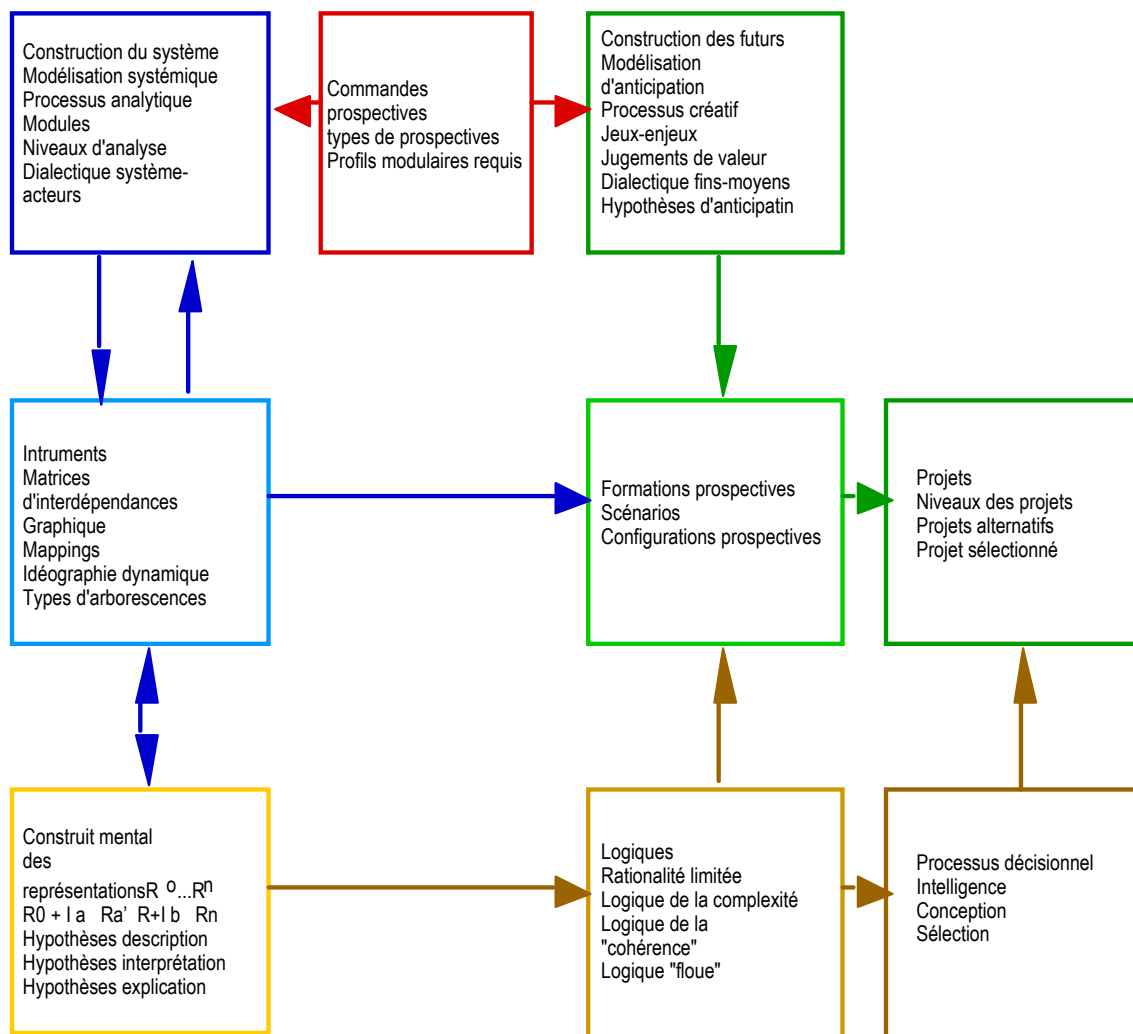


fig 1 : La dialogique prospective anthropolitique

P.F.G. 94

programme simple de les 40 mesures qui ont été introduites d'un coup, provoquant déphasage, chaos et perte de contrôle, puis le Programme commun de la gauche en France de 1972 (16 finalités, 36 buts, 4 objectifs et 500 moyens) dont il a fait une écriture systémique. Quand Mitterrand est arrivé au pouvoir et a lancé ses 101 mesures, j'ai pensé : « C'est le Chili qui recommence ! ». Les militants en poste n'avaient pas de visée au-delà de 6 mois, après c'était le brouillard...

• Sur l'absence d'un projet de société : toutes les déclarations actuelles se rejoignent, nous sommes en panne de projet. Mais il y a aussi beaucoup de confusion entre un projet de société et un programme politique. On en revient à la question des temps. Celui d'un programme politique est au mieux de cinq ans, le temps d'un projet de société est beaucoup plus long, l'unité de compte est au moins d'une génération.

Le projet politique ordinaire est -dans le meilleur des cas- à moyen terme. Il est le plus souvent, assimilé et confondu avec le programme. Cela s'explique car le programme vise à être à la fois opérationnel et tourné vers un avenir dominant. Il doit être ambitieux et réaliste, ne pas tourner court aux promesses tout en négociant au sein de la situation concrète. «Changer la vie» n'est pas dans le cadre d'un projet à moyen terme, ce qui n'exclut pas des programmes pour y parvenir et à condition que soit défini en quoi elle consisterait.

C'est au projet à long terme de tracer le sens. Le problème c'est qu'il n'y a plus de sens avec la perte des références du positivisme du XIXe siècle, la fin des certitudes¹⁵, la remise en cause de la notion de progrès¹⁶, et l'écroulement des grandes idéologies du XXe.

Il faut donc réinventer le projet sociétal à long terme, et partant, «réenchanter la politique», articuler sur le projet à long terme le ou les programmes à moyen terme. C'est la raison d'être du projet PAP.

Il ne faut pas recommencer la tragédie de projets prédéterminés par l'idéologie. Les projets du XXIe siècle doivent être autoconstruits. Ma recherche est de découvrir comment. La clé de mon hypothèse est la dialogique Prospective-Anthropologique. Pour aussi peu avancée soit-elle elle permet de déceler les fautes épistémologiques et

praxéologiques à éviter.

Les fautes épistémologiques et praxéologiques

Voici quelques exemples français.

L'action gouvernementale.

Le gouvernement de Jean-Pierre Raffarin est sous contrainte et sous mandat. Sous contrainte car il doit gérer des dossiers que ses prédécesseurs n'ont pas pu ou n'ont pas voulu traiter : le système des retraites, de la sécurité sociale, de la santé, de l'éducation... tous domaines où la prévision démographique posait depuis longtemps des questions et des problèmes qui auraient dû être anticipés. Sous mandat dicté par le Président de la République : ses «grands chantiers», la décentralisation, la sécurité routière, les handicapés et la lutte contre le cancer, etc... dont l'ensemble ne forment pas pour autant un projet de société, une direction claire vers l'avenir. La droite française est à sa recherche. Elle n'est pas la seule.

La Datar

Le gouvernement précédent avait mis en œuvre un programme de prospective 2000-2002. Ce programme avait été organisé en dix groupes de travail. Le produit de chacun des dix groupes devait être, en principe, un livre. Nul doute qu'ils aient été, pris individuellement, de qualité et qu'ils aient apporté des éclairages utiles sur les thèmes traités¹⁷. Dans la mesure où le programme ne visait pas seulement à une meilleure connaissance du territoire, mais était «mission-orientée» vers l'action, il aurait dû dégager un éclairage prospectif de la décision publique. Sa construction l'a rendu impossible.

La manière de faire a été «classique» et conforme à la logique cartésienne. On a divisé le problème en autant de parties. Nul ne peut contester que les thèmes retenus n'étaient pertinents. Mais on a *divisé en disjoignant* et sans que les relations du tout et des parties aient été considérées, alors qu'il eut fallu analyser sans disjoindre, ce qui est une autre manière de penser.

On a des livres, mais ensuite ? Comment faire la synthèse de ces apports alors que le territoire est multidimensionnel et interdisciplinaire par essence ? Comment intégrer les propositions émanant des groupes pour améliorer la qualité de la décision publique, ce qui était la raison d'être du groupe «Prospective territoriale et décision publique» (et qui n'a jamais été en mesure de jouer ce rôle), et,

15 F. David PEAT *From certainty to uncertainty, the story of Science and Ideas in the twentieth century* Joseph Henry Press, Washington D.C., 2002.

16 Voir Christopher LASCH *Le seul et vrai paradis. Une histoire de l'idéologie de progrès et ses critiques* traduit de l'anglais Climats 2002, et *La modernité en questions* sous la direction de Françoise GAILLARD, Jacques POULAIN, Rischard SCHUSTERMAN, Cerf, 1998.

17 Exemples, les deux livres dont j'ai connaissance : P. LACOMBE (sous la direction de -), *L'agriculture à la recherche de ses futurs*, éd. l'Aube, D.A.T.A.R., 2002 ; P. PERRIER-CORNET (sous la direction de -), *Penser les campagnes*, éd. l'Aube, D.A.T.A.R., 2002.

implicitement, une finalité de l'ensemble ? Si l'on n'a pas incorporé l'interdisciplinarité au départ, on ne la trouvera pas à l'arrivée.

Une belle occasion manquée dont voici un autre aspect. En effet le programme avait pour cadrage initial 5 scénarios, et la préférence, sinon l'objectif, était en faveur d'un «polycentrisme maillé»¹⁸. *L'acte politique intéressant aurait pu être de tracer un cheminement*, à quelles conditions, dans quel pas de temps, on pouvait passer de l'état présent à la situation voulue. J'espère, sans trop y croire, que le programme 2030 évitera ces fautes épistémologiques, d'autant que, contrairement au précédent, il n'est pas accompagné d'un quelconque cadrage d'une visée nationale.

Le mouvement socialiste

Lui aussi est à la recherche du projet dans la perspective de l'échéance présidentielle de 2007. Et il se trouve à un tournant historique. Il s'est créé et développé en réaction au capitalisme sauvage de la dernière partie du XIXe et du début du XXe siècle, face à la civilisation machiniste naissante. Aujourd'hui la civilisation informatique, la nouvelle étape du capitalisme mondial, nécessitent non seulement une adaptation mais une régénération. Elle concerne aussi bien la branche social-démocrate dominante en France que la minorité marxiste.

Le parti socialiste

Une commission nationale du programme a été créée. Elle comprend 205 membres et s'est donné 500 jours pour réfléchir et convaincre¹⁹. Onze groupes de travail ont été constitués par «enjeu». Enjeux de la société éducative, de la solidarité, du travail, de la croissance, du développement durable, enjeu républicain, des services publics, des libertés, du territoire, international, de l'outre-mer. Sans doute chacun de ces enjeux est réel. Mais ils ne sont pas indépendants. Par exemple les enjeux de l'international, de la croissance, du travail, du territoire, de la solidarité sont en interactions. Le PS renouvelle la même erreur que la Datar. On a, là aussi, *divisé en disjoignant*, alors qu'il eut fallu analyser sans disjoindre, ce qui impliquait une pré-modélisation du système qu'on veut améliorer.

Les marxistes

Le déboussolement idéologique consécutif à l'écroulement des «pays du socialisme réel» a conduit certains d'entre eux à entreprendre une reconstruction du marxisme. Espace(s) Marx (au pluriel ce qui annonce un renoncement à une pensée dogmatique) est une association dont c'est le

but. Elle a, elle aussi, des «chantiers», elle a organisé des rencontres internationales importantes par le nombre de ses participants, latino-américains, notamment²⁰. Mais *cette effervescence ne débouche pas sur une reconstruction théorique*. Là aussi l'atomisation thématique est un obstacle majeur. Question de mode de penser. Le ressourcement du marxisme nécessiterait la revue critique et historique de ses trois sources constitutives : la philosophie allemande, l'économie classique anglaise, le socialisme français²¹, l'élargissement de leurs dimensions anthropologiques et l'intégration d'autres champs disciplinaires et interdisciplinaires apparus ou développés depuis l'œuvre de Marx. Par exemple, la systémique et les sciences de la cognition, la psychanalyse, la cybernétique et l'information, l'ingénierie biologique et l'écologie, etc... et surtout un homme réellement multidimensionnel et non centré sur seulement sur le producteur.

L'altermondisme

Le mouvement altermondisme est né de la contestation de la première mondialisation qui comporte des aspects négatifs, il est en quelque sorte la négation de la négation. Il tend à s'ériger en «nouvelle internationale». La première conclusion de ses rassemblements protestataires était qu'un *autre monde est possible*. L'objectif est maintenant d'avoir une capacité de transformation en une *alternative*.

Comme l'altermondisme est composé de mouvements multiples, de références idéologiques diverses, noyé dans un flot de propositions, l'élaboration d'un projet global alternatif s'est avéré jusqu'alors impossible. Cependant le mouvement se veut une boîte à idées où les partis politiques peuvent puiser. Et, de fait, le Président Chirac a retenu et proposé sur la scène internationale certaines propositions émanant de l'altermondisme. Mais la transformation en un projet global relève d'une autre praxéologie, telle celle esquissée dans le projet PAP

Sociaux-démocrates, marxistes, altermondistes, le mouvement social est aujourd'hui en quête de théorie, avec l'exigence du décryptage de la complexité du présent, et, sans doute, elle est une des conditions permissives à l'éclosion, avec la participation des citoyens, de projets porteurs du XXIe siècle.

18 "Aménager la France, mettre les territoires en mouvement" La Documentation française, DATAR, 2000

19 Lettre info-socialiste 10 septembre 2004

20 Rencontre internationale "Le Manifeste communiste, 150 ans après" Paris 13-16 mai 1998.

21 On notera, dans ce sens, la tentative isolée dans le domaine philosophique de Lucien SÈVE "Penser avec Marx aujourd'hui" tome Marx et nous La Dispute 2004

Un nouveau modèle de relation entre prospective et décision

*Un texte rédigé par Pierre Gonod dans le
cadre de l'ex Groupe 9 Prospective, Stratégie et
Décision de l'ex-DATAR.*

2003

La DATAR¹ a eu un rôle primordial en France dans les années 70, et un passé prestigieux dans le domaine de la prospective². Et puis cette dernière activité est tombée en léthargie.

En lançant un programme de prospective territoriale et la revue "Territoires 2020", la DATAR sort de son sommeil et a recruté de nouvelles forces. L'initiative est heureuse et répond à une attente. Les incertitudes croissantes, la mondialisation, suscitent des interrogations générales sur le futur qui se répercutent sur l'avenir des territoires. La prospective territoriale tente de répondre à ces demandes et elle est aujourd'hui le moteur de la prospective.

Le territoire, et la région, dans le cadre de la mondialisation et de l'euro-périsation, constituent en effet un cadre de réflexion et d'action plus effectif, une médiation concrète

entre le global et le local, une articulation des secteurs et des activités. La prospective territoriale, parce qu'elle est nécessaire, est devenue un vecteur majeur du phénomène récent de la prospective en mouvement.

Cette nécessité rejoint une autre exigence : débloquer la décision publique. Le Conseil Economique et Social, avait émis à ce sujet un avis qui suivait les recommandations du rapport de Jean-Paul Bailly³. Le livre " Demain est déjà là"⁴ développait ensuite ces thèses.

L'idée, et l'hypothèse, de penser que la prospective était de nature à contribuer au déblocage de la décision publique, justifiaient la constitution d'un groupe de travail chargé d'explorer cette possibilité.

Un nouveau modèle des relations entre prospective et décision

¹ La DIACT depuis

² Je pense aux «Travaux fondateurs» réalisés entre fin 1968 et début 1971, l'établissement de «la méthode des scénarios» au scénario tendanciel de la France de l'an 2000 (voir «Bilan d'une expérience prospective», mars 1977), à l'ouvrage d'YVES BAREL «Prospective et analyse de systèmes», DATAR, février 1971.

³ Prospective, Débat, Décision publique, les Editions des journaux officiels, Journal officiel de la République française, année 1998, N°16, vendredi 17 juillet 1998.

⁴ JEAN-PAUL BAILLY «Demain est déjà là, Prospective, Débat, Décision publique» L'Aube éditions, 1999.

Je pense qu'il est utile de rappeler le point de départ du nouveau modèle des relations entre prospective et décision tel qu'il a été esquissé dans «Demain est déjà là»⁵, et dont le passage suivant est extrait:

«Le nouveau modèle des relations entre prospective et décision conduit à passer :

- d'une conception de la décision publique comme un choix opéré à un moment précis par la puissance publique, à la construction de décisions stratégiques inscrites dans la perspective de ce que certains appellent aujourd'hui « la gouvernance » ;
- d'une conception de la prospective comme préparation « amont » de la décision à une prospective exercée en continu, accordant une large attention au présent, organisée de manière multipolaire et animée en réseau ;
- d'une conception du débat public encore formel et souvent très « aval », à des processus interactifs d'écoute, de dialogue, de délibération, d'évaluation, accompagnant dès l'amont la construction de la décision stratégique.»

Qu'en est-il dans la réalité ?

L'activité du groupe «prospective territoriale et décision publique» a permis de dresser un état partiel des lieux, tandis que d'autres réunions⁶, élargissaient le panorama.

Il faut dire d'emblée que ce nouveau modèle, nous ne l'avons pas rencontré, hormis quelques avancées dans cette direction, notamment, dans la région Nord-Pas-de-Calais. Il reste à construire et à opérationnaliser.

Le bilan des expériences de prospective territoriale est ambivalent. D'un côté, il y a le sentiment de résultats positifs, de la modification de comportements tournés davantage vers le futur, de visions communes et quelquefois de projets des participants. Entrer en prospective est enrichissant. De l'autre, il y a l'impression d'un faible impact sur les décisions politiques et le regret de l'absence de méthodes.

En fait, les problèmes posés maintenant ne sont guère différents de ceux soulevés il y a 10 ans⁷ : lacunes de l'information, butée de l'interdisciplinarité, faiblesse de la représentation systémique du territoire, polycentrisme

5 Page 130.

6 Forum Européen de Prospective Régionale et Locale, Lille, 18-19 décembre 2001.

7 Témoins les notes conservées par l'auteur de cet article sur le colloque de l'OIPR à Arc-et-Senans, 7-9 juillet 1992.

des acteurs régionaux, déficit en créativité, adaptation de la méthode et de la pratique à la nature de la commande du maître d'ouvrage et aux spécificités, absence de la graphique et de logiciels multimédias interactifs. Peu de ces problèmes ont été résolus, ni même abordés. Le plus souvent il y a absence de méthode⁸, et quand il y en a, les outils disponibles qui ont été conçus pour l'entreprise s'avèrent inadaptés à la complexité du territoire.

Il y a un double blocage : celui de la décision publique et celui de la méthodologie prospective.

C'est pourquoi surgissent des tentatives pour débloquer la situation et guider pratiquement les acteurs locaux^{9, 10, 11}. La prospective se remet en mouvement.

Ces essais ont des caractéristiques communes : le constat qu'il faut comprendre la complexité, la nécessité de porter un regard sur le monde, et sur nous-mêmes, ce qui appelle un ensemble de questions, trouver de nouvelles méthodes et de nouveaux outils pour passer de la prospective-observation à la prospective-action, organiser cette dernière, et, dans l'esprit de la «gouvernance», associer la population civile dans un mécanisme remontant «bottom-up», ce qui implique l'émergence d'une intelligence collective, pour, finalement, repositionner la prospective dans le processus de la décision publique.

Ainsi ces nouvelles approches partent d'une réévaluation critique de la situation actuelle de la prospective et font partie des mouvements en cours¹².

Epistemologie et méthode prospective

Aller jusqu'au bout de la réévaluation

La réévaluation de la méthode prospective est en amont de celle-ci, sur les plans conceptuel et épistémologique.

8 Un essai de correspondance entre la méthodologie générale et la «Méthodologie de la prospective régionale» avait été fait par Pierre GONOD et Guy LOINGER en juin 1994. (Rapport final Prospective et Aménagement du Territoire, étude réalisée pour la Datar LO/FL N° 1032).

9 a Fabienne GOUX-BAUDIMENT «Donner du futur aux territoires» guide de prospective territoriale à l'usage des acteurs locaux» Certu, septembre 2000 ; ^{2b}«Quand les territoires pensent leur futurs» L'Aube éditions, 2001.

10 Jean-François STEVENS «Petit guide de prospective Nord-Pas-de-Calais 2020» L'Aube Nord, 2000.

11 Guy LOINGER «Réflexions prospective pour la Sambre-Avenois 2000-2015», Prospective et action BP 119 Maubeuge, 2002.

12 Voir Pierre GONOD «La prospective en mouvements» Atelier «Prospective et Complexité» <http://www.mcxapc.org/ateliers/17>

En effet, un regard sur le monde soulève la question de la représentation, celle du modèle mental individuel et collectif. S'il est vrai qu'il faut comprendre la complexité, il faut en tirer les implications. Cela requiert une autre façon de penser, des changements épistémologiques et de paradigmes. Cela nécessite de sortir des représentations simplistes et réductrices. Cela appelle, par exemple, à relier les éléments disjoints, considérer les contradictions présentes, les temps et vitesses des processus en cours, les catégories. En bref, réunir les constituants d'une modélisation systémique¹³. La représentation de l'état présent et des phénomènes en mouvements constitue alors la base de la modélisation d'anticipation, mixte de déterminismes et de projets.

Modélisation des systèmes complexes, intelligence de la complexité, on est au centre de l'aventure intellectuelle de la "pensée complexe"¹⁴.

L'appropriation de celle-ci par les prospectivistes est ébauchée, elle rencontre des obstacles : la réticence des sciences sociales à accepter le paradigme de la complexité, et celle à transférer à la prospective le mode de pensée des systémiciens. Mais s'ajoute aussi la difficulté de rendre opérationnels les principes et avenues de la pensée complexe. À travers la recherche et la pratique des voies se précisent¹⁵.

La représentation du territoire comme système¹⁶

Le système est un construit intellectuel, une abstraction. Il a un milieu associé, l'environnement d'autres systèmes avec lesquels il est en transactions, dont il est influencé et qu'il influence. De là les questions du tracé du système, de l'identification de ses constituants internes, de celle des systèmes externes avec lesquels il est en relation d'échange. Il en est ainsi concernant le territoire.

Chaque territoire est une combinaison spécifique de composantes physiques et sociales, de différents systèmes et sous-systèmes sectoriels, de rapports sociaux au sein de la population dont il est le siège, du temps présent et de son passé. Il a une intégration interne, plus ou moins cohésive, et il est intégré à d'autres espaces socio-économiques et politiques. Il se reproduit et il se modifie.

La région n'est pas une unité homogène, mais un mélange hétérogène de sous-ensembles territoriaux différenciés, régis le plus souvent par des dynamiques variées.

Cela fait beaucoup de dimensions à saisir simultanément : la géographie, l'histoire, l'économie des secteurs, la sociologie des acteurs, leurs projets, leurs relations de pouvoir, leurs conflits et coopérations, la culture des "pays" constituants, la situation d'état présente et les processus en cours, les marges d'autonomie relative vis-à-vis des autres entités territoriales, etc. La prospective territoriale est, par nature, multidimensionnelle et interdisciplinaire. Elle bute sur la mise en œuvre de l'interdisciplinarité dont on sait que c'est un mot-problème et non un mot solution.

Un premier niveau systémique de la compréhension minimum du territoire est constitué de l'articulation des modules suivants :

- 1 découpage empirique du système et de son environnement,
- 2 relations directes entre les composants,
- 3 analyse des processus,
- 4 positionnement des acteurs et des pouvoirs. Force est de constater que nombre de prospectives régionales sont loin de ce minimum.

On part de la complexité du présent. Le présent est une situation d'état synchronique, mais comme il est aussi fait de processus, il est diachronique par le passé et le futur dont il est porteur. D'où l'importance de la description d'état et de celle des processus.

La configuration dimensionnelle

Le premier module de découpage du système territorial concerne les "lieux du système géographique", c'est-à-dire les éléments de base de l'espace géographique. Ces lieux sont constitués de sous-systèmes. Il peut paraître trivial de vérifier si, au départ de l'exercice prospectif, on a bien retenu les grands systèmes qui sont le tissu conjonctif de nos sociétés. Précaution moins inutile qu'il semble puisque l'observation montre que des prospectives régionales notables ont oublié des sous-systèmes majeurs, le politique, les relations sociales, notamment.

Les sous-systèmes constituants peuvent être visualisés grossièrement dans ce module selon leurs importances respectives. Cela peut résulter de données objectives, quantitatives concernant les secteurs d'activité, ou d'appréciations subjectives concernant, par exemple, des sous-systèmes non quantifiables comme le politique ou la

13 Pour éviter toute ambiguïté on définira la modélisation comme "l'action d'élaboration et de construction intentionnelle, par composition de symboles, de modèles susceptibles de rendre intelligible un phénomène rendu complexe, et d'amplifier le raisonnement de l'acteur projetant une intervention délibérée au sein du phénomène ; raisonnement visant notamment à anticiper les conséquences de ces projets d'action possibles". Jean-Louis Le MOIGNE "La modélisation des systèmes complexes" Dunod 1990.

14 Voir dans la vaste littérature existante le résumé d'Edgar MORIN et Jean-Louis LE MOIGNE «L'intelligence de la complexité» L'Harmattan, 1999.

15 Pierre GONOD «Prospective et Complexité : modélisation systémique et modélisation d'anticipation», Rencontre 1997 du Programme Européen modélisation de la Complexité, la décision en situation complexe, dialectique du Savoir et du Faire, 2 juin 1997. Voir aussi le développement méthodologique des exercices prospectifs de l'INRA dans «la prospective en mouvements», rf 37.

16 Cette partie actualise et développe les thèses de la «Méthodologie de la prospective régionale» rf 31.

culture.

Au cours de cette étape un choix initial devra être fait sur l'échelle géographique, c'est-à-dire "l'ensemble d'échelons permettant de changer progressivement de niveau". Changer d'échelles c'est donc changer de niveaux d'analyse, et ce changement s'impose quand la région a un caractère hétérogène, ce qui est le cas le plus fréquent. Il est parfois nécessaire d'analyser des réalités plus fines avec des cartes à plus petite échelle. Le lieu géographique significatif pour la prospective pouvant être, par exemple, le bassin d'emploi. Il s'agit aussi d'identifier le maillage du territoire. Une maille étant «l'espace délimité, base d'un découpage du territoire pour l'appropriation et la gestion»¹⁷. De là découle un premier repérage des acteurs agissant sur l'espace considéré.

Mais le choix de l'échelle géographique de référence pour la prospective ne va pas seulement dans le sens des cartes à plus petites échelles pour cerner l'intérieur du système territorial, il va aussi dans celui de cartes à plus grandes échelles pour saisir l'environnement économique et géopolitique du territoire considéré. Ces dimensions externes varient considérablement selon les régions, elles sont celles de territoires de proximité, de l'espace national, de l'Europe, d'autres continents, du mondial.

Chaque territoire a une configuration spécifique par ses composants internes et ses attaches externes.

La configuration relationnelle

Il n'y a pas de système sans relations entre ses composants. Ces relations concernent les liens entre constituants internes, ceux avec les systèmes externes et ceux entre les éléments externes.

Ce second module permet de commencer à accéder à l'intelligence de l'organisation du système territorial. L'organisation territoriale est un ensemble de relations entre ses composants, systèmes urbains et ruraux, de communication et de services. Elle est le produit de forces cohésives et de désintégration, de cohérences et d'incohérences. Ces forces internes sont opérées par l'extérieur, mais elles peuvent aussi influencer leur environnement. Les rapports endogènes/exogènes sont aussi des relations dissymétriques, dans un sens ou l'autre, ou équilibrées. Il convient en conséquence d'avoir une vue d'ensemble sur les relations endogènes, c'est-à-dire l'intégration interne du territoire, sa cohésion, et ses relations exogènes, c'est-à-dire son intégration externe. La densité des relations externes-internes renseigne sur le degré d'intégration du système dans son environnement.

Chaque prospective territoriale est spécifique, mais il y a toujours une double intégration du système considéré :

"horizontale" par rapport aux autres systèmes dans le même espace, "verticale" par rapport aux systèmes similaires et aux autres systèmes d'espaces différents. Ces espaces sont des entités locales, régionales, nationales, internationales, mondiale. Chaque système en prospective a des niveaux d'intégration horizontale et verticale spécifiques. Les systèmes territoriaux intègrent "verticalement" des sous-ensembles et sont intégrés dans des ensembles plus vastes. L'intégration «horizontale» caractérise la combinaison spécifique dans chaque région de secteurs économiques, de forces productives, d'histoire et de culture. Ces composants sont liés entre eux par des relations plus ou moins stables. Ce qui confère à l'ensemble une plus ou moins grande cohésion.

L'intégration "verticale" est elle aussi spécifique à chaque région. Bien qu'aucune région ne constitue un système clos, elles sont plus ou moins ouvertes, et elles sont opérées par différents niveaux de leur environnement. Ainsi le niveau de rattachement de la région toulousaine, avec ses activités aérospatiales et aéronautiques est le plan mondial. Telle autre région ou grande ville est sous l'influence européenne et non mondiale, la Lorraine l'est par son entourage Saar-Luxembourg...

La cohésion est une notion centrale dans l'analyse et par la suite pour l'anticipation, elle subordonne la stabilité et l'instabilité des systèmes. Elle est cependant absente des méthodes de la prospective territoriale. Un des moyens de la saisir est de considérer les relations internes de ses composants. Plus un système aura de relations entre ses constituants, plus il aura la probabilité d'être cohésif. La forme même de ce réseau de relations est éclairante. Ainsi quand le nombre des éléments est supérieur à celui des relations entre eux, ce système est dénommé "compliqué" ou "froid". À l'inverse quand le nombre de ses relations fonctionnelles est supérieur à celui de ses processeurs, ce système est "complexe" ou "chaud". Or les systèmes "compliqués" ou "complexes" ont des capacités de réactivité et des comportements différents. Exprimé sous une autre forme, un système "chaud" a une variété supérieure à un système "froid" ; il est plus apte à réagir aux perturbations de son environnement. On retrouve là une expression de la loi de la variété acquise de Ashby selon laquelle un système

17 Robert BRUNET et alia *«Les mots de la géographie, dictionnaire critique»* Reclus-La Documentation française, 1993.

ne peut contrôler un autre que s'il a une «variété» au moins égale ou supérieure. Beaucoup de systèmes régionaux sont plus compliqués que complexes, et manquent de cohésion¹⁸. La question des comportements n'est du reste pas simple. Un système totalement intégré, sans autonomie relative de ses constituants risquerait de voir sa structure déstabilisée ou s'effondrer dans le cas de perturbations extérieures fortes, ou de la disparition d'une relation interne dominante¹⁹.

On observera que le croisement de l'endogène et de l'exogène permet d'établir une typologie des systèmes territoriaux. En considérant les caractéristiques de l'intégration interne (nulle, faible, forte) avec celle des influences externes (dominante, équilibrée, dominée) on aboutit à la classification suivante : éléments territoriaux assujettis, emprise de structure, système dominé à interdépendances faibles, système équilibré, système d'autonomie relative à interdépendances fortes. Si par ailleurs on ajoute dans les caractéristiques les degrés d'ouverture externe (faible, forte) qui n'ont pas un rapport mécanique avec les degrés d'influence, la combinatoire s'enrichit et permet de distinguer, notamment, système territorial externalisé et système entraînant et dominateur. C'est un éclairage complémentaire à la géopolitique²⁰.

Les cohérences des systèmes régionaux sont une autre notion clé. Des forces unissent dans un ensemble, elles constituent un champ. L'histoire, la géographie, la culture, l'économie, ont constitué les ensembles sociaux territoriaux. Des systèmes dont le socle peut être "l'histoire longue" de Braudel. Ce socle est mouvant. La cohésion des systèmes leur confère une stabilité. Et pourtant ils changent,

18 *Ainsi la région Paca apparaissait plus compliquée que complexe. «L'état des lieux suggère la conclusion d'une faible cohésion manifestée par la déficience relations entre l'agglomération marseillaise, Aix-en-Provence et Fos-sur-Mer. L'AMM n'exerce pas le rôle directionnel d'une métropole. La logique de développement niçoise est plus extravertie que tournée vers la région. Le Vaucluse, dans le couloir rhodanien est attiré par la région lyonnaise. L'influence de l'AMM sur les Hautes-Alpes est limitée. Il semble qu'il en est de même des influences marseillaises et niçoises sur les Alpes de Provence. Le Var se développe selon une base spécifique. La population est brassée par les mouvements migratoires. Il est vrai que la région, Marseille en particulier, a été jusqu'alors, un remarquable creuset d'intégration. Les natifs ont souvent gardé, malgré le flux migratoire, la commande territoriale. Mais il faut constater que des forces de dislocation existent aussi, l'externalité de centres de décision d'entreprises importantes en est une.» P. GONOD «Prospective PACA, lectures systémiques N°2» Août 1992.*

19 *L'effondrement politique des "démocraties populaires" de l'Est européen et de l'URSS sont des exemples frappants d'écroulement des structures ayant des points communs -la liaison principale du système par les partis communistes -et des différences de situation. Voir P.GONOD "Dynamique de la prospective" Cpe-Aditech 1990.*

20 *Voir rf 31*

évoluent, se transforment, se brisent, se reconstituent sur d'autres bases. Si la cohésion explique la stabilité relative, ce sont les (les et non la) cohérences qui expliquent les possibilités d'évolution. Des travaux permettent une approche opérationnelle des cohérences²¹.

Deux concepts sont retenus "l'accessibilité" et la "réceptivité", et mis en rapport. "L'accessibilité" est définie comme "le potentiel et les limitations de la possibilité physique d'avoir accès à une nouvelle idée, à une nouvelle technologie ou investissement dans une région". Les indicateurs pour la mesurer sont : le niveau d'urbanisation, l'index de centralité, l'infrastructure moderne, l'infrastructure technologique, l'output scientifique. Ce sont des réalités objectives de la situation d'état.

"La réceptivité" est "la capacité de prendre en considération et développer une idée innovatrice, un investissement dans une région, ce qui marque une réaction subjective des acteurs à l'accessibilité. Les indicateurs pour la mesurer sont : la part de la R&D des affaires dans le produit brut, la participation dans les programmes de la R&D communautaire, l'orientation internationale, le degré de tolérance vis-à-vis des étrangers. Ces deux indices peuvent être quantifiés et leur mise en rapport fournit un indice de "cohérences".

On peut donc caractériser les rapports entre les relations externes et internes par l'estimation de la réceptivité et de l'accessibilité. Ces rapports expriment une capacité d'évolution des systèmes territoriaux.

Bien qu'il reste beaucoup de travail à faire, ces notions peuvent être en partie opérationnalisées.

La mise en relation des composants internes et externes du territoire peut se faire selon une matrice des interdépendances²² où l'on note l'existence d'une relation entre chacun des éléments. On peut aussi analyser le sens de leurs relations, neutres-positives-négatives²³. Par l'introduction de cette logique on peut alors identifier les complémentarités et contradictions à l'intérieur du système, les phénomènes cumulatifs d'explosion et de blocage. C'est une avancée essentielle dans la méthodologie prospective.

La configuration actionnée

La notion de processus est essentielle puisqu'elle est

21 *Emilio FONTELA and Anders HINGEL "Scenario on economic and social cohesion in Europe" Futures, volume 25, N°2, march 1993. Nous avons apporté une modification d'énoncé : quand les auteurs traitent de la cohésion, la définition qu'ils en donnent et les indicateurs dont ils se servent, montrent qu'il s'agit en fait des cohérences.*

22 *Matrices d'interdépendance et non matrice structurelle, ainsi que l'usage s'en est répandu à la suite du travail pionnier de Michel Godet. On ne saisit pas la structure, l'organisation du système avec les seules matrices courantes. On retiendra que l'élaboration de matrices d'interdépendance est un moyen de créer un modèle mental collectif.*

23 *. Sur les matrices NPN voir rf 48*

corrélative de celle d'évolution. Avec elle on passe, selon l'expression d'Herbert A. Simon du "monde perçu" au "monde actionné". Le processus est une séquence de phénomènes dynamiques en mouvement.

"C'est tout changement dans le temps de matière, d'énergie ou d'information qui se produit dans le système traitant les variables d'entrée et menant aux variables de sortie"²⁴.

On considère ici le processus comme un triplet de l'état du système, du temps et des acteurs. C'est un stade fondamental de la description du système et de l'anticipation. Avec la description de processus, le système se met en mouvement, il est "actionné" par des processus dirigés, intentionnels, et d'autres sans buts, inintentionnels.

Il n'y a pas de différences pour l'analyse des processus entre la méthodologie générale²⁵ et son application au territoire. Si ce n'est la prise en considération de l'histoire longue du territoire et de ses socles socio-économiques. La question posée est d'apprécier la permanence des socles, leur érosion par l'histoire plus récente, dans quelle mesure ils jouent le rôle d'une sorte de "melting-pot" culturel et économique en regard des migrations de population, de la mondialisation de la technologie et de l'économie. À travers les processus le problème le plus général est la prise en considération des temps prospectifs. Il sera traité plus loin...

La configuration activée : positionnement des acteurs et relations de pouvoir

Alors que les processus "actionnent", c'est-à-dire mettent en mouvement la situation d'état, les acteurs "activent" les processus, en les accélérant ou les freinant, en modifiant leurs directions et leurs vitesses, en supprimant ou en introduisant des nouveaux processus... Les acteurs sont positionnés par rapport aux processus, eux-mêmes distribués selon les sous-systèmes. Il faut donc identifier ceux "qui tirent les ficelles", et comment, quels sont leurs espaces de liberté, leurs objectifs, stratégies et moyens à leur disposition.

Le territoire contient de nombreux acteurs dotés de moyens d'action divers, de projets voire de finalités différents. D'où l'importance de pénétrer les typologies des acteurs et de leurs pratiques.

Les difficultés observées dans la pratique prospective pour incorporer les acteurs et leurs jeux conduisent à proposer une méthode "en spirale". Dans le premier module "dimensionnel", on se borne à identifier les principaux acteurs ; ensuite on positionne les acteurs sur les processus identifiés. Si l'information existe on enregistre leurs projets

²⁴ J.W LAPIERRE "L'analyse de systèmes, l'application aux sciences sociales" Syros 1992.

²⁵ Pierre GONOD "Dynamique des systèmes et méthodes prospectives" Travaux et Recherches de Prospective N°2, mars 1996, futuribles international-lips-datar.

et l'on commence à réfléchir ex-ante sur leurs effets, ouvrant ainsi la voie au raisonnement d'anticipation. Au cours de cette dernière phase, en fonction des hypothèses élaborées, des processus inintentionnels perdurant, des processus intentionnels introduits par les acteurs, on reprendra le tout. On construit ainsi une information croissante en spirale.

L'information accumulée dans les configurations précédentes conduit à une série de questions liant la structure du système territorial avec son pilotage. Sans doute l'expression "pilotage" s'appliquerait mieux à la conduite d'un projet ou d'un système finalisé.

Mais un des problèmes essentiels du multipilotage régional est précisément que se dégage un système-objectif consensuel qui serve de variables essentielles pour le déclenchement des variables d'action. On sait qu'aucun système territorial d'un pays développé n'est autonome, cependant une autonomie relative peut exister. L'autonomie relative et le pilotage des systèmes régionaux sont des éléments d'analyse qui prolongent celle de l'intégration. Il s'ensuit une série de questions concrètes :

Questions :

- 1 Quel est le degré d'ouverture du système régional ? Comment le système externe opère-t-il le système interne ? À quel niveau quels sous-systèmes sont sous influence ? Quelles sont les caractéristiques de la spatialisation, c'est-à-dire de l'intégration socio-économique de la région ?
- 2 Quelle est la dépendance, ou l'autonomie relative du système interne ? Celui-ci est-il protégé dans une certaine mesure des perturbations extérieures ? Si oui, par quoi ?
- 3 Le système interne, est-il une "unité active" capable de créer son propre environnement, ou du moins de l'influencer ?
- 4 Le module de pilotage, ou plutôt de multipilotage, est-il l'émanation des forces socio-politico-économiques de la région, un module mixte ou dominé par les forces externes ?
- 5 Quelles sont les vitesses de réaction du système interne aux stimulus externes ? Quelles sont les durées et vitesses des processus internes ?

Ceci conduit à s'interroger sur les caractéristiques du module de pilotage :

- 1 Est-il en capacité d'avoir une "autonomie structurelle", c'est-à-dire la possibilité de fixer sa propre structure ?
- 2 Est-il en capacité d'avoir une "autonomie opératoire et fonctionnelle" c'est-à-dire la possibilité de fixer ses variables opératoires et ses règles de fonctionnement ?
- 3 Est-il en capacité d'avoir une "autonomie

téléologique”, c’est-à-dire la possibilité de fixer ses objectifs et ses buts ? Comment un module multipilotage peut-il arriver à un projet commun ?

4 A-t-il une “autonomie de représentation”, c’est-à-dire une représentation propre du système qu’il opère et de son environnement ? De quelles informations externes et internes dispose-t-il ?

Simple questions mais dont les travaux prospectifs territoriaux font penser qu’on n’a pas les réponses.

Temps prospectifs et processus

L’identification des processus en cours, intentionnels et inintentionnels, est une étape décisive pour passer de la représentation systémique à l’anticipation. Pour aussi surprenant la notion de processus est pourtant absente des méthodes explicites de prospective. Tout aussi étrange on constate que, paradoxalement le temps qui est le fondement de la prospective²⁶ en est le grand absent ! Sans doute lui fait-on référence par le choix de l’horizon visé : l’an 2000, 2010, 2020, 2050... les scénarios sont censés l’incorporer dans leurs cheminements. En fait il n’est pratiquement jamais pris en compte la durée des choses, des processus naturels et sociaux, de leurs délais et vitesses, pour la simple raison que cette information n’existe pas, ou très partiellement²⁷. En conséquence les cheminements prospectifs étant des itinéraires hors des temps, les scénarios résultants sont des pseudos scénarios. Le jugement pourra sembler dur, portant quand on va au-delà des apparences au fond des choses, il est conforme à la réalité. Cette question est d’autant plus essentielle que le territoire est le réceptacle d’une pluralité de temps.

La compréhension du temps en prospective se situe sur deux plans, général et spécifique.

1 Au niveau général

L’idée principale est qu’il faut démystifier le temps unique, homogène et linéaire. Il n’y a pas le temps mais des temps. Il y a une pluralité temporelle et une discordance des temps.

Cette conclusion qui tend à s’imposer est récente. Les recherches sur le temps reposaient sur l’hypothèse posée a priori du temps unique homogène et régulier, inaccessible et dominateur. L’interrogation sur les temps, jusqu’alors une énigme philosophique, est abordée autrement. La nouveauté a consisté à considérer les temps comme un objet scientifique et emprunter des voies de recherche qui vont à rebours de celles qui sont suivies jusqu’ici. Ce travail

26 Gaston BERGER “Phénoménologie du temps et prospective” (ouvrage posthume) PUF, 1964.

27 Yves BAREL avait signalé l’absence “d’algorithmes sociaux” dans son ouvrage “Prospective et analyse de système”. La documentation française, 1971. Cette lacune n’a pas été comblée depuis.

de recherche, quasi-clandestin, remonte à une quinzaine d’années²⁸. La reconsidération du temps à laquelle nous assistons est le résultat d’une recherche internationale en profondeur des “temporalistes”²⁹. Il s’agit là d’apports fondamentaux. D’autres travaux témoignent d’un renouveau d’intérêt pour l’étude du temps³⁰. Cela s’explique par sa résonance dans notre société, où le “milieu temporel” est caractérisé par l’assemblage et l’association de l’allongement de la vie humaine, de la liberté de consommer et de jouir du temps, de l’inégalité sociale et des relations de pouvoir pour la disponibilité des temps individuels et collectifs.

Les prospectivistes sont, plus que d’autres, concernés par le transfert interdisciplinaire d’une “science des temps”. On se bornera à en signaler quelques thèses. Leur application à la prospective est du domaine de la recherche à faire dans la pratique des exercices prospectifs.

La théorie sur les temps distingue le cadre temporel, le milieu temporel, la culture temporelle, leurs conjonctions et leurs interactions. À côté des équations temporelles personnelles, elle considère la représentation collective d’un temps social dominant, et particulièrement le temps de la production et la production de la représentation du temps. Montrant l’illusion d’un temps fondamental unique, la théorie dégage les notions des temps comme expression des vies, mais aussi des phénomènes, elle révèle une matière en mouvement, incertaine de son devenir, et que les présents sont multidimensionnels²⁷. Voilà des thèses susceptibles de fournir une substance nouvelle à la prise en considération des temps en prospective.

Un vocabulaire du temps est élaboré. Des classifications sont esquissées, qui ne sont pas reproduites ici, une typologie des temps montre ainsi qu’il y a des temps naturels et des temps construits. Les premiers concernent les rythmes biologiques. Les seconds sont des temps sociaux, individuels, collectifs. Mais ces typologies sont subordonnées à la description préalable des temps et à la création d’un vocabulaire qui rende compte de la diversité temporelle³¹.

28 Un réseau de chercheurs intéressés par les travaux sur le temps dans les sciences humaines édita en 1984 une lettre de liaison diffusée dans 21 pays qui prit le nom de “temporalistes”. Un Comité Conseil international a été constitué en 1990.

29 William GROSSIN est le fondateur de la lettre. Son livre “Pour une science des temps, introduction à l’écologie temporelle” Octares éditions, 1996, expose les résultats des recherches.

30 Hervé BARREAU “Le temps”, PUF, 1996 ; SCIENCES HUMAINES “Le temps” dossier, n°55, novembre 1995 ; R. SUE “Temps et ordre social” PUF, 1994 ; Claudine ATLAS-DONFUT “Sociologie des générations, l’empreinte du temps” PUF, 1988 ; FUTURES “Times and space” special issue, may/june 1997.

31 Grossin note “Comme pour toute science appliquée on devrait s’efforcer de distinguer, de décrire les temps, puis, selon leurs

Au niveau spécifique de la prospective

La problématique générale des temps a des implications pour la méthodologie et la pratique prospectives.

• En premier lieu il faut que les prospectivistes intègrent la pensée de la pluralité temporelle, de l'hétérogénéité et de la discordance des temps. Pour sortir de l'impasse actuelle, il faut non seulement qu'ils prennent en compte le temps, mais des temps différenciés. Appuyant les recherches des "temporalistes" sur les types de temps, ils devraient contribuer aux classifications des temps, à la réalisation de tables des "temps élémentaires" des processus sociaux. Si la prospective est utilisatrice des apports des sciences sociales, son rôle ne devrait pas en regard de celles-ci être passif, il pourrait être aussi actif, contributeur. Il s'agirait, sur cette question de fond de reprendre le projet de la prospective comme un des chemins de la connaissance, "d'une des branches nouvelles de la sociologie de la connaissance : nouvelle au sens de neuf, et non d'additionnel"³².

particularités et ressemblances, les répertoire dans des catégories. Toute science commence par des classifications provisoires et révisées. Rien de tel ne se fait pour les temps parce que la théorie uniciste les efface. Elle en interdit l'observation approfondie".

32 • Cette branche nouvelle de la sociologie de la connaissance admettait "systématiquement la confrontation des approches méthodologiques et la diversité des hypothèses de départ." L'ouverture d'esprit du groupe de réflexion de 1970 n'était pas sans relation, outre la personnalité de ses membres, avec l'esprit de l'époque. Mai 1968 était passé et avait laissé de brûlantes interrogations sur le devenir de la société, celui du système éducatif, les relations de travail, et bien d'autres questions majeures. Il fallait comprendre, notamment, pourquoi la prospective à l'époque n'avait pas su anticiper ou du moins envisager ce dérapage de la société de consommation. La réflexion amenait à une critique scientifique du présent, ou de "relecture du passé", la prospective apparaissait alors comme "une critique sociale rétrospective". On notera que les bouleversements autrement importants que les événements de 1968 en France et ailleurs, à savoir l'écroulement du communisme et l'implosion de l'URSS que la prospective professionnelle n'a pas non plus anticipé, n'ont pas provoqué de réflexion de fond et une remise en cause de la méthodologie et de la pratique prospectives. Ce n'est pas rassurant.

Il n'a pas été possible au groupe 1970 de pousser plus avant ses réflexions. Il semble que des blocages administratifs n'aient pas été étrangers à sa dispersion. Mais surtout, par la suite, la crise du début des années 70 a déplacé le centre de réflexion vers la compréhension de la crise, dans le même temps l'ébranlement des théories économiques dominantes, la fin des certitudes et des paradigmes heureux, le choc du quadruplement du prix du pétrole, rendaient inadéquats les systèmes de programmation lourde des grandes entreprises basés sur la prévision à terme, et obsolètes les modèles économétriques de prévision sectoriels. Le discrédit qui s'ensuivit durant un temps pour la prévision, atteignit par ricochet la prospective. Résultat, malgré la poursuite de travaux jusqu'à la fin des années 70, l'entreprise de Recherche et

• La clé méthodologique pour traiter des temps prospectifs est celle de la catégorie de processus, aussi bien dans la description systémique que dans l'anticipation. Les temps et les phénomènes sont en relation récursive. Les phénomènes existent en fonction des temps et les temps en fonction des phénomènes. Et les processus sont la catégorie abstraite des phénomènes en mouvement.

Dans la méthodologie prospective, les processus sont "produits par l'état du système, ils sont des phénomènes dotés de propriétés, agrégés, organisés dans le temps, activés par des acteurs. Ils sont le triplet de la situation d'état, du temps et des acteurs"³³. Les processus en cours au temps présent, "actionnent" le système où ils ont pris naissance. Les acteurs "activent" la situation d'état en opérant les processus, en les modifiant, en les supprimant, en en ajoutant. Leur combinatoire aboutit à des temps T+1, T+2, T+N, à des configurations prospectives successives, à des modifications de la structure de la situation d'état initiale.

L'anticipation de ces changements suppose une analyse des relations entre processus, positions et sens des influences, durées et vitesses respectives de réalisation des processus. L'activation des acteurs ne concerne pas seulement le positionnement des processus, mais aussi leur accélération et leur freinage.

Le temps de la configuration prospective dépend donc des temps de ses constituants. La figure peut se comparer aux chemins "P.E.R.T." utilisés en programmation. Ces temps peuvent s'additionner quand les processus sont en relation d'ordre, quand B suit A. Ils peuvent être parallèles, quand A et B sont disjoints.

Ils peuvent se raccourcir ou s'allonger, sans pour autant former une séquence, quand B accélère ou freine A.

Ils peuvent former des boucles complexes. En regard de

Développement de la prospective a été arrêtée, et nul n'en a pris le relais conceptuel, laissant une œuvre inachevée, riche d'idées, mais sans concrétisation méthodologique.

Le groupe de réflexion était constitué du Centre d'Etudes et de Recherches sur l'Administration et l'Aménagement du Territoire (C.E.R.A.T., Grenoble); Institut de Recherche Economique et de Planification (I.R.E.P., Grenoble et Paris); Laboratoire d'Economie et de Sociologie du Travail (L.E.S.T., Aix-en-Provence); Centre Inter-disciplinaire d'Etudes Urbaines (C.I.E.U., Toulouse); Institut d'Etudes Politiques (I.E.P., Grenoble); Centre de Recherches Sociologiques (C.R.S., Toulouse); du Centre de Sociologie Urbaine (C.S.U., Paris); du Centre de Sociologie des Organisations (C.S.O., Paris); d'administrations: Commissariat Général du Plan d'Equipement et de Modernisation; Délégation à l'Aménagement du Territoire et à l'Action Régionale; Délégation Générale à la Recherche Scientifique et Technique.

cette problématique qui incite à l'analyse des causalités, la pratique prospective est trop simpliste. Les "horizons" datés sont un mirage, quand ce n'est pas un leurre. Et, par suite, les scénarios sont de pseudo-scénarios.

• Une autre implication du traitement des temps prospectifs est la multiplication des matrices d'interdépendance. Il ne faudrait pas faire une seule matrice mais plusieurs. Une méthode lourde consisterait à faire la matrice synchronique des relations d'état exprimant la cinématique du système. Ensuite sur cette base, celle des processus en cours où apparaîtraient les contradictions en mouvement et les délais des effets des processeurs, exprimant la dynamique en cours du système. Ce faisant on est dans le champ de la modélisation systémique. Enfin, dans la modélisation d'anticipation, on traite la matrice résultant du jeu des hypothèses. Ces dernières sont de deux types : le maintien des processus en cours, les hypothèses nouvelles. En d'autres termes il faudrait passer d'une matrice des processus en cours qui exprime à un instant T_0 le mouvement de processus inintentionnels, à une matrice des hypothèses qui incorpore les relations de processus nouveaux, intentionnels. L'intentionnel pouvant se manifester par l'introduction ou/et la suppression de processus, les changements éventuels des sens positifs, négatifs ou neutres, de certaines relations et de leurs intensités.

Une méthode plus légère est de ne faire une matrice qu'une fois que les hypothèses ont été stabilisées³⁴. La matrice d'interdépendance est l'aboutissement du continuum de l'analyse de la situation d'état-processus-anticipation. Ceci présente l'avantage d'une économie considérable de temps et de moyens, et d'éviter de trop fréquents retours en arrière. Mais il faut introduire des conditions rigoureuses : la déclinaison des hypothèses par rapport aux processus en cours, l'identification des hypothèses correspondant à des processus nouveaux. Des matrices successives à des temps fixes conduisent à des configurations prospectives temporelles.

Quelle que soit la méthode retenue, lourde ou allégée, une obligation subsiste : prendre en compte les temps de réalisation, les délais, décalages, simultanéité ou séquences obligées des processus, des inerties liées à la structure, des possibilités "d'activer" les vitesses de processus. C'est la condition pour réintroduire le temps dans la prospective. La perspective se dessine alors d'opérer un renversement de problématique. Au lieu de se fixer un horizon prédéterminé, les temps prospectifs seraient déduits des durées, délais et vitesses de réalisation des processus. Ceci conduirait à des configurations du système anticipé à différentes périodes. Le recours à une représentation symbolique graphique et multimédia³⁵ montrerait les modifications morphologiques

du système dans le temps et en fonction des diverses combinaisons d'hypothèses envisagées.

Enfin, last but not least implication, les émergences et les ruptures sont liées à la compréhension des temps. La prescience de leur apparition n'est pas seulement due à la découverte des "faits porteurs d'avenir", dont Pierre Massé n'a pas indiqué au demeurant comment on les détectait³⁶, mais à l'anticipation des convergences, bifurcations, réunions ou fusions de processus temporels, à l'analyse des réversibilités. La rencontre de ces mouvements est fonction des temps. Ce sont l'apparition de processus nouveaux, leur synchronisation avec la disparition d'anciens, leurs modifications, qui conduisent aux changements et à l'écroulement des structures³⁷.

L'homme politique remarque «La politique sera toujours la science du temps»³⁸. Observation qui prend tout son poids dès qu'il faut mettre en actions une multitude de processus globaux et locaux, et dans des pas de temps en phase avec les aspirations de la société³⁹.

Aperçu sur l'anticipation

Il y a, à la fois, continuité et rupture entre la modélisation systémique et la modélisation d'anticipation. Continuité car la compréhension du système est l'intelligence de l'anticipation. Rupture car maintenant on invente, on imagine, on crée. Il faut que la rationalité (limitée) de l'analyse soit un support de la créativité. On se pose des questions. En prospective les questions types sont : «What if ?», qu'est ce qui arriverait si ? Le «si» n'excluant pas «l'impensable»⁴⁰. Il y a aussi le "si", qui entraîne le "si alors"⁴¹.

phiques en prospective, voir Pierre GONOD «Langage de la prospective : interdisciplinarité, complexité, questions d'un prospectiviste aux géographes» dans «Géographie(s) et langage(s)» Actes du colloque IUKB-IRI (UNUL) de Sion 1997.

36 A signaler un article, qui, pour la première fois à ma connaissance, apporte une contribution méthodologique à la détection des "signaux faibles" qui sont devenus dans la littérature prospectiviste un "mot-valise", S.Dyer HARRIS et Steven ZESLER «Weak Signals : detecting the Next Big Things», dans *The Futurist*, Nov-Dec 2002.

37 Voir sur l'écroulement des structures P. GONOD "Dynamique de la Prospective", *Aditech*, 1990, le chapitre "La débâcle des régimes de démocratie populaire"

38 Jean-Pierre Raffarin "Pour une nouvelle gouvernance, l'humanisme en actions" (page 65), *L'Archipel* 2002.

39 Voir les essais rapport du CNT : «Nouveaux rythmes urbains ? Quels transports ?» Editions de l'Aube, 2002, et rapport du CES «Le temps des villes», journaux officiels, 2002.

40 Exemples "d'impensable" : l'effondrement du communisme et de l'URSS, l'attaque terroriste sur le World Trade Center de New York et le Pentagone à Washington...

41 Ces questions engendrent des réponses qui sont des propositions pour un débat dans le "Petit guide de prospective Nord-Pas-de-

34 Solution retenue dans la «Prospective Protéines» Délégation permanente à l'Agriculture, au Développement et à la Prospective, Institut National de la Recherche Agronomique, Paris, octobre 2001.

35 Sur l'utilisation de la graphique et des «chorèmes» géogra-

Le passage de la modélisation systémique à l'anticipation se fait par l'intermédiaire des processus. Voici, par exemple, quelques questions qu'on peut se poser :

- On veut modifier la direction et l'intensité de processus orientés vers le + ou le -, soit pour accentuer des tendances cumulatives dans un sens ou un autre ;
- On veut bloquer des processus intentionnels ;
- On veut accélérer ou freiner les processus ;
- On veut fusionner des processus par la convergence de leurs relations ;
- On veut faire disparaître purement et simplement des processus ;
- On veut introduire de nouveaux processus, ce qui implique le plus souvent d'introduire de nouveaux éléments dans le système.

Ces modifications sont évidemment inspirées par les objectifs poursuivis. Mais au départ rarement ceux-ci sont clairement définis. La fixation d'un "système-objectif" hiérarchisé par niveaux de finalités, buts, et objectifs proprement dits, obéit à un mécanisme itératif.

À défaut d'un système-objectif le point de départ le plus fréquent d'un exercice prospectif est l'identification des enjeux et des problèmes. Encore faut-il définir ce qu'on entend par là. Le "problème" peut être défini comme "l'état de tension entre les fins poursuivies et l'image de l'environnement", en d'autres termes comme l'état de tension entre la situation voulue et la situation perçue. Il y a différents types de problèmes⁴². Les "enjeux" introduisent par rapport aux "problèmes" la notion de risque, à gagner ou à perdre, risques négatifs auxquels sont antinomiques les risques positifs, c'est-à-dire les chances. Généralement ce qui est spontanément perçu en premier plan sont les enjeux. Problèmes et enjeux sont des processus issus de la description d'état. Cette voie d'entrée en prospective a l'avantage d'être vivante, évocatrice pour les participants. Dans ce cas on partira des enjeux et problèmes et l'on "remontera" à leurs constituants, vers l'analyse systémique, par un apprentissage collectif de la construction du modèle mental.

Les conditions sont alors créées pour passer des processus, enjeux et problèmes aux projets.

Le "problème" est une première expression du monde voulu, puisqu'il représente un écart entre celui-ci et le monde perçu. Mais il y a une distance entre le flou du monde voulu et le projet. Le projet est avant tout une orientation, une voie. Pour qu'il se précise et devienne opérationnel on peut penser y arriver par une analyse critique des processus en cours (voir plus haut). Le projet peut alors

Calais 2020 de Jean-François STEVENS, rf 27.

⁴² On peut différencier 7 types de problèmes, voir P.F.GONOD "Problématique de la maîtrise sociale de la technologie" dans "Analyse de systèmes", vol.XVI, N° 3, septembre 1990

être considéré comme une nouvelle configuration des processus, configuration souhaitée, volontariste et possible. Les limites du possible pouvant, et devant, être discutées.

Le futur est imprévisible et la prospective doit faire avec l'incertitude. L'incertitude ne concerne pas seulement le futur mais aussi le passé et le présent⁴³. Edgar Morin a écrit :

"Le futur naît du présent. C'est dire que la première difficulté de penser le futur est celle de penser le présent"⁴⁴. Il faut affronter "la difficulté centrale : penser notre présent, c'est-à-dire les mouvements du monde présent." La compréhension du présent révèle certes des tendances, mais, encore plus, instruit sur les incertitudes. De là la nécessité de comprendre le statut de l'incertitude⁴⁵.

Il y a une autre implication de la reconnaissance de l'incertitude : c'est la nécessité de la stratégie. Sur ce point Edgar Morin précise :

"Contrairement à l'apparence, le travail avec l'incertitude est une incitation à la rationalité.. Il incite à la pensée complexe...la complexité appelle la stratégie. Il n'y a que la stratégie pour s'avancer dans l'incertain et l'aléatoire... la stratégie est l'art d'utiliser les informations qui surviennent dans l'action, de les intégrer, de formuler soudain des schémas d'action et d'être apte à rassembler le maximum de certitudes pour affronter l'incertain"⁴⁶. On rejoint le projet comme construit stratégique.

Le projet ainsi envisagé comme configuration de processus n'est pas un scénario. La philosophie de la "Configuration" est l'acceptation que les processus sociaux sont un mélange de cohérence et d'incohérence, alors que les scénarios ne retiennent que le principe de cohérence. Ce qui conduit dans la pratique à opérer une partition dans le système en considérant séparément d'un côté les plus, les positifs, et de l'autre les moins, les négatifs. Caricaturalement les plus dessinent le contour des scénarios "roses", les moins celui

⁴³ Voir dans le site www.mcxapc.org/ateliers/17, l'essai de Pierre GONOD «Penser l'incertitude».

⁴⁴ Ce qui rejoint la philosophie de la "Prospective du présent".

⁴⁵ On peut distinguer quatre types : 1. Prévission à contenu déterministe, et quasi-mécaniste ; 2. Prévission aléatoire ; 3 incertitude quantitative ; 4. Incertitude qualitative et quantitative. On peut démontrer que si la prospective concerne les 4 types de dynamiques, pour les prospectives sociétales, la majorité des anticipations sont des types 3 et surtout 4. Cette typologie est inspirée des travaux de Yehezkel Dror dans son article "Statecraft as fuzzy gambling with history", FRQ, fall 1993, volume 9, N°3.

⁴⁶ Edgar MORIN «Science avec conscience» Points Fayard, 1990.

des scénarios "noirs". Ces scénarios contrastés ne sont pas inutiles dans la mesure où ils décrivent des situations extrêmes et imaginaires, et surtout s'ils montrent les dangers pour le futur. Mais si l'on admet que la vie sociale est un mixte de positifs et de négatifs, de conflits et de coopérations, de processus en cours, de "coups partis" volontaristes amplifiant ou réagissant aux processus inintentionnels, le tout animé de vitesses et de délais propres, il serait plus utile de saisir les situations complexes créées au cours du temps et de penser aux processus proactifs, aux projets d'action nécessaires pour les maîtriser.

Enfin, comme on l'a dit à propos des temps, les scénarios sont en réalité de pseudo-scénarios, d'une part, parce que les horizons prédéterminés ne reposent pas sur une évaluation des temps des processus, d'autre part, parce que leurs images finales ne décrivent pas le cheminement de configurations prospectives envisageables successives, mixte d'évolutions irréversibles et de projets volontaristes, où les participants pourraient visualiser les situations voulues au cours du temps. Or en matière politique, c'est ce cheminement qui est essentiel pour la guidance, la correction, la modification des trajectoires.

Prospective territoriale et praxeologie politique

La prospective territoriale, on l'a vu, est par nature complexe. La prospective du temps présent l'est encore plus pour les raisons suivantes.

- D'abord, il y a la complexification du monde et de nouvelles configurations de la société. Cela entraîne un «overflow» de la demande. En face de celle-ci, la fonction de combinaison et réduction de la demande devient plus difficile, par suite, notamment, de l'affaiblissement des syndicats et partis politiques, en conséquence les «issues» n'entrent plus dans le procès politique⁴⁷. Comme la société a horreur du vide, individus et associations de toutes sortes combrent ce vide, expriment leur particularisme, ce qui ne contribue pas à la mise en œuvre de la fonction de combinaison et réduction de la demande. L'empilement de législations fortuites, de multicouches décisionnelles, le recouvrement des champs, l'occupation des espaces par des acteurs nouveaux qui s'auto-confèrent une légitimité, compliquent les situations. Il s'ensuit une diversité de processus et de structures qui les lient et les fragmentent en de complexes constellations.
- Ensuite, la globalisation contemporaine -cas unique de la convergence des influences dans

tous les aspects de la vie sociale du politique à l'écologique - opère avec une grande extensivité, mais à des intensités, des vitesses et des impacts différents⁴⁸. Chaque territoire est donc de ce point de vue spécifique. L'encombrement institutionnel résulte aussi de l'institutionnalisation et de l'organisation sur une base mondiale des relations de pouvoir social, économique, politique au travers de nouvelles infrastructures de contrôle et de communication.

- Enfin, l'état-nation ne disparaît pas dans la globalisation, mais les conceptions traditionnelles de la souveraineté et de l'autonomie sont renégociées et réarticulées dans les processus de changement et des structures régionales et mondiales. Ce qu'on a caractérisé comme la fin de l'Etat Whespalien⁴⁹. Nous sommes dans une phase de transition et de reconstruction de l'Etat. D'où les difficultés accrues auxquelles il faut faire face.

Toutes ces considérations amènent à des interrogations sur les nouveaux courants qui ont émergé en prospective ces derniers temps et, en particulier à l'hypothèse d'un nouveau modèle de relations entre prospective et décision (voir page 2).

Retour sur le nouveau modèle de relations entre prospective et décision.

L'imbrication de la Gouvernance, de la méthode prospective et de la praxeologie politique⁵⁰.

On voit mal comment les intentions d'une prospective démocratique, participative⁵¹, pourraient se concrétiser sans l'identification des "coups partis", pour le meilleur et pour le pire. La "prospectivité du présent" ne peut faire l'impasse sur sa complexité. La spontanéité est une condition nécessaire mais insuffisante. L'exemple souvent

48 Voir David Held & al. "Global transformations" Stanford University Press, 1999., suivi par le débat "The global transformations reader" Polity Press 2000.

49 Kimon VALASKAKIS «Mondialisation et gouvernance» Futuribles N°230, avril 1998.

50 J'utilise le terme praxeologie dans le même sens que THIERRY de MONTBRIAL dans «L'action et le système monde» PUF, 2002. «On appellera praxeologie la science des activités humaines organisées, appréhendées sous l'angle de l'exercice du pouvoir. La praxeologie raisonne sur des composantes élémentaires qu'on appellera unités actives» De MONTBRIAL explique qu'il a emprunté le terme à François Perroux, in Unités actives et mathématiques nouvelles, Dunod, 1975 et que le terme "praxeologie" a été forgé par le sociologue français Alfred Espinas en 1897. On notera que l'axiomatique des unités actives est plus riche que le concept d'acteurs.

51 Jean-Paul BAILLY «Demain est déjà là, prospective, débat, décision publique», réf 27

47 David EASTON "A systems analysis of political life" John Wiley & Sons, New York, 1965.

invoqué de la participation citoyenne à Porto Alègre montre qu'il ne s'agit pas d'une improvisation mais d'un processus d'élaboration des solutions, d'une méthodologie de l'action qui s'est élaborée chemin faisant⁵². En fait il s'agit d'une praxéologie, et le renouveau de la prospective implique des propositions praxéologiques nouvelles⁵³. La gouvernance implique des changements de méthodes.

Le recours aux Sciences politiques ne serait pas inutile. Ainsi, par exemple, la transformation dans le procès politique des attentes en besoins, entrant comme inputs et leur traitement par des points de réduction et de combinaison en questions à débattre ("les issues" pour les anglosaxons), et, finalement, leur sortie en outputs politiques décisionnels est un modèle de réflexion⁵⁴. Il en est de même du passage de l'acteur politique comme individu (leader) à celle portant sur la dimension collective de l'action politique (leadership)⁵⁵. La gouvernance suppose et conduit à une autre praxéologie politique.

Le projet d'une prospective démocratique, pour aussi souhaitable qu'elle soit, ne doit pas occulter ses contradictions. L'affirmation que la démocratie favoriserait une pensée orientée vers le futur n'est pas évidente. Tout au contraire, on sait que la démocratie participative peut faciliter et se polariser sur le court terme. Des régimes totalitaires ont eu parfois plus d'attention pour le long terme que les démocraties. De même le mouvement "bottom-up" ne peut évacuer la question des rapports du local et du global. Faire

la lumière sur les intégrations verticales du territoire et ses échelles permettrait d'éclairer les conditions objectives des choix et des possibles. On voit mal comment on évaluerait l'impact de la mondialisation -mot polysémique- sans, d'une part, en décomposer les éléments, et, d'autre part, en situer les impacts sur les sous-systèmes "horizontaux" et les composants territoriaux "verticaux". Ceci subordonne l'appréciation des espaces de liberté du local et des voies et moyens pour accroître ceux-ci.

La gouvernance globale⁵⁶ ou plutôt, la bonne gouvernance -se fait par «le haut», ce qui nécessite un ensemble de conditions, beaucoup d'éthique, une force morale entraînant, une «variété» supérieure, et, simultanément, l'élévation de la capacité de compréhension des problèmes complexes par la population. C'est une condition nécessaire, mais insuffisante. L'autre condition est d'associer «le bas» à l'élaboration et la réalisation de la politique.

L'échec des projets prédéterminés incite à «faire de la politique autrement», être à proximité, à l'écoute des citoyens (style qui semble faire l'unanimité de la classe politique française, après les élections du printemps 2002). On ne peut que se réjouir de cette attitude. Cependant ce style peut difficilement conduire au projet à long terme. On sait que la vision à long terme n'est recevable par la population que si elle se traduit par des satisfactions immédiates, si quelque chose change. Spontanément ce n'est pas le long terme qui est privilégié dans une société démocratique, à l'inverse du totalitarisme. D'où une contradiction à surmonter.

La rétroaction long terme-court terme, la saisie du bon maillon immédiat qui permet de tirer la chaîne vers l'avenir sont des défis politiques majeurs.

Concrètement se pose la dialectique des actions immédiates, du programme (par exemple de législature) et du projet à long terme. Ce dernier peut être au croisement d'une vision de l'avenir et d'un construit «chemin faisant».

Autre aspect praxéologique : le rapport de la politique aux temps. On sait que la réalisation d'un but nécessite presque toujours la mise en œuvre de plusieurs moyens. Ce but peut être représenté par une cible, pour qu'il soit atteint, il faut que les coups arrivent avec le moins de dispersion possible (l'écart type) dans une période donnée. S'ils arrivent trop tôt ou trop tard leur effet disparaîtrait ou serait trop faible dans la zone d'utilité. Or les processus déclenchés par les actions ont des temps de résolution différents. S'ils sont lancés tous ensemble leurs impacts seraient dilués dans le temps et ils n'atteindraient pas l'objectif. Il faudrait donc les échelonner. D'où le dilemme politique. Un nouveau

52 Référence à l'intervention de Pierre CALAME à la 1ère Biennale du Futur, Paris, 18 octobre 2000.

53 On pense particulièrement à celles de Fabienne GOUX-BAUDIMENT, *rf* 32.

54 Le procès politique peut se résumer comme suit: les attentes, aspirations et besoins de la société sont les inputs du système ; ils se constituent en flux de demandes qui entrent dans le système politique ; celui-ci en fait le traitement, des demandes disparaissent, d'autres sont combinées et réduites; cette transformation s'opère par des points de réduction et de combinaison, ces points sont constitués par les syndicats, les partis politiques, les associations... ; les demandes sont ensuite converties en "issues" (ce qui signifie approximativement en français "questions à débattre") ; les "issues" font l'objet de décisions; les outputs du système politique sont diffusés dans l'environnement sociétal ; par un mécanisme de rétroaction ils agissent sur les besoins de la société, et la relation circulaire continue à s'auto entretenir. Mais ce processus de transformations successives besoins-demandes-issues-décisions n'est pas automatique, il peut à tout moment être interrompu. Son accomplissement dépend du support qu'il reçoit de la société. Ce support est représenté par une échelle dont les extrémités vont d'un support haut, positif et croissant, à un support bas, négatif et décroissant. La société pouvant marquer une acceptation passive, véritable ou de l'indifférence. Ce modèle, inspiré de David Easton, a des applications intéressantes pour la prospective, voir *rf* 70.

55 Voir «Leadership et arrangements territoriaux», *Sciences de la Société*, N°53, 2001. Une série d'études thématiques et théoriques.

56 YEHEZKEL DROR «The capacity to govern», a report to the club of Rome, 264 pages. *frank Cass Publishers* 2002.

gouvernement respectueux de ses engagements envers le corps électoral sera tenté s'il est honnête à respecter ceux-ci, et disposant d'un "état de grâce" toujours provisoire en régime démocratique, de faire au maximum dans les premiers mois de son pouvoir (les "100 jours"). Ou bien il diffère pour réguler son programme et court le risque d'être accusé de trahir ses promesses. En réalité, si l'on exclue le non-respect intentionnel de programmes politiques fallacieux (cela existe), dans la majorité des cas, les programmes électoraux ne sont pas directement des programmes opérationnels de Gouvernement. Pour passer des uns aux autres il faudrait hiérarchiser le système-objectif en finalités, buts et objectifs proprement dits, mettre en relations logiques et séquentielles ceux-ci avec les mesures envisagées, évaluer les délais des processus et en tirer les conséquences quant à l'engagement des mesures, temporaliser celles-ci en tranches opérationnelles, recenser si cela n'a pas été fait au cours des études préalables, les processus en cours, contraintes internes et externes, "héritages" et forces d'opposition, et anticiper leurs réactions. Dynamiser en quelque sorte les programmes par la connaissance des relations systémiques de leurs constituants et par l'introduction du temps des choses. En d'autres termes mettre en œuvre une méthodologie de l'action plus rigoureuse, une "praxéologie" politique qui reste à inventer.

La politique est bien "l'art du possible", celui d'utiliser les opportunités offertes à un instant donné. La vie bouscule toujours les plans les mieux établis. L'homme politique ne peut dominer totalement son calendrier, veut-il se consacrer pleinement à la résolution des problèmes internes qu'un événement international subi déplace l'ordre de ses priorités. Tout cela est inéluctable. Mais c'est une raison de plus de disposer de repères dynamiques des cheminements prospectifs pour apprécier comment les événements subis ou inattendus font dévier les itinéraires envisagés, comment il faut réagir sans perdre le contrôle de la direction. La prospective a été considérée à juste titre comme l'antifatalité, il reste à la développer pour qu'elle devienne l'antidérive politique.

L'avenir construit est aussi l'émergence progressive des finalités, des buts opératoires qui en découlent, des objectifs à réaliser au fil du temps.

Comment faire ?

La réponse est à la fois méthodologique et praxéologique.

Un essai

Il est proposé de mettre en œuvre simultanément et de relier une méthode prospective qui parte du présent et en décrypte la complexité, identifie les mouvements en cours, les processus et coups partis, organise la réflexion

critique sur ceux-ci, permette de prendre conscience de ce qu'on veut et peut changer, avec un processus organisé de participation à la compréhension du système, à la détermination des projets, à leur réalisation et à leur évaluation.

D'où l'essai suivant synthétisé dans les schémas en annexe F1 «Deux modèles de prospective», F2 «Questionnement de la prospective actuelle», F3 «Questionnement du nouveau modèle de prospective».

L'essai se poursuit par la figure F4 «Mapping du nouveau modèle de prospective territoriale»⁵⁷.

La "manière de penser" opère l'ensemble. Elle se réfère à une problématique (complexité, incertitudes), à la prospective participative (intelligence collective, acquisition d'un bagage culturel) à un système intellectuel (concepts, méthodes, outils) la praxéologie (méthodologie de l'action, apprentissage collectif). La représentation du système territorial interne est relié à celle du système externe.

La représentation du système territorial interne articule les données objectives et les représentations citoyennes. Le territoire est positionné dans une échelle spatiale et celle-ci est mise en correspondance avec les niveaux des décisions publiques, ce qui conduit à une prospective à géométrie variable. Les intégrations internes concernent les activités, les agents, les rapports sociaux, d'où se déduit le degré de cohésion. La structure territoriale est perçue comme organisation et fonctionnement du territoire. La description des processus, inintentionnels et intentionnels conduit à l'image du territoire en mouvement. L'anticipation se fait par un jeu d'hypothèses sur les processus (contraintes inéliminables et éliminables, processus maintenus, modifiés, réversibles, éliminés, nouveaux). La temporalisation (l'immédiat, le court et le long termes, les visions et projets, les temps politiques, leurs durées, vitesses, délais) conduit à des cheminements temporels, et à autant de configurations prospectives, l'anticipation débouche sur des structures successives.

Le système externe concerne des ensembles géopolitiques relevant. Ces ensembles ont des rapports d'interdépendance (sens des relations, influences données et reçues). Ils se situent dans la mouvance de la globalisation (intensité, extensivité, vitesse). La configuration prospective globale opère le territoire-objet, à divers niveaux d'intégration du système interne.

- On peut aussi représenter F5 «Les pôles de la prospective du présent»⁵⁶ comme un processus politique entrées-sorties constitué de quatre pôles : la prospective, la décision, l'action et le débat, qui s'articulent entre eux. Selon les maîtres d'ouvrage de la prospective, les niveaux de décision et d'action et leurs processus varient. Il en est de même des caractéristiques des débats qui s'instaurent (ou sont instaurés) dans la construction de la base de l'anticipation, dans les choix des futurs, et la réalisation de l'action. D'emblée cela signifie une variété d'itinéraires, et si l'on pense en termes de gouvernance, la reconnaissance d'une gouvernance multiniveaux.

- On peut établir en F6 un «Praxéogramme de la prospective à la décision et à l'action»⁵⁶. Quand on passe à la modélisation d'anticipation il y a continuité et rupture. Continuité, car on passe des processus à la formulation d'hypothèses. Rupture, car désormais on imagine, on invente. La combinaison des hypothèses et leur traitement conduit à la vision de futurs, à détecter parmi ceux-ci les souhaitables, qui deviendront les voulus. L'acte essentiel (et pratiquement absent de la prospective courante) pour ne pas sombrer dans des rêves creux est ensuite l'analyse du cheminement dans le temps du ou des futurs envisagés. Ce n'est qu'au terme de cette temporalisation que pourront être véritablement élaborés les projets. L'heure est ensuite aux choix, aux décisions, et à l'action. Là aussi la mise en œuvre du ou des projets retenus requiert une temporalisation des mesures.

- La «Prospective en continu» correspond à un mécanisme organisé. Il n'y a pas une fièvre prospective occasionnelle, mais un mécanisme permanent. La configuration prospective T_1 est actualisée, modifiée éventuellement en fonction des évolutions. Des configurations prospectives T_1 , T_2 , T_3 sont établies donnant naissance à de nouvelles générations de projets.

- On peut passer de la prospective en continu à la figure F7 «la décision et à l'action en continu»⁵³. Les projets T_1 , T_2 , T_3 ,... donnent lieu à autant de choix décisionnels et de mise en œuvre. Mais dès la configuration prospective T_1 les actions peuvent revêtir différentes formes. Ainsi le décryptage de la complexité du présent peut provoquer un message d'alerte. Les enjeux perçus, positifs (les chances), négatifs (les risques) peuvent être reçus comme des déclencheurs d'action. On est dans la zone de réactivité. L'anticipation prospective de chances ou de risques peut conduire à ne pas attendre ses apports finaux pour agir. On est dans la

zone de pré activité. La vision des futurs, un des outputs de l'anticipation, peut conduire à les préparer. L'action crée les événements. On est dans la zone de pro activité.

- On peut considérer les «Styles d'action politique» dans la figure F8a⁵⁶, à partir d'éléments de la praxéologie politique⁵⁶. Deux styles sont considérés : le «spasme décisionnel»⁵⁸ et le «mécanisme organisé des décisions».

Le «spasme décisionnel» est celui d'actions immédiates, réactives aux événements et prises en l'absence de vision du futur et de projet à long terme. C'est le style dominant. Le «mécanisme organisé des décisions» est éclairé par les visions prospectives et organise à partir du projet à long terme, les actions à moyen et court terme. Il se heurte à des difficultés considérables techniques et politiques⁵⁹.

- «L'entrée du débat citoyen» symbolisé dans la figure F8b⁵⁶, complète ces éléments de praxéologie politique. On peut dire, de suite, que la relation projet à long terme et action immédiate, serait grandement facilitée si les citoyens participaient à toutes les phases du procès prospective-décision-action.

Ceci a conduit à envisager huit phases du débat : 1 la participation à la modélisation systémique, 2 la discussion de la configuration prospective initiale, 3 Le choix des hypothèses d'anticipation, 4 la participation à la combinaison des hypothèses, 5 l'association à la sortie des futurs envisagés, 6 la contribution à l'élaboration des projets, 7 l'association aux choix et décisions, 8 un regard sur la mise en œuvre des actions et de leurs résultats⁶⁰.

- Enfin «Un mécanisme d'évaluation» serait à l'interface avec le procès prospective-décision-action et les mécanismes précédents. Il articule les évaluations de l'identification de la demande sociale, il questionne sur la pertinence

58 selon l'expression d'Armand Hatchuel, voir le livre de J-P. Bailly, réf 27

59 On remarquera que cette distinction était faite par Henry Kissinger quand il distinguait "incidental politics" (exemple la guerre du Viet Nam où les événements ont suscité les actions) de "organized policy" (exemple le Plan Marshall, où les actions ont entraîné les événements).

60 Cet article était écrit quand son auteur a pris connaissance de l'étude de Géraldine FROGER et Pascal OBERTI «Gouvernance et développement durable. L'aide multicritère à la décision participative» dans «Autour du développement durable», Presses Universitaires du Mirail, Sciences de la société N°57, octobre 2002. Il s'agit d'une direction nouvelle de recherche, à travers l'AMCD, domaine récent de la recherche opérationnelle moderne. Si cette tentative peut laisser dubitatif ceux qui ont pratiqué la R.O. dans le passé, on retiendra que le processus décisionnel structuré en 10 phases a des analogies avec celui suggéré ci-dessus. Ce cadre analytique visant à concrétiser le concept de gouvernance participative, bien qu'exposé à travers le Développement Durable, a une portée générale. Il mérite donc toute notre attention.

du modèle de la prospective du présent, sur le réalisme de la décision et de l'action en continu, sur la faisabilité d'un mécanisme organisé des décisions, sur la plausibilité et les conditions requises pour un débat démocratique. Il comprend de nombreuses questions.

Il s'ensuit qu'un vaste programme de recherche et de développement reste ouvert si l'on veut réellement mettre en œuvre "une autre façon de faire de la politique".

Et après?

J'ai souligné en introduction le caractère nécessaire et l'opportunité de l'initiative de la DATAR de relancer la prospective au sein de l'Institution qui, il y a trente ans, a été un moteur de la réflexion, de la méthodologie et de l'anticipation. Il faut ajouter qu'un autre aspect positif est l'entrée en prospective d'universitaires qui, jusqu'alors se tenaient en dehors. Il faut espérer que cette entrée ne sera pas sans lendemain.

Le programme de prospective 2000-2002 de la DATAR a été organisé en 10 groupes de travail. Le produit de chacun des dix groupes sera, en principe, un livre, comme celui-ci. Nul doute qu'ils soient, pris individuellement de qualité et qu'ils apportent des éclairages utiles sur les thèmes traités⁶¹. Dans la mesure où le programme ne vise pas seulement à une meilleure connaissance du territoire mais est "mission-orientée" vers l'action, il devrait dégager un éclairage prospectif de la décision publique. Cela va être difficile en raison de sa construction.

Critique

La manière de faire a été «classique» et conforme à la logique cartésienne. On a divisé le problème en autant de parties. Et nul ne peut contester que les thèmes retenus ne soient pertinents. Mais on a divisé en disjoignant et sans que les relations du tout et des parties aient été considérées, alors qu'il eut fallu analyser sans disjoindre, ce qui est une autre manière de penser.

On aura dix livres, mais ensuite ? Comment faire la synthèse de ces apports alors que le territoire est multidimensionnel et interdisciplinaire par essence ? Comment intégrer les propositions émanant des groupes pour améliorer la qualité de la décision publique, ce qui était la raison d'être du groupe «Prospective territoriale et décision publique», et, implicitement, une finalité de l'ensemble ? Si l'on n'a pas incorporé l'interdisciplinarité au départ, on ne la trouvera pas à l'arrivée.

La situation étant ce qu'elle est, l'équipe de la DATAR

est confrontée à un défi intellectuel : comment faire la synthèse de ces sous-ensembles disjoints. Sans doute peut-on toujours s'en tirer par les ruses de la multidisciplinarité par juxtaposition et une habilité éditoriale. Mais si on place l'exigence plus haut, se pose la question de la méthode de traitement de l'information constituée.

Propositions

On ne peut pas réparer la faute épistémologique originelle, mais on peut, au moins tirer parti des travaux des dix groupes. Voici une esquisse de ce qui pourrait être fait⁶²:

- Dans un premier temps on récapitulerait les relations logiques directes entre les groupes. Il s'agit ici de relations primaires. Une matrice d'interdépendance mettrait en lumière les relations directes. Une matrice complémentaire NPN (neutre-positif-négatif) dégagerait le sens des relations entre les composants du programme. Ultérieurement, l'analyse pourrait être affinée entre les éléments principaux dont sont constitués chacun des groupes. À titre d'exemple, la matrice passerait de 10 à 50 éléments. On sait faire ce type d'analyse.
- On extrairait ensuite des travaux des groupes : a) sa représentation de la complexité du présent, en d'autres termes, la situation d'état ; b) les processus en cours, héritages de décisions passées, ils sont par définition inintentionnels pour l'observateur présent, les processus intentionnels que le groupe juge nécessaires d'introduire, processus nouveaux, ou/et processus en cours qu'on veut modifier ; c) les acteurs positionnés sur les processus ; d) les hypothèses formulées quant au futur ; e) les attentes sociétales identifiées.
- Le pas suivant serait l'identification des complémentarités et contradictions entre processus, d'une part, et hypothèses, d'autre part. Il est probable qu'à ce stade la réflexion porterait surtout sur les processus, la formulation d'hypothèses n'ayant probablement pas été systématique au sein des groupes et restant occasionnelle. On pourrait distinguer les contradictions réconciliables et celles qui sont antagonistes.
- Les attentes sociétales identifiées constitueraient le noyau d'un système-objectif où l'on pourrait distinguer les niveaux des finalités, buts, et missions.

⁶¹ Exemples, les deux livres dont j'ai connaissance : Philippe LACOMBE Directeur d'ouvrage "L'agriculture à la recherche de ses futurs", l'Aube-Datar, 2002, et Philippe PERRIER-CORNET Directeur d'ouvrage «Penser les campagnes», l'Aube-Datar, 2002.

⁶² Ces propositions sont dans la ligne de l'essai ci-dessus.

- L'image résultante de cette organisation de l'information serait une « configuration prospective » au moment T_0 , exprimant une situation d'état (le monde perçu), les phénomènes en mouvement et les aspirations (le monde actionné).

- L'incorporation des temps des processus. Le projet de la DATAR « Territoire 2020 » a du souffle. Pourtant il risque de tourner court si la dynamique des phénomènes en cours et des processus introduits volontairement ne sont pas temporalisés. Il faut passer de la configuration virtuelle actuelle à la configuration prospective d'anticipation 2020.

Ceci implique de se poser nombre de questions essentielles : quels sont les processus irréversibles, jouant le rôle de contraintes inéliminables, quelles sont les contraintes maîtrisables - qui ont la signification de modification de la structure ?

- Comme il est probable que la formulation d'hypothèses fondées sur les processus inintentionnels et intentionnels n'a pas été faite systématiquement jusqu'alors, cette réflexion devrait faire l'objet d'une interrogation des groupes.

- Le cheminement, à partir de la configuration présente, est plus important que l'image, ou les images 2020. Le cheminement est celui de l'action politique, c'est plus important que les images finales. Selon les convergences, bifurcations, arrêts de processus, délais et durées des actions envisagées, des situations apparaîtront en cours de marche et dont les dates ne seront pas fixées à l'avance.

Un exemple illustre cette façon d'opérer. Le rapport « Aménager la France de 2020, mettre les territoires en mouvement » (La documentation française, DATAR 2000), contient 5 scénarios et, en conclusion, un « Plaidoyer pour le polycentrisme maillé : les politiques publiques qui en découlent ». En ne discutant ni de la teneur de ces scénarios, ni du projet proposé, le véritable problème politique est de définir comment, et dans quel pas de temps on passe au projet normatif. Et s'il s'avère que cette avancée est irréaliste, cela devrait conduire à revenir sur le projet initial.

Mais, différence essentielle, le point de départ ne serait pas des scénarios, mais la configuration de la complexité du présent.

- Autre interrogation concernant la -ou plutôt - les décisions publiques. N'y a-t-il pas ici la nécessité d'un apport spécifique supplémentaire

du groupe « prospective territoriale et décision publique » pour traiter des niveaux des décisions publiques, de leur temps d'élaboration et de mise en application, de leur irréversibilité ou non, des durées et de leurs impacts, de leurs points de blocage ?

Comment ces décisions cheminent dans le système politique, comment les aspirations, besoins et projets transitent dans le mécanisme politique français, où et comment les nombreux intrants sont combinés et réduits, les « issues » transformées en décisions ? Questions qui soulèvent à leur tour, concrètement, les rapports entre la légitimité politique et l'intervention citoyenne éventuelle le long du processus décisionnel.

En bref, il serait dommage de laisser retomber la pâte qui a levé. La prospective, en général, la prospective territoriale, en particulier, dans leurs relations avec la décision et l'action publiques, restent des chantiers ouverts à la Recherche et au Développement. Trente ans après la tentative avortée du groupe 1970⁶³, n'est-ce pas l'occasion de reprendre le projet de la prospective comme branche nouvelle de la connaissance, et de l'actualiser en « reliance » avec la praxéologie politique ?

La prospective systemique

Conférence de Pierre Gonod au séminaire de la Plateforme d'Intelligence Territoriale Wallone à Namur

19 mai 2009

Introduction

On trouvera ci-dessous le canevas de l'exposé de Pierre Gonod sur « La prospective systémique ». Il est destiné à situer la prospective systémique dans la démarche prospective et à faciliter la compréhension du « dossier ». On y trouvera aussi l'itinéraire de Pierre Gonod en R&D prospective

EXPOSÉ

Succès partiels : exercices de prospective territoriale.
Question : utilisation réelle dans la prise de décision?
La prospective territoriale refuge de la prospective générale : existence d'un maître d'ouvrage (expérience Rhodes), ensemble apparemment moins complexe qu'une prospective nationale.

Échecs :

Quasi-absence de prospective nationale et continentale
Crise de la prospective : exemples

- Exercice 1965, rapport France 1985 (pas vus crise de l'éducation, émergence Japon, micro informatique....) croyance croissance continue, prospective sans escale, remarque de Raymond Aron ; chômage de masse 1975. On n'apprenait plus la théorie des crises à l'Université... Implosion URSS et « démocratie populaire » myopie idéologique (pérestroïka, Emmanuel Todd) ; Crise financière, économique et sociale 2008 : impréparation théorique à la compréhension et l'anticipation (exception LEAP 2006), dogme et idéologie du marché régulateur et du capitalisme indépassable, disciplines en crise : économie, sociologie (Touraine, John Urry,

nouveau paradigme, sociologie des mobilités...) :
Analyses simplistes : Michel Godet « Le choc de 2006 »
extrapolation démographique hasardeuse...

Raisons : épistémologiques, conceptuelles,
méthodologiques

Thème de la prospective systémique

Situer la systémique dans un ensemble conceptuel (se reporter au « Dossier »)

- Prospective (représentation, globalisme, anticipation)
- Représentation (description d'état et de processus, système et structure, monde perçu et monde actionné,)

- Globalisme (interdépendances, multi et transdisciplinarité, approches théorique et empirique, pensée complexe, systémique)

- Systémique (art méthodologique, modèle conceptuel de référence, modélisation, Adaptabilité, théories et instruments appropriés, systémographie, matrice NPN, graphique, mappings)

- Modélisation du système (description synchronique, positionnement du système, externalités, internalités, désagrégation, agrégation, description diachronique des processus en cours, global-local, contradictions, déséquilibres, cohésion, cohérences, accessibilité, réceptivité, changements de la structure monde activé)

- Anticipation (hypothèses, incertitudes, modélisation systémique, processus intentionnels, sens, intensité, vitesse, des processus,, horizons et cheminements, temps, durée, créativité prospective, scénarios, configurations prospectives, projets, monde voulu)

- Procès politique (système input-output, temps et processus politiques)

Contribution de Pierre Gonod à l'ex groupe 9 « Prospective territoriale et décision publique » de l'étude de la Datar

La D.A.T.A.R. a eu un rôle primordial en France dans les années 70, et un passé prestigieux dans le domaine de la prospective¹. Et puis cette dernière activité est tombée en léthargie. En lançant un programme de prospective territoriale et la revue «Territoires 2020», la DATAR sort de son sommeil et a recruté de nouvelles forces. L'initiative est heureuse et répond à une attente. Les incertitudes croissantes, la mondialisation, suscitent des interrogations générales sur le futur qui se répercutent sur l'avenir des territoires. La prospective territoriale tente de répondre à ces demandes et elle est aujourd'hui le moteur de la prospective. Le territoire et la région, dans le cadre de la mondialisation et de l'euro-péisation, constituent en effet un cadre de réflexion et d'action plus effectif, une médiation concrète entre le global et le local, une articulation des secteurs et des activités. La prospective territoriale, parce qu'elle est nécessaire, est devenue un vecteur majeur du phénomène récent de la prospective en mouvements.

Cette nécessité rejoint une autre exigence : débloquent la décision publique. Le C.E.S. avait émis à ce sujet un avis qui suivait les recommandations du rapport de J.-P. Bailly². Le livre « Demain est déjà là »³ développait ensuite ces thèses. L'idée, et l'hypothèse, de penser que la prospective était de nature à contribuer au déblocage de la décision publique, justifiaient la constitution d'un groupe de travail chargé d'explorer cette possibilité.

Un nouveau modèle des relations entre prospective et décision.

Je pense qu'il est utile de rappeler le point de départ du nouveau modèle des relations entre prospective et décision tel qu'il a été esquissé dans «Demain est déjà là»⁴, et dont le passage suivant est extrait : « Le nouveau modèle des

1 Je pense aux «Travaux fondateurs» réalisés entre fin 1968 et début 1971, l'établissement de «la méthode des scénarios» au scénario tendanciel de la France de l'an 2000 (voir Bilan d'une expérience prospective, mars 1977), à l'ouvrage d'Y. BAREL, Prospective et analyse de systèmes, D.A.T.A.R., février 1971.

2 Prospective, Débat, Décision publique, les éditions des journaux officiels, Journal officiel de la République française, année 1998, n° 16, vendredi 17 juillet 1998.

3 J.-P. BAILLY, Demain est déjà là, Prospective, Débat, Décision publique, précité.

4 Ibid, p. 130.

relations entre prospective et décision conduit à passer :

- d'une conception de la décision publique comme un choix opéré à un moment précis par la puissance publique, à la construction de décisions stratégiques inscrites dans la perspective de ce que certains appellent aujourd'hui «la gouvernance» ;
- d'une conception de la prospective comme préparation «amont» de la décision à une prospective exercée en continu, accordant une large attention au présent, organisée de manière multipolaire et animée en réseau ;
- d'une conception du débat public encore formel et souvent très «aval», à des processus interactifs d'écoute, de dialogue, de délibération, d'évaluation, accompagnant dès l'amont la construction de la décision stratégique ».

Qu'en est-il dans la réalité ?

L'activité du groupe «Prospective territoriale et décision publique» a permis de dresser un état partiel des lieux, tandis que d'autres réunions⁵ élargissaient le panorama.

Il faut dire d'emblée que ce nouveau modèle, nous ne l'avons pas rencontré, hormis quelques avancées dans cette direction, notamment, dans la région Nord-Pas-de-Calais. Il reste à construire et à opérationnaliser.

Le bilan des expériences de prospective territoriale est ambivalent. D'un côté, il y a le sentiment de résultats positifs, de la modification de comportements tournés davantage vers le futur, de visions communes et quelquefois de projets des participants. Entrer en prospective est enrichissant. De l'autre, il y a l'impression d'un faible impact sur les décisions politiques et le regret de l'absence de méthodes.

En fait, les problèmes posés maintenant ne sont guère différents de ceux soulevés il y a dix ans⁶ : lacunes de l'information, butée de l'interdisciplinarité, faiblesse de la représentation systémique du territoire, polycentrisme des acteurs régionaux, déficit en créativité, adaptation de la méthode et de la pratique à la nature de la commande du maître d'ouvrage et aux spécificités, absence de la graphique et de logiciels multimédias interactifs... Peu de ces problèmes ont été résolus, ni même abordés. Le plus souvent il y a absence de méthode⁷, et quand il y en a, les

5 Forum Européen de Prospective Régionale et Locale, Lille, 18-19 décembre 2001.

6 Témoins les notes conservées par l'auteur de cet article sur le colloque de l'O.I.P.R. à Arc-et-Senans, 7-9 juillet 1992.

7 Un essai de correspondance entre la méthodologie

outils disponibles qui ont été conçus pour l'entreprise s'avèrent inadaptés à la complexité du territoire.

Il y a un double blocage : celui de la décision publique et celui de la méthodologie prospective.

C'est pourquoi surgissent des tentatives pour débloquent la situation et guider pratiquement les acteurs locaux⁸. La prospective se remet en mouvement.

Ces essais ont des caractéristiques communes : le constat qu'il faut comprendre la complexité, la nécessité de porter un regard sur le monde, et sur nous-mêmes, ce qui appelle un ensemble de questions, trouver de nouvelles méthodes et de nouveaux outils pour passer de la prospective-observation à la prospective-action, organiser cette dernière, et, dans l'esprit de la «gouvernance», associer la population civile dans un mécanisme remontant *bottom-up*, ce qui implique l'émergence d'une intelligence collective, pour, finalement, repositionner la prospective dans le processus de la décision publique.

Ainsi ces nouvelles approches partent d'une réévaluation critique de la situation actuelle de la prospective et font partie des mouvements en cours⁹.

Epistémologie et méthode prospective

Quatre axes peuvent être présentés dans le cadre de cette réflexion portant sur Epistémologie et méthode prospective : aller jusqu'au bout de la réévaluation ; la représentation du territoire comme système ; temps prospectifs et processus ; aperçu sur l'anticipation.

Aller jusqu'au bout de la réévaluation.

La réévaluation de la méthode prospective est en amont de celle-ci sur les plans conceptuel et épistémologique.

En effet, un regard sur le monde soulève la question de la représentation, celle du modèle mental individuel et collectif. S'il est vrai qu'il faut comprendre la complexité, il faut en tirer les implications. Cela requiert une autre

générale et la «Méthodologie de la prospective régionale» avait été fait par P. GONOD et G. LOINGER en juin 1994 (rapport final Prospective et Aménagement du Territoire, étude réalisée pour la D.A.T.A.R., LO/FL, n° 1032).

8 F. GOUX-BAUDIMENT, Donner du futur aux territoires : guide de prospective territoriale à l'usage des acteurs locaux, Certu, septembre 2000 ; ²b»Quand les territoires pensent leur futurs» L'Aube éditions, 2001 ; J.-F. STEVENS, Petit guide de prospective Nord-Pas-de-Calais 2020, éd. L'Aube Nord, 2000 ; G. LOINGER, Réflexions prospective pour la Sambre-Avenois 2000-2015, Prospective et action BP 119 Maubeuge, 2002.

9 Voir P. GONOD, La prospective en mouvements, Atelier Prospective et Complexité, <http://www.mcxapc.org/ateliers/17>

façon de penser, des changements épistémologiques et de paradigmes. Cela nécessite de sortir des représentations simplistes et réductrices. Cela appelle, par exemple, à relier les éléments disjoints, considérer les contradictions présentes, les temps et vitesses des processus en cours, les catégories. En bref, réunir les constituants d'une modélisation systémique¹⁰. La représentation de l'état présent et des phénomènes en mouvement constitue alors la base de la modélisation d'anticipation, mixte de déterminismes et de projets.

Modélisation des systèmes complexes, intelligence de la complexité, on est au centre de l'aventure intellectuelle de la «pensée complexe»¹¹.

L'appropriation de celle-ci par les prospectivistes est ébauchée, elle rencontre des obstacles : la réticence des sciences sociales à accepter le paradigme de la complexité, et celle à transférer à la prospective le mode de pensée des systémiciens. Mais s'ajoute aussi la difficulté de rendre opérationnels les principes et avenues de la pensée complexe. À travers la recherche et la pratique, des voies se précisent¹².

La représentation du territoire comme système¹³

Le système est un construit intellectuel, une abstraction. Il a un milieu associé, l'environnement d'autres systèmes avec lesquels il est en transaction, dont il est influencé et qu'il influence. De là les questions du tracé du système, de l'identification de ses constituants internes, de celle des

10 Pour éviter toute ambiguïté on définira la modélisation comme « l'action d'élaboration et de construction intentionnelle, par composition de symboles, de modèles susceptibles de rendre intelligible un phénomène rendu complexe, et d'amplifier le raisonnement de l'acteur projetant une intervention délibérée au sein du phénomène ; raisonnement visant notamment à anticiper les conséquences de ces projets d'action possibles » (J.-L. LE MOIGNE, La modélisation des systèmes complexes, Dunod, 1990).

11 V. dans la vaste littérature existante le résumé d'E. MORIN et J.-L. LE MOIGNE L'intelligence de la complexité, éd. L'Harmattan, 1999.

12 P. GONOD, Prospective et Complexité : modélisation systémique et modélisation d'anticipation, Rencontre 1997 du Programme Européen modélisation de la Complexité, la décision en situation complexe, dialectique du Savoir et du Faire, 2 juin 1997. V. aussi le développement méthodologique des exercices prospectifs de l'I.N.R.A. dans «la prospective en mouvements» (J.-L. LE MOIGNE, La modélisation des systèmes complexes, Dunod, 1990, précité).

13 Cette partie actualise et développe les thèses de la Méthodologie de la prospective régionale (rapport final Prospective et Aménagement du Territoire, étude réalisée pour la D.A.T.A.R., précité).

systèmes externes avec lesquels il est en relation d'échange. Il en est ainsi concernant le territoire.

Chaque territoire est une combinaison spécifique de composantes physiques et sociales, de différents systèmes et sous-systèmes sectoriels, de rapports sociaux au sein de la population dont il est le siège, du temps présent et de son passé. Il a une intégration interne, plus ou moins cohésive, et il est intégré à d'autres espaces socio-économiques et politiques. Il se reproduit et il se modifie. La région n'est pas une unité homogène, mais un mélange hétérogène de sous-ensembles territoriaux différenciés, régis le plus souvent par des dynamiques variées.

Cela fait beaucoup de dimensions à saisir simultanément : la géographie, l'histoire, l'économie des secteurs, la sociologie des acteurs, leurs projets, leurs relations de pouvoir, leurs conflits et coopérations, la culture des "pays" constituants, la situation d'état présente et les processus en cours, les marges d'autonomie relative vis-à-vis des autres entités territoriales, etc. La prospective territoriale est, par nature, multidimensionnelle et interdisciplinaire. Elle bute sur la mise en œuvre de l'interdisciplinarité dont on sait que c'est un mot-problème et non un mot solution.

Un premier niveau systémique de la compréhension minimum du territoire est constitué de l'articulation des modules suivants : 1- découpage empirique du système et de son environnement ; 2- relations directes entre les composants ; 3- analyse des processus ; 4- positionnement des acteurs et des pouvoirs. Force est de constater que nombre de prospectives régionales sont loin de ce minimum.

On part de la complexité du présent. Le présent est une situation d'état synchronique, mais comme il est aussi fait de processus, il est diachronique par le passé et le futur dont il est porteur. D'où l'importance de la description d'état et de celle des processus.

La configuration dimensionnelle

Le premier module de découpage du système territorial concerne les "lieux du système géographique", c'est-à-dire les éléments de base de l'espace géographique. Ces lieux sont constitués de sous-systèmes. Il peut paraître trivial de vérifier si, au départ de l'exercice prospectif, on a bien retenu les grands systèmes qui sont le tissu conjonctif de nos sociétés. Précaution moins inutile qu'il semble puisque l'observation montre que des prospectives régionales notables ont oublié des sous-systèmes majeurs, le politique, les relations sociales, notamment.

Les sous-systèmes constituants peuvent être visualisés grossièrement dans ce module selon leurs importances respectives. Cela peut résulter de données objectives, quantitatives concernant les secteurs d'activité, ou d'appréciation subjective concernant, par exemple, des

sous-systèmes non quantifiables comme le politique ou la culture.

Au cours de cette étape, un choix initial devra être fait sur l'échelle géographique, c'est-à-dire "l'ensemble d'échelons permettant de changer progressivement de niveau". Changer d'échelles, c'est donc changer de niveaux d'analyse, et ce changement s'impose quand la région a un caractère hétérogène, ce qui est le cas le plus fréquent. Il est parfois nécessaire d'analyser des réalités plus fines avec des cartes à plus petite échelle. Le lieu géographique significatif pour la prospective pouvant être, par exemple, le bassin d'emploi. Il s'agit aussi d'identifier le maillage du territoire. Une maille étant «l'espace délimité, base d'un découpage du territoire pour l'appropriation et la gestion"¹⁴. De là découle un premier repérage des acteurs agissant sur l'espace considéré.

Mais le choix de l'échelle géographique de référence pour la prospective ne va pas seulement dans le sens des cartes à plus petites échelles pour cerner l'intérieur du système territorial. Il va aussi dans celui de cartes à plus grandes échelles pour saisir l'environnement économique et géopolitique du territoire considéré. Ces dimensions externes varient considérablement selon les régions, elles sont celles de territoires de proximité, de l'espace national, de l'Europe, d'autres continents, du mondial.

Chaque territoire a une configuration spécifique par ses composants internes et ses attaches externes.

La configuration relationnelle

Il n'y a pas de système sans relations entre ses composants. Ces relations concernent les liens entre constituants internes, ceux avec les systèmes externes et ceux entre les éléments externes.

Ce second module permet de commencer à accéder à l'intelligence de *l'organisation* du système territorial. L'organisation territoriale est un ensemble de relations entre ses composants, systèmes urbains et ruraux, de communication et de services. Elle est le produit de forces cohésives et de désintégration, de cohérences et d'incohérences. Ces forces internes sont opérées par l'extérieur, mais elles peuvent aussi influencer leur environnement. Les rapports endogènes/exogènes sont aussi des relations dissymétriques, dans un sens ou l'autre, ou équilibrées. Il convient en conséquence d'avoir une vue d'ensemble sur les relations endogènes, c'est-à-dire l'intégration interne du territoire, sa cohésion, et ses relations exogènes, c'est-à-dire son intégration externe. La densité des relations externes-internes renseigne sur le degré d'intégration du système dans son environnement.

14 R. BRUNET et alias, Les mots de la géographie, dictionnaire critique, Reclus-La Documentation française, 1993.

Chaque prospective territoriale est spécifique, mais il y a toujours une double intégration du système considéré : "horizontale" par rapport aux autres systèmes dans le même espace, "verticale" par rapport aux systèmes similaires et aux autres systèmes d'espaces différents. Ces espaces sont des entités locales, régionales, nationales, internationales, mondiale. Chaque système en prospective a des niveaux d'intégration horizontale et verticale spécifiques. Les systèmes territoriaux intègrent "verticalement" des sous-ensembles et sont intégrés dans des ensembles plus vastes. L'intégration «horizontale» caractérise la combinaison spécifique dans chaque région de secteurs économiques, de forces productives, d'histoire et de culture. Ces composants sont liés entre eux par des relations plus ou moins stables. Ce qui confère à l'ensemble une plus ou moins grande cohésion.

L'intégration "verticale" est elle-aussi spécifique à chaque région. Bien qu'aucune région ne constitue un système clos, elles sont plus ou moins ouvertes, et elles sont opérées par différents niveaux de leur environnement. Ainsi le niveau de rattachement de la région toulousaine, avec ses activités aérospatiales et aéronautiques est le plan mondial. Telle autre région ou grande ville est sous l'influence européenne et non mondiale, la Lorraine l'est par son entourage Saar-Luxembourg...

La *cohésion* est une notion centrale dans l'analyse et par la suite pour l'anticipation, elle subordonne la stabilité et l'instabilité des systèmes. Elle est cependant absente des méthodes de la prospective territoriale. Un des moyens de la saisir est de considérer les relations internes de ses composants. Plus un système aura de relations entre ses constituants, plus il aura la probabilité d'être cohésif. La forme même de ce réseau de relations est éclairante. Ainsi quand le nombre des éléments est supérieur à celui des relations entre eux, ce système est dénommé "compliqué" ou "froid". À l'inverse, quand le nombre de ses relations fonctionnelles est supérieur à celui de ses processeurs, ce système est "complexe" ou "chaud". Or les systèmes "compliqués" ou "complexes" ont des capacités de réactivité et des comportements différents. Exprimé sous une autre forme, un système "chaud" a une variété supérieure à un système "froid" ; il est plus apte à réagir aux perturbations de son environnement. On retrouve là une expression de la loi de la variété acquise de Ashby selon laquelle un système ne peut contrôler un autre que s'il a une «variété» au moins égale ou supérieure. Beaucoup de systèmes régionaux sont plus compliqués que complexes, et manquent de cohésion¹⁵. La question des comportements n'est du reste

15 Ainsi la région P.A.C.A. apparaissait plus compliquée que complexe. « L'état des lieux suggère la conclusion d'une faible cohésion manifestée par la défi-

pas simple. Un système totalement intégré, sans autonomie relative de ses constituants risquerait de voir sa structure déstabilisée ou s'effondrer dans le cas de perturbations extérieures fortes, ou de la disparition d'une relation interne dominante¹⁶.

On observera que le croisement de l'endogène et de l'exogène permet d'établir une typologie des systèmes territoriaux. En considérant les caractéristiques de l'intégration interne (nulle, faible, forte) avec celle des influences externes (dominante, équilibrée, dominée) on aboutit à la classification suivante : éléments territoriaux assujettis, emprise de structure, système dominé à interdépendances faibles, système équilibré, système d'autonomie relative à interdépendances fortes. Si par ailleurs on ajoute dans les caractéristiques les degrés d'ouverture externe (faible, forte) qui n'ont pas un rapport mécanique avec les degrés d'influence, la combinatoire s'enrichit et permet de distinguer, notamment, système territorial externalisé et système entraînant et dominateur. C'est un éclairage complémentaire à la géopolitique¹⁷.

Les *cohérences* des systèmes régionaux est une autre notion clé. Des forces unissent dans un ensemble, elles constituent un champ. L'histoire, la géographie, la culture, l'économie, ont constitué les ensembles sociaux territoriaux. Des systèmes dont le socle peut être "l'histoire longue" de Braudel. Ce socle est mouvant. La cohésion des systèmes

science relations entre l'agglomération marseillaise, Aix-en-Provence et Fos-sur-Mer. L'A.M.M. n'exerce pas le rôle directionnel d'une métropole. La logique de développement niçoise est plus extravertie que tournée vers la région. Le Vaucluse, dans le couloir rhodanien est attiré par la région lyonnaise. L'influence de L'A.M.M. sur les Hautes-Alpes est limitée. Il semble qu'il en est de même des influences marseillaises et niçoises sur les Alpes de Provence. Le Var se développe selon une base spécifique. La population est brassée par les mouvements migratoires. Il est vrai que la région, Marseille en particulier, a été jusqu'alors, un remarquable creuset d'intégration. Les natifs ont souvent gardé, malgré le flux migratoire, la commande territoriale. Mais il faut constater que des forces de dislocation existent aussi, l'externalité de centres de décision d'entreprises importantes en est une » (P. GONOD, « Prospective P.A.C.A., lectures systémiques », août 1992, n°2).

16 L'effondrement politique des démocraties populaires de l'Est européen et de l'U.R.S.S. sont des exemples frappants d'écroulement des structures ayant des points communs -la liaison principale du système par les partis communistes -et des différences de situation. (V. P.GONOD, Dynamique de la prospective, Cpe-Aditech, 1990).

17 V. rapport final Prospective et Aménagement du Territoire, étude réalisée pour la D.A.T.A.R., précité.

leur confère une stabilité. Et pourtant ils changent, évoluent, se transforment, se brisent, se reconstituent sur d'autres bases. Si la cohésion explique la stabilité relative, ce sont les (les et non la) cohérences qui expliquent les possibilités d'évolution. Des travaux permettent une approche opérationnelle des cohérences¹⁸.

Deux concepts sont retenus "l'accessibilité" et la "réceptivité", et mis en rapport. "L'accessibilité" est définie comme "le potentiel et les limitations de la possibilité physique d'avoir accès à une nouvelle idée, à une nouvelle technologie ou investissement dans une région". Les indicateurs pour la mesurer sont : le niveau d'urbanisation, l'index de centralité, l'infrastructure moderne, l'infrastructure technologique, l'output scientifique. Ce sont des réalités objectives de la situation d'état.

"La réceptivité" est "la capacité de prendre en considération et développer une idée innovatrice, un investissement dans une région, ce qui marque une réaction subjective des acteurs à l'accessibilité. Les indicateurs pour la mesurer sont : la part de la R&D des affaires dans le produit brut, la participation dans les programmes de la R&D communautaire, l'orientation internationale, le degré de tolérance vis-à-vis des étrangers. Ces deux indices peuvent être quantifiés et leur mise en rapport fournit un indice de "cohérences".

On peut donc caractériser les rapports entre les relations externes et internes par l'estimation de la réceptivité et de l'accessibilité. Ces rapports expriment une capacité d'évolution des systèmes territoriaux.

Bien qu'il reste beaucoup de travail à faire, ces notions peuvent être en partie opérationnalisées.

La mise en relation des composants internes et externes du territoire peut se faire selon une matrice des interdépendances¹⁹ où l'on note l'existence d'une relation entre chacun des éléments. On peut aussi analyser le sens de leurs relations, neutres-positives-négatives²⁰. Par l'introduction de cette logique, on peut alors identifier les complémentarités et contradictions à l'intérieur du système,

18 (E. FONTELA et A. HINGEL «Scenario on economic and social cohesion in Europe» Futures, volume 25, N°2, mars 1993). Nous avons apporté une modification d'énoncé : quand les auteurs traitent de la cohésion, la définition qu'ils en donnent et les indicateurs dont ils se servent, montrent qu'il s'agit en fait des cohérences.

19 Matrices d'interdépendance et non matrice structurelle, ainsi que l'usage s'en est répandu à la suite du travail pionnier de M. GODET. On ne saisit pas la structure, l'organisation du système avec les seules matrices courantes. On retiendra que l'élaboration de matrices d'interdépendance est un moyen de créer un modèle mental collectif.

20 Sur les matrices : V. P.GONOD, Dynamique de la prospective, précité.

les phénomènes cumulatifs d'explosion et de blocage. C'est une avancée essentielle dans la méthodologie prospective.

La configuration actionnée

La notion de processus est essentielle puisqu'elle est corrélative de celle d'évolution. Avec elle on passe, selon l'expression d'Herbert A. Simon du "monde perçu" au "monde actionné". Le processus est une séquence de phénomènes dynamiques en mouvement : « C'est tout changement dans le temps de matière, d'énergie ou d'information qui se produit dans le système traitant les variables d'entrée et menant aux variables de sortie »²¹.

On considère ici le processus comme un triplet de l'état du système, du temps et des acteurs. C'est un stade fondamental de la description du système et de l'anticipation. Avec la description de processus, le système se met en mouvement, il est "actionné" par des processus dirigés, intentionnels, et d'autres sans buts, inintentionnels.

Il n'y a pas de différences pour l'analyse des processus entre la méthodologie générale²² et son application au territoire. Si ce n'est la prise en considération de l'histoire longue du territoire et de ses socles socio-économiques. La question posée est d'apprécier la permanence des socles, leur érosion par l'histoire plus récente, dans quelle mesure ils jouent le rôle d'une sorte de "melting-pot" culturel et économique en regard des migrations de population, de la mondialisation de la technologie et de l'économie. À travers les processus, le problème le plus général est la prise en considération des temps prospectifs. Il sera traité plus loin...

La configuration activée : positionnement des acteurs et relations de pouvoir

Alors que les processus "actionnent", c'est-à-dire mettent en mouvement la situation d'état, les acteurs "activent" les processus, en les accélérant ou les freinant, en modifiant leurs directions et leurs vitesses, en supprimant ou en introduisant des nouveaux processus... Les acteurs sont positionnés par rapport aux processus, eux-mêmes distribués selon les sous-systèmes. Il faut donc identifier ceux "qui tirent les ficelles", et comment, quels sont leurs espaces de liberté, leurs objectifs, stratégies et moyens à leur disposition.

Le territoire contient de nombreux acteurs dotés de moyens d'action divers, de projets voire de finalités différents. D'où

21 J.W. LAPIERRE, L'analyse de systèmes, l'application aux sciences sociales, Syros, 1992.

22 P. GONOD, « Dynamique des systèmes et méthodes prospectives », Travaux et Recherches de Prospective, mars 1996, n° 2, futuribles international-lips-D.A.T.A.R.

l'importance de pénétrer les typologies des acteurs et de leurs pratiques.

Les difficultés observées dans la pratique prospective pour incorporer les acteurs et leurs jeux conduisent à proposer une méthode "en spirale". Dans le premier module "dimensionnel", on se borne à identifier les principaux acteurs ; ensuite on positionne les acteurs sur les processus identifiés. Si l'information existe, on enregistre leurs projets et l'on commence à réfléchir *ex ante* sur leurs effets, ouvrant ainsi la voie au raisonnement d'anticipation. Au cours de cette dernière phase, en fonction des hypothèses élaborées, des processus inintentionnels perdurant, des processus intentionnels introduits par les acteurs, on reprendra le tout. On construit ainsi une information croissante en spirale.

L'information accumulée dans les configurations précédentes conduit à une série de questions liant la structure du système territorial avec son pilotage. Sans doute l'expression "pilotage" s'appliquerait mieux à la conduite d'un projet ou d'un système finalisé. Mais un des problèmes essentiels du multipilotage régional est précisément que se dégage un système-objectif consensuel qui serve de variables essentielles pour le déclenchement des variables d'action. On sait qu'aucun système territorial d'un pays développé n'est autonome, cependant une autonomie relative peut exister. L'autonomie relative et le pilotage des systèmes régionaux sont des éléments d'analyse qui prolongent celle de l'intégration. Il s'ensuit une série de questions concrètes :

Questions :

- Quel est le degré d'ouverture du système régional ? Comment le système externe opère-t-il le système interne ? À quel niveau, quels sous-systèmes sont sous influence ? Quelles sont les caractéristiques de la spatialisation, c'est-à-dire de l'intégration socio-économique de la région ?
- Quelle est la dépendance, ou l'autonomie relative du système interne ? Celui-ci est-il protégé dans une certaine mesure des perturbations extérieures ? Si oui, par quoi ?
- Le système interne, est-il une "unité active" capable de créer son propre environnement, ou du moins de l'influencer ?
- Le module de pilotage, ou plutôt de multi-pilotage, est-il l'émanation des forces socio-politico-économiques de la région, un module mixte ou dominé par les forces externes ?
- Quelles sont les vitesses de réaction du système interne aux stimulus externes ? Quelles sont les durées et vitesses des processus internes ?

Ceci conduit à s'interroger sur les caractéristiques du

module de pilotage :

- Est-il en capacité d'avoir une "autonomie structurelle", c'est-à-dire la possibilité de fixer sa propre structure ?
- Est-il en capacité d'avoir une "autonomie opératoire et fonctionnelle" c'est-à-dire la possibilité de fixer ses variables opératoires et ses règles de fonctionnement ?
- Est-il en capacité d'avoir une "autonomie téléologique", c'est-à-dire la possibilité de fixer ses objectifs et ses buts ? Comment un module multipilotage peut-il arriver à un projet commun ?
- A-t-il une "autonomie de représentation", c'est-à-dire une représentation propre du système qu'il opère et de son environnement ? De quelles informations externes et internes dispose-t-il ?

Simple questions mais dont les travaux prospectifs territoriaux font penser qu'on n'a pas les réponses.

Temps prospectifs et processus

L'identification des processus en cours, intentionnels et inintentionnels, est une étape décisive pour passer de la représentation systémique à l'anticipation. Pour aussi surprenant la notion de processus est pourtant absente des méthodes explicites de prospective. Tout aussi étrange on constate que, paradoxalement le temps qui est le fondement de la prospective²³ en est le grand absent ! Sans doute lui fait-on référence par le choix de l'horizon visé : l'an 2000, 2010, 2020, 2050... les scénarios sont censés l'incorporer dans leurs cheminements. En fait, il n'est pratiquement jamais pris en compte la durée des choses, des processus naturels et sociaux, de leurs délais et vitesses, pour la simple raison que cette information n'existe pas, ou très partiellement²⁴. En conséquence les cheminements prospectifs étant des itinéraires hors des temps, les scénarios résultants sont des pseudos scénarii. Le jugement pourra sembler dur, portant quand on va au-delà des apparences au fond des choses, il est conforme à la réalité. Cette question est d'autant plus essentielle que le territoire est le réceptacle d'une pluralité de temps.

La compréhension du temps en prospective se situe sur deux plans, général et spécifique.

23 G. BERGER, Phénoménologie du temps et prospective (ouvrage posthume), P.U.F., 1964.

24 Y. BAREL avait signalé l'absence "d'algorithmes sociaux" in Prospective et analyse de système, La documentation française, 1971. Cette lacune n'a pas été comblée depuis.

Au niveau général

L'idée principale est qu'il faut démystifier le temps unique, homogène et linéaire. Il n'y a pas le temps mais des temps. Il y a une pluralité temporelle et une discordance des temps. Cette conclusion qui tend à s'imposer est récente. Les recherches sur le temps reposaient sur l'hypothèse posée *a priori* du temps unique homogène et régulier, inaccessible et dominateur. L'interrogation sur les temps, jusqu'alors une énigme philosophique, est abordée autrement. La nouveauté a consisté à considérer les temps comme un objet scientifique et emprunter des voies de recherche qui vont à rebours de celles qui sont suivies jusqu'ici. Ce travail de recherche, quasi-clandestin, remonte à une quinzaine d'années²⁵. La reconsidération du temps à laquelle nous assistons est le résultat d'une recherche internationale en profondeur des "temporalistes"²⁶. Il s'agit là d'apports fondamentaux. D'autres travaux témoignent d'un renouveau d'intérêt pour l'étude du temps²⁷. Cela s'explique par sa résonance dans notre société, où le "milieu temporel" est caractérisé par l'assemblage et l'association de l'allongement de la vie humaine, de la liberté de consommer et de jouir du temps, de l'inégalité sociale et des relations de pouvoir pour la disponibilité des temps individuels et collectifs.

Les prospectivistes sont, plus que d'autres, concernés par le transfert interdisciplinaire d'une "science des temps". On se bornera à en signaler quelques thèses. Leur application à la prospective est du domaine de la recherche à faire dans la pratique des exercices prospectifs.

La théorie sur les temps distingue le cadre temporel, le milieu temporel, la culture temporelle, leurs conjonctions et leurs interactions. À côté des équations temporelles personnelles, elle considère la représentation collective d'un temps social dominant, et particulièrement le temps de la production et la production de la représentation du temps. Montrant l'illusion d'un temps fondamental unique, la théorie dégage les notions des temps comme expression des vies, mais aussi des phénomènes, elle révèle une matière en mouvement, incertaine de son devenir, et que

25 Un réseau de chercheurs intéressés par les travaux sur le temps dans les sciences humaines édita en 1984 une lettre de liaison diffusée dans vingt et un pays qui prit le nom de "temporalistes". Un Comité Conseil international a été constitué en 1990.

26 W. GROSSIN est le fondateur de la lettre. Son livre (Pour une science des temps, introduction à l'écologie temporelle, Octares éd., 1996) expose les résultats des recherches.

27 H. BARREAU, *Le temps*, P.U.F., 1996 ; SCIENCES HUMAINES "Le temps", dossier, n° 55, novembre 1995 ; R. SUE, *Temps et ordre social*, P.U.F., 1994 ; C. ATTIAS-DONFUT, *Sociologie des générations, l'empreinte du temps*, P.U.F., 1988 ; FUTURES "Times and space", special issue, mai/juin 1997.

les présents sont multidimensionnels²⁷. Voilà des thèses susceptibles de fournir une substance nouvelle à la prise en considération des temps en prospective.

Un vocabulaire du temps est élaboré. Des classifications sont esquissées, qui ne sont pas reproduites ici, une typologie des temps montre ainsi qu'il y a des temps naturels et des temps construits. Les premiers concernent les rythmes biologiques. Les seconds sont des temps sociaux, individuels, collectifs. Mais ces typologies sont subordonnées à la description préalable des temps et à la création d'un vocabulaire qui rende compte de la diversité temporelle²⁸.

Au niveau spécifique de la prospective

La problématique générale des temps a des implications pour la méthodologie et la pratique prospectives.

- En premier lieu il faut que les prospectivistes intègrent la pensée de la pluralité temporelle, de l'hétérogénéité et de la discordance des temps. Pour sortir de l'impasse actuelle, il faut non seulement qu'ils prennent en compte le temps, mais des temps différenciés. Appuyant les recherches des "temporalistes" sur les types de temps, ils devraient contribuer aux classifications des temps, à la réalisation de tables des "temps élémentaires" des processus sociaux. Si la prospective est utilisatrice des apports des sciences sociales, son rôle ne devrait pas en regard de celles-ci être passif, il pourrait être aussi actif, contributeur. Il s'agirait, sur cette question de fond de reprendre le projet de la prospective comme un des chemins de la connaissance, "d'une des branches nouvelles de la sociologie de la connaissance : nouvelle au sens de neuf, et non d'additionnel"²⁹.

28 GROSSIN note : « Comme pour toute science appliquée on devrait s'efforcer de distinguer, de décrire les temps, puis, selon leurs particularités et ressemblances, les répertorier dans des catégories. Toute science commence par des classifications provisoires et révisées. Rien de tel ne se fait pour les temps parce que la théorie uniciste les efface. Elle en interdit l'observation approfondie ».

29 Cette branche nouvelle de la sociologie de la connaissance admettait "systématiquement la confrontation des approches méthodologiques et la diversité des hypothèses de départ." L'ouverture d'esprit du groupe de réflexion de 1970 n'était pas sans relation, outre la personnalité de ses membres, avec l'esprit de l'époque. Mai 1968 était passé et avait laissé de brûlantes interrogations sur le devenir de la société, celui du système éducatif, les relations de travail, et bien d'autres questions majeures. Il fallait comprendre, notamment, pourquoi la prospective à l'époque n'avait pas su anticiper ou du moins envisager ce dérapage de la société de consommation. La réflexion amenait à une critique scientifique du présent, ou de "re-

• La clé méthodologique pour traiter des temps prospectifs est celle de la catégorie de processus, aussi bien dans la description systémique que dans l'anticipation. Les temps et les phénomènes sont en relation récursive. Les phénomènes existent en fonction des temps et les temps en fonction des phénomènes. Et les processus sont la catégorie abstraite des phénomènes en mouvement.

Dans la méthodologie prospective, les processus sont "produits par l'état du système, ils sont des phénomènes dotés de propriétés, agrégés, organisés dans le temps, activés par des acteurs. Ils sont le triplet de la situation d'état, du temps et des acteurs"³⁰. Les processus en cours

lecture du passé", la prospective apparaissait alors comme "une critique sociale rétrospective". On notera que les bouleversements autrement importants que les événements de 1968 en France et ailleurs, à savoir l'écroulement du communisme et l'implosion de l'U.R.S.S. que la prospective professionnelle n'a pas non plus anticipé, n'ont pas provoqué de réflexion de fond et une remise en cause de la méthodologie et de la pratique prospectives. Ce n'est pas rassurant.

Il n'a pas été possible au groupe 1970 de pousser plus avant ses réflexions. Il semble que des blocages administratifs n'aient pas été étrangers à sa dispersion. Mais surtout, par la suite, la crise du début des années 70 a déplacé le centre de réflexion vers la compréhension de la crise, dans le même temps l'ébranlement des théories économiques dominantes, la fin des certitudes et des paradigmes heureux, le choc du quadruplement du prix du pétrole, rendaient inadéquats les systèmes de programmation lourde des grandes entreprises basés sur la prévision à terme, et obsolètes les modèles économétriques de prévision sectoriels. Le discrédit qui s'ensuivit durant un temps pour la prévision, atteignit par ricochet la prospective. Résultat, malgré la poursuite de travaux jusqu'à la fin des années 70, l'entreprise de Recherche et Développement de la prospective a été arrêtée, et nul n'en a pris le relais conceptuel, laissant une œuvre inachevée, riche d'idées, mais sans concrétisation méthodologique.

Le groupe de réflexion était constitué du Centre d'Etudes et de Recherches sur l'administration et l'Aménagement du Territoire (C.E.R.A.T., Grenoble); Institut de Recherche Economique et de Planification (I.R.E.P., Grenoble et Paris); Laboratoire d'Economie et de Sociologie du Travail (L.E.S.T., Aix-en-Provence); Centre Inter-disciplinaire d'Etudes Urbaines (C.I.E.U., Toulouse); Institut d'Etudes Politiques (I.E.P., Grenoble); Centre de Recherches Sociologiques (C.R.S., Toulouse); du Centre de Sociologie Urbaine (C.S.U., Paris); du Centre de Sociologie des Organisations (C.S.O., Paris); d'administrations: Commissariat Général du Plan d'Equipement et de Modernisation; Délégation à l'Aménagement du Territoire et à l'Action Régionale; Délégation Générale à la Recherche Scientifique et Technique.

30 Y. BAREL, Prospective et analyse de système, précité.

au temps présent, "actionnent" le système où ils ont pris naissance. Les acteurs "activent" la situation d'état en opérant les processus, en les modifiant, en les supprimant, en en ajoutant. Leur combinatoire aboutit à des temps $T+1$, $T+2$, $T+N$, à des configurations prospectives successives, à des modifications de la structure de la situation d'état initiale.

L'anticipation de ces changements suppose une analyse des relations entre processus, positions et sens des influences, durées et vitesses respectives de réalisation des processus. L'activation des acteurs ne concerne pas seulement le positionnement des processus, mais aussi leur accélération et leur freinage.

Le temps de la configuration prospective dépend donc des temps de ses constituants. La figure peut se comparer aux chemins "P.E.R.T." utilisés en programmation. Ces temps peuvent s'additionner quand les processus sont en relation d'ordre, quand B suit A. Ils peuvent être parallèles, quand A et B sont disjoints. Ils peuvent se raccourcir ou s'allonger, sans pour autant former une séquence, quand B accélère ou freine A. Ils peuvent former des boucles complexes. En regard de cette problématique qui incite à l'analyse des causalités, la pratique prospective est trop simpliste. Les "horizons" datés sont un mirage, quand ce n'est pas un leurre. Et, par suite, les scénarios sont de pseudo-scénarios.

• Une autre implication du traitement des temps prospectifs est la multiplication des matrices d'interdépendance. Il ne faudrait pas faire une seule matrice mais *plusieurs*.

Une méthode lourde consisterait à faire la matrice synchronique des relations d'état exprimant la cinématique du système. Ensuite sur cette base, celle des processus en cours où apparaîtraient les contradictions en mouvement et les délais des effets des processeurs, exprimant la dynamique en cours du système. Ce faisant, on est dans le champ de la modélisation systémique. Enfin, dans la modélisation d'anticipation, on traite la matrice résultant du jeu des hypothèses. Ces dernières sont de deux types : le maintien des processus en cours, les hypothèses nouvelles. En d'autres termes il faudrait passer d'une matrice des processus en cours qui exprime à un instant T_0 le mouvement de processus inintentionnels, à une matrice des hypothèses qui incorpore les relations de processus nouveaux, intentionnels. L'intentionnel pouvant se manifester par l'introduction ou/et la suppression de processus, les changements éventuels des sens positifs, négatifs ou neutres, de certaines relations et de leurs intensités.

Une méthode plus légère est de ne faire une matrice qu'une

fois que les hypothèses ont été stabilisées³¹. La matrice d'interdépendance est l'aboutissement du continuum de l'analyse de la situation d'état-processus-anticipation. Ceci présente l'avantage d'une économie considérable de temps et de moyens, et d'éviter de trop fréquents retours en arrière. Mais il faut introduire des conditions rigoureuses : la déclinaison des hypothèses par rapport aux processus en cours, l'identification des hypothèses correspondant à des processus nouveaux. Des matrices successives à des temps fixés conduisent à des configurations prospectives temporelles.

Quelle que soit la méthode retenue, lourde ou allégée, une obligation subsiste : prendre en compte les temps de réalisation, les délais, décalages, simultanéité ou séquences obligées des processus, des inerties liées à la structure, des possibilités "d'activer" les vitesses de processus. C'est la condition pour réintroduire le temps dans la prospective.

La perspective se dessine alors d'opérer un renversement de problématique. Au lieu de se fixer un horizon prédéterminé, les temps prospectifs seraient déduits des durées, délais et vitesses de réalisation des processus. Ceci conduirait à des configurations du système anticipé à différentes périodes. Le recours à une représentation symbolique graphique et multimédia³² montrerait les modifications morphologiques du système dans le temps et en fonction des diverses combinaisons d'hypothèses envisagées.

Enfin, *last but not least* implication, les émergences et les ruptures sont liées à la compréhension des temps. La prescience de leur apparition n'est pas seulement due à la découverte des "faits porteurs d'avenir", dont Pierre Massé n'a pas indiqué au demeurant comment on les détectait³³, mais à l'anticipation des convergences, bifurcations, réunions ou fusions de processus temporels, à l'analyse des réversibilités. La rencontre de ces mouvements est fonction des temps. Ce sont l'apparition de processus nouveaux, leur synchronisation avec la disparition d'anciens, leurs modifications, qui conduisent aux changements et à

l'écroulement des structures³⁴.

L'homme politique remarque «La politique sera toujours la science du temps»³⁵. Observation qui prend tout son poids dès qu'il faut mettre en actions une multitude de processus globaux et locaux, et dans des pas de temps en phase avec les aspirations de la société³⁶.

Aperçu sur l'anticipation

Il y a, à la fois, continuité et rupture entre la modélisation systémique et la modélisation d'anticipation. Continuité car la compréhension du système est l'intelligence de l'anticipation. Rupture car maintenant on invente, on imagine, on crée. Il faut que la rationalité (limitée) de l'analyse soit un support de la créativité. On se pose des questions. En prospective les questions types sont : «What if ?», qu'est ce qui arriverait si ? Le «si» n'excluant pas «l'impensable»³⁷. Il y a aussi le «si», qui entraîne le «si alors»³⁸.

Le passage de la modélisation systémique à l'anticipation se fait par l'intermédiaire des processus. Voici, par exemple, quelques questions qu'on peut se poser :

- On veut modifier la direction et l'intensité de processus orientés vers le + ou le -, soit pour accentuer des tendances cumulatives dans un sens ou un autre ;
- On veut bloquer des processus intentionnels ;
- On veut accélérer ou freiner les processus ;
- On veut fusionner des processus par la convergence de leurs relations ;
- On veut faire disparaître purement et simplement des processus ;
- On veut introduire de nouveaux processus, ce qui implique le plus souvent d'introduire de nouveaux éléments dans le système.

31 Solution retenue dans la Prospective Protéines, Délégation permanente à l'Agriculture, au Développement et à la Prospective, I.N.R.A., Paris, octobre 2001.

32 Sur l'utilisation de la graphique et des "chorèmes" géographiques en prospective, voir P. GONOD, « Langage de la prospective : interdisciplinarité, complexité, questions d'un prospectiviste aux géographes » in Géographie(s) et langage(s) Actes du colloque I.U.K.B.-I.R.I. (U.N.U.L.) de Sion 1997.

33 A signaler un article, qui, pour la première fois à ma connaissance, apporte une contribution méthodologique à la détection des "signaux faibles" qui sont devenus dans la littérature prospectiviste un "mot-valise", S.Dyer HARRIS et S.ZESLER « Weak Signals : detecting the Next Big Things », in The Futurist, Nov-Dec 2002.

34 V. sur l'écroulement des structures P. GONOD, Dynamique de la Prospective, Aditech, 1990 (notamment le chapitre "La débâcle des régimes de démocratie populaire").

35 J.-P. RAFFARIN, Pour une nouvelle gouvernance, l'humanisme en actions, L'Archipel, 2002, p. 65.

36 Voir les essais rapport du C.N.T. : «Nouveaux rythmes urbains ? Quels transports ?» Editions de l'Aube, 2002 ; C.E.S., Le temps des villes, rapport au C.E.S., éd. des journaux officiels, 2002.

37 Exemples "d'impensable" : l'effondrement du communisme et de l'U.R.S.S., l'attaque terroriste sur le World Trade Center de New York et le Pentagone à Washington...

38 Ces questions engendrent des réponses qui sont des propositions pour un débat dans le "Petit guide de prospective Nord-Pas-de-Calais 2020" de J.-F. STEVENS (V. J.-P. BAILLY, De-main est déjà là, Prospective, Débat, Décision publique, précité).

Ces modifications sont évidemment inspirées par les objectifs poursuivis. Mais au départ rarement ceux-ci sont clairement définis. La fixation d'un "système-objectif" hiérarchisé par niveaux de finalités, buts, et objectifs proprement dits, obéit à un mécanisme itératif.

À défaut d'un système-objectif le point de départ le plus fréquent d'un exercice prospectif est l'identification des enjeux et des problèmes. Encore faut-il définir ce qu'on entend par là.

Le "*problème*" peut être défini comme "l'état de tension entre les fins poursuivies et l'image de l'environnement", en d'autres termes comme l'état de tension entre la situation voulue et la situation perçue. Il y a différents types de problèmes³⁹.

Les "*enjeux*" introduisent par rapport aux "problèmes" la notion de *risque*, à gagner ou à perdre, risques négatifs auxquels sont antinomiques les risques positifs, c'est-à-dire les *chances*. Généralement ce qui est spontanément perçu en premier plan sont les enjeux.

Problèmes et enjeux sont des processus issus de la description d'état. Cette voie d'entrée en prospective a l'avantage d'être vivante, évocatrice pour les participants. Dans ce cas, on partira des enjeux et problèmes et l'on "remontera" à leurs constituants, vers l'analyse systémique, par un apprentissage collectif de la construction du modèle mental.

Les conditions sont alors créées pour passer des processus, enjeux et problèmes aux projets.

Le "problème" est une première expression du monde voulu, puisqu'il représente un écart entre celui-ci et le monde perçu. Mais il y a une distance entre le flou du monde voulu et le projet. Le projet est avant tout une orientation, une voie. Pour qu'il se précise et devienne opérationnel on peut penser y arriver par une analyse critique des processus en cours (voir plus haut). Le projet peut alors être considéré comme une nouvelle configuration des processus, configuration souhaitée, volontariste et possible. Les limites du possible pouvant, et devant, être discutées.

Le futur est imprévisible et la prospective doit faire avec l'*incertitude*. L'incertitude ne concerne pas seulement le futur mais aussi le passé et le présent⁴⁰. E. Morin a écrit : « Le futur naît du présent. C'est dire que la première

difficulté de penser le futur est celle de penser le présent⁴¹. Il faut affronter «la difficulté centrale : penser notre présent, c'est-à-dire les mouvements du monde présent.» La compréhension du présent révèle certes des tendances, mais, encore plus, instruit sur les incertitudes. De là la nécessité de comprendre le statut de l'incertitude⁴² ».

Il y a une autre implication de la reconnaissance de l'incertitude : c'est la nécessité de la *stratégie*. Sur ce point, E. Morin précise : « Contrairement à l'apparence, le travail avec l'incertitude est une incitation à la rationalité.. Il incite à la pensée complexe...la complexité appelle la stratégie. Il n'y a que la stratégie pour s'avancer dans l'incertain et l'aléatoire...la stratégie est l'art d'utiliser les informations qui surviennent dans l'action, de les intégrer, de formuler soudain des schémas d'action et d'être apte à rassembler le maximum de certitudes pour affronter l'incertain »⁴³. On rejoint le projet comme construit stratégique.

Le *projet* ainsi envisagé comme configuration de processus n'est pas un scénario. La philosophie de la "Configuration" est l'acceptation que les processus sociaux sont un mélange de cohérence et d'incohérence, alors que les scénarii ne retiennent que le principe de cohérence. Ce qui conduit dans la pratique à opérer une partition dans le système en considérant séparément d'un côté les plus, les positifs, et de l'autre les moins, les négatifs. Caricaturalement, les plus dessinent le contour des scénarios "roses", les moins celui des scénarios "noirs". Ces scénarii contrastés ne sont pas inutiles dans la mesure où ils décrivent des situations extrêmes et imaginaires, et surtout s'ils montrent les dangers pour le futur. Mais si l'on admet que la vie sociale est un mixte de positifs et de négatifs, de conflits et de coopérations, de processus en cours, de "coups partis" volontaristes amplifiant ou réagissant aux processus inintentionnels, le tout animé de vitesses et de délais propres, il serait plus utile de saisir les situations complexes créées au cours du temps et de penser aux processus proactifs, aux projets d'action nécessaires pour les maîtriser.

Enfin, comme on l'a dit à propos des temps, les scénarios

39 On peut différencier sept types de problèmes : V. P.-F. GONOD, « Problématique de la maîtrise sociale de la technologie » in Analyse de systèmes, vol. XVI, n° 3, septembre 1990.

40 Voir dans le site www.mcxapc.org/ateliers/17, l'essai de P. GONOD «Penser l'incertitude».

41 Ce qui rejoint la philosophie de la "Prospective du présent".

42 On peut distinguer quatre types : 1. Prévission à contenu déterministe, et quasi-mécaniste ; 2. Prévission aléatoire ; 3. incertitude quantitative ; 4. Incertitude qualitative et quantitative. On peut démontrer que si la prospective concerne les 4 types de dynamiques, pour les prospectives sociétales, la majorité des anticipations sont des types 3 et surtout 4. Cette typologie est inspirée des travaux de YEHEZKEL DROR dans son article "Statecraft as fuzzy gambling with history", F.R.Q., fall 1993, vol. 9, n° 3.

43 E. MORIN, Science avec conscience, Points Fayard, 1990.

sont en réalité de pseudo-scénarios, d'une part, parce que les horizons prédéterminés ne reposent pas sur une évaluation des temps des processus, d'autre part, parce que leurs images finales ne décrivent pas le cheminement de configurations prospectives envisageables successives, mixte d'évolutions irréversibles et de projets volontaristes, où les participants pourraient visualiser les situations voulues au cours du temps. *Or, en matière politique, c'est ce cheminement qui est essentiel pour la guidance, la correction, la modification des trajectoires.*

Prospective territoriale et praxéologie politique

La prospective territoriale, on l'a vu, est par nature complexe. La prospective du temps présent l'est encore plus pour les raisons suivantes.

- D'abord, il y a la complexification du monde et de nouvelles configurations de la société. Cela entraîne un «overflow» de la demande. En face de celle-ci, la fonction de combinaison et réduction de la demande devient plus difficile, par suite, notamment, de l'affaiblissement des syndicats et partis politiques, en conséquence les «issues» n'entrent plus dans le procès politique⁴⁴. Comme la société a horreur du vide, individus et associations de toutes sortes comblent ce vide, expriment leur particularisme, ce qui ne contribue pas à la mise en œuvre de la fonction de combinaison et réduction de la demande. L'empilement de législations fortuites, de multicouches décisionnelles, le recouvrement des champs, l'occupation des espaces par des acteurs nouveaux qui s'auto-confèrent une légitimité, compliquent les situations. Il s'ensuit une diversité de processus et de structures qui les lient et les fragmentent en de complexes constellations.
- Ensuite, la globalisation contemporaine - cas unique de la convergence des influences dans tous les aspects de la vie sociale du politique à l'écologique - opère avec une grande extensivité, mais à des intensités, des vitesses et des impacts différents⁴⁵. Chaque territoire est donc de ce point de vue spécifique.

44 D. EASTON, *A systems analysis of political life*, John Wiley & Sons, New York, 1965.

45 Voir D. Held & al., « Global transformations », Stanford University Press, 1999., suivi par le débat « The global transformations reader », Polity Press, 2000.

L'encombrement institutionnel résulte aussi de l'institutionnalisation et de l'organisation sur une base mondiale des relations de pouvoir social, économique, politique au travers de nouvelles infrastructures de contrôle et de communication.

- Enfin, l'Etat - Nation ne disparaît pas dans la globalisation, mais les conceptions traditionnelles de la souveraineté et de l'autonomie sont renégociées et réarticulées dans les processus de changement et des structures régionales et mondiales. Ce qu'on a caractérisé comme la fin de l'Etat Whespalien⁴⁶. Nous sommes dans une phase de transition et de reconstruction de l'Etat. D'où les difficultés accrues auxquelles il faut faire face.

Toutes ces considérations amènent à des *interrogations* sur les nouveaux courants qui ont émergé en prospective ces derniers temps et, en particulier à l'hypothèse d'un nouveau modèle de relations entre prospective et décision.

Retour sur le nouveau modèle de relations entre prospective et décision.

*L'imbrication de la Gouvernance, de la méthode prospective et de la praxéologie politique*⁴⁷

On voit mal comment les intentions d'une prospective démocratique, participative⁴⁸, pourraient se concrétiser sans l'identification des «coups partis», pour le meilleur et pour le pire. La «prospectivité du présent» ne peut faire l'impasse sur sa complexité. La spontanéité est une condition nécessaire mais insuffisante. L'exemple souvent invoqué de la participation citoyenne à Porto Alègre montre qu'il ne s'agit pas d'une improvisation mais d'un processus d'élaboration des solutions, d'une méthodologie de l'action

46 K. VALASKAKIS, « Mondialisation et gouvernance », *Futuribles*, avril 1998, n° 230.

47 J'utilise le terme praxéologie dans le même sens que T. DE MONTBRIAL dans *L'action et le système monde* (P.U.F., 2002) : « on appellera praxéologie la science des activités humaines organisées, appréhendées sous l'angle de l'exercice du pouvoir. La praxéologie raisonne sur des composantes élémentaires qu'on appellera unités actives ». T. DE MONTBRIAL explique qu'il a emprunté le terme à F. PERROUX (*Unités actives et mathématiques nouvelles*, Dunod, 1975) et que le terme « praxéologie » a été forgé par le sociologue français A. ESPINAS en 1897. On notera que l'axiomatique des unités actives est plus riche que le concept d'acteurs.

48 J.-P. BAILLY, *Demain est déjà là*, Prospective, Débat, Décision publique, précité.

qui s'est élaborée chemin faisant⁴⁹. En fait, il s'agit d'une praxéologie, et le renouveau de la prospective implique des propositions praxéologiques nouvelles⁵⁰. La gouvernance implique des changements de méthodes.

Le recours aux Sciences politiques ne serait pas inutile. Ainsi, par exemple, la transformation dans le procès politique des attentes en besoins, entrant comme inputs et leur traitement par des points de réduction et de combinaison en questions à débattre («les issues» pour les anglo-saxons), et, finalement, leur sortie en *out - puts* politiques décisionnels est un modèle de réflexion⁵¹. Il en est de même du passage de l'acteur politique comme individu (leader) à celle portant sur la dimension collective de l'action politique (leadership)⁵². La gouvernance suppose et conduit à une autre praxéologie politique.

Le projet d'une prospective démocratique, pour aussi souhaitable qu'elle soit, ne doit pas occulter ses contradictions. L'affirmation que la démocratie favoriserait une pensée orientée vers le futur n'est pas évidente. Tout au contraire, on sait que la démocratie participative peut faciliter et se polariser sur le court terme. Des régimes totalitaires ont eu parfois plus d'attention pour le long terme que les démocraties. De même le mouvement *bottom-up* ne peut

49 Référence à l'intervention de P. CALAME à la 1^{ère} Biennale du Futur, Paris, 18 octobre 2000.

50 On pense particulièrement à celles de F. GOUX-BAUDIMENT (V. Prospective, Débat, Décision publique, précité).

51 Le procès politique peut se résumer comme suit: les attentes, aspirations et besoins de la société sont les inputs du système ; ils se constituent en flux de demandes qui entrent dans le système politique ; celui-ci en fait le traitement, des demandes disparaissent, d'autres sont combinées et réduites; cette transformation s'opère par des points de réduction et de combinaison, ces points sont constitués par les syndicats, les partis politiques, les associations... ; les demandes sont ensuite converties en "issues" (ce qui signifie approximativement en français "questions à débattre") ; les "issues" font l'objet de décisions; les outputs du système politique sont diffusés dans l'environnement sociétal ; par un mécanisme de rétroaction ils agissent sur les besoins de la société, et la relation circulaire continue à s'auto entretenir. Mais ce processus de transformations successives besoins-demandes-issues-décisions n'est pas automatique, il peut à tout moment être interrompu. Son accomplissement dépend du support qu'il reçoit de la société. Ce support est représenté par une échelle dont les extrémités vont d'un support haut, positif et croissant, à un support bas, négatif et décroissant. La société pouvant marquer une acceptation passive, véritable ou de l'indifférence. Ce modèle, inspiré de D. EASTON, a des applications intéressantes pour la prospective.

52 V. «Leadership et arrangements territoriaux», Sciences de la Société, 2001, n° 53. Une série d'études thématiques et théoriques.

évacuer la question des rapports du local et du global. Faire la lumière sur les intégrations verticales du territoire et ses échelles permettrait d'éclairer les conditions objectives des choix et des possibles. On voit mal comment on évaluerait l'impact de la mondialisation - mot polysémique - sans, d'une part, en décomposer les éléments, et, d'autre part, en situer les impacts sur les sous-systèmes «horizontaux» et les composants territoriaux «verticaux» Ceci subordonne l'appréciation des espaces de liberté du local et des voies et moyens pour accroître ceux-ci.

La gouvernance globale⁵³ ou plutôt, *la bonne gouvernance* se fait par «le haut», ce qui nécessite un ensemble de conditions, beaucoup d'éthique, une force morale entraînant, une «variété» supérieure, et, simultanément, l'élévation de la capacité de compréhension des problèmes complexes par la population. C'est une condition nécessaire, mais insuffisante. L'autre condition est d'associer «le bas» à l'élaboration et la réalisation de la politique.

L'échec des projets prédéterminés incite à «faire de la politique autrement», être à proximité, à l'écoute des citoyens (style qui semble faire l'unanimité de la classe politique française, après les élections du printemps 2002). On ne peut que se réjouir de cette attitude. Cependant ce style peut difficilement conduire au projet à long terme. On sait que la vision à long terme n'est recevable par la population que si elle se traduit par des satisfactions immédiates, si quelque chose change. Spontanément ce n'est pas le long terme qui est privilégié dans une société démocratique, à l'inverse du totalitarisme. D'où une contradiction à surmonter.

La rétroaction long terme-court terme, la saisie du bon maillon immédiat qui permet de tirer la chaîne vers l'avenir sont des défis politiques majeurs.

Concrètement se pose la dialectique des actions immédiates, du programme (par exemple de législation) et du projet à long terme. Ce dernier peut être au croisement d'une vision de l'avenir et d'un construit «chemin faisant».

Autre aspect praxéologique : *le rapport de la politique aux temps*. On sait que la réalisation d'un but nécessite presque toujours la mise en œuvre de plusieurs moyens. Ce but peut être représenté par une cible, pour qu'il soit atteint, il faut que les coups arrivent avec le moins de dispersion possible (l'écart type) dans une période donnée. S'ils arrivent trop tôt ou trop tard leur effet disparaîtrait ou serait trop faible dans la zone d'utilité. Or les processus déclenchés par les actions ont des temps de résolution différents. S'ils sont lancés tous ensemble, leurs impacts seraient dilués dans le

53 YEHEZKEL DROR, "The capacity to govern", a report to the club of Rome, frank Cass Publishers 2002, 264 p.

temps et ils n'atteindraient pas l'objectif. Il faudrait donc les échelonner. D'où le dilemme politique. Un nouveau gouvernement respectueux de ses engagements envers le corps électoral sera tenté s'il est honnête à respecter ceux-ci, et disposant d'un "état de grâce" toujours provisoire en régime démocratique, de faire au maximum dans les premiers mois de son pouvoir (les "100 jours"). Ou bien il diffère pour réguler son programme et court le risque d'être accusé de trahir ses promesses. En réalité, si l'on exclue le non-respect intentionnel de programmes politiques fallacieux (cela existe), dans la majorité des cas, les programmes électoraux ne sont pas directement des programmes opérationnels de Gouvernement. Pour passer des uns aux autres il faudrait hiérarchiser le système-objectif en finalités, buts et objectifs proprement dits, mettre en relations logiques et séquentielles ceux-ci avec les mesures envisagées, évaluer les délais des processus et en tirer les conséquences quant à l'engagement des mesures, temporaliser celles-ci en tranches opérationnelles, recenser si cela n'a pas été fait au cours des études préalables, les processus en cours, contraintes internes et externes, "héritages" et forces d'opposition, et anticiper leurs réactions. Dynamiser en quelque sorte les programmes par la connaissance des relations systémiques de leurs constituants et par l'introduction du temps des choses. En d'autres termes mettre en œuvre une méthodologie de l'action plus rigoureuse, une "praxéologie" politique qui reste à inventer.

La politique est bien "l'art du possible", celui d'utiliser les opportunités offertes à un instant donné. La vie bouscule toujours les plans les mieux établis. L'homme politique ne peut dominer totalement son calendrier, veut-il se consacrer pleinement à la résolution des problèmes internes qu'un événement international subi déplace l'ordre de ses priorités. Tout cela est inéluctable. Mais c'est une raison de plus de disposer de repères dynamiques des cheminements prospectifs pour apprécier comment les événements subis ou inadvertants font dévier les itinéraires envisagés, comment il faut réagir sans perdre le contrôle de la direction. *La prospective a été considérée à juste titre comme l'antifatalité, il reste à la développer pour qu'elle devienne l'antidérive politique.*

L'avenir construit est aussi l'émergence progressive des finalités, des buts opératoires qui en découlent, des objectifs à réaliser au fil du temps.

Comment faire ?

La réponse est à la fois méthodologique et praxéologique.

Un essai

Il est proposé de mettre en œuvre simultanément et de relier une méthode prospective qui parte du présent et en

décrypte la complexité, identifie les mouvements en cours, les processus et coups partis, organise la réflexion critique sur ceux-ci, permet de prendre conscience de ce qu'on veut et peut changer, avec un processus organisé de participation à la compréhension du système, à la détermination des projets, à leur réalisation et à leur évaluation.

Dans l'essai suivant la «manière de penser» opère l'ensemble. Elle se réfère à une problématique (complexité, incertitudes), à la prospective participative (intelligence collective, acquisition d'un bagage culturel) à un système intellectuel (concepts, méthodes, outils) la praxéologie (méthodologie de l'action, apprentissage collectif). La représentation du système territorial interne est relié à celle du système externe.

La représentation du système territorial interne articule les données objectives et les représentations citoyennes. Le territoire est positionné dans une échelle spatiale et celle-ci est mise en correspondance avec les niveaux des décisions publiques, ce qui conduit à une prospective à géométrie variable. Les intégrations internes concernent les activités, les agents, les rapports sociaux, d'où se déduit le degré de cohésion. La structure territoriale est perçue comme organisation et fonctionnement du territoire. La description des processus, inintentionnels et intentionnels conduit à l'image du territoire en mouvement. L'anticipation se fait par un jeu d'hypothèses sur les processus (contraintes inéliminables et éliminables, processus maintenus, modifiés, réversibles, éliminés, nouveaux). La temporalisation (l'immédiat, le court et le long termes, les visions et projets, les temps politiques, leurs durées, vitesses, délais) conduit à des cheminements temporels, et à autant de configurations prospectives, l'anticipation débouche sur des structures successives.

Le système externe concerne des ensembles géopolitiques relevant. Ces ensembles ont des rapports d'interdépendance (sens des relations, influences données et reçues). Ils se situent dans la mouvance de la globalisation (intensité, extensivité, vitesse). La configuration prospective globale opère le territoire-objet, à divers niveaux d'intégration du système interne⁵⁴.

- On peut aussi représenter «la prospective du présent» comme un processus politique entrées-sorties constitué de quatre pôles : la prospective, la décision, l'action et le débat, qui s'articulent entre eux. Selon les maîtres

54 Différents schémas, non reproduits ici concernent : "Deux modèles de prospective", le "Questionnement de la prospective actuelle", le "Questionnement du nouveau modèle de prospective" qui conduisent à un "Mapping du nouveau modèle de prospective territoriale".

d'ouvrage de la prospective, les niveaux de décision et d'action et leurs processus varient. Il en est de même des caractéristiques des débats qui s'instaurent (ou sont instaurés) dans la construction de la base de l'anticipation, dans les choix des futurs, et la réalisation de l'action. D'emblée cela signifie une variété d'itinéraires, et si l'on pense en termes de gouvernance, la reconnaissance d'une gouvernance multi-niveaux.

- On peut établir un «*Praxéogramme de la prospective à la décision et à l'action*». Quand on passe à la modélisation d'anticipation, il y a continuité et rupture. Continuité, car on passe des processus à la formulation d'hypothèses. Rupture, car désormais on imagine, on invente. La combinaison des hypothèses et leur traitement conduit à la vision de futurs, à détecter parmi ceux-ci les souhaitables, qui deviendront les voulus. L'acte essentiel (et pratiquement absent de la prospective courante) pour ne pas sombrer dans des rêves creux est ensuite l'analyse du cheminement dans le temps du ou des futurs envisagés. Ce n'est qu'au terme de cette temporalisation que pourront être véritablement élaborés les projets. L'heure est ensuite aux choix, aux décisions et à l'action. Là aussi, la mise en œuvre du ou des projets retenus requiert une temporalisation des mesures.
- La «*Prospective en continu*» correspond à un mécanisme organisé. Il n'y a pas une fièvre prospective occasionnelle, mais un mécanisme permanent. La configuration prospective T_1 est actualisée, modifiée éventuellement en fonction des évolutions. Des configurations prospectives T_1 T_2 T_3 sont établies donnant naissance à de nouvelles générations de projets.
- On peut passer de la prospective en continu à «*la décision et à l'action en continu*». Les projets T_1 T_2 T_3 ,... donnent lieu à autant de choix décisionnels et de mise en œuvre. Mais dès la configuration prospective T_1 les actions peuvent revêtir différentes formes. Ainsi le décryptage de la complexité du présent peut provoquer un message d'alerte. Les enjeux perçus, positifs (les chances), négatifs (les risques) peuvent être reçus comme des déclencheurs d'action. On est dans la zone de réactivité. L'anticipation prospective de chances

ou de risques peut conduire à ne pas attendre ses apports finaux pour agir. On est dans la zone de pré activité. La vision des futurs, un des outputs de l'anticipation, peut conduire à les préparer. L'action crée les événements. On est dans la zone de pro activité.

- On peut considérer aussi les «*Styles d'action politique*» à partir d'éléments de la praxéologie politique⁵⁶. Deux styles sont considérés : le «spasme décisionnel»⁵⁵ et le «mécanisme organisé des décisions».
- Le «spasme décisionnel» est celui d'actions immédiates, réactives aux événements et prises en l'absence de vision du futur et de projet à long terme. C'est le style dominant
- Le «mécanisme organisé des décisions» est éclairé par les visions prospectives et organise à partir du projet à long terme, les actions à moyen et court terme. Il se heurte à des difficultés considérables techniques et politiques⁵⁶.
- Enfin «*L'entrée du débat citoyen*» complète ces éléments de praxéologie politique. On peut dire, de suite, que la relation projet à long terme et action immédiate, serait grandement facilitée si les citoyens participaient à toutes les phases du procès prospective-décision-action.

Ceci a conduit à envisager huit phases du débat : 1- la participation à la modélisation systémique ; 2- la discussion de la configuration prospective initiale ; 3- Le choix des hypothèses d'anticipation ; 4- la participation à la combinaison des hypothèses ; 5- l'association à la sortie des futurs envisagés ; 6- la contribution à l'élaboration des projets, 7- l'association aux choix et décisions ; 8- un regard sur la mise en œuvre des actions et de leurs résultats⁵⁷.

55 selon l'expression d'A. HATCHUEL.

56 On remarquera que cette distinction était faite par H. KISSINGER quand il distinguait *incidental polity* (exemple la guerre du Vietnam où les événements ont suscité les actions) de *organized policy* (exemple le Plan MARCHALL, où les actions ont entraîné les événements).

57 Cet article était écrit quand son auteur a pris connaissance de l'étude de G. FROGER et P. OBERTI, « Gouvernance et développement durable. L'aide multicritère à la décision participative » in *Autour du développement durable*, Presses Universitaires du Mirail, Sciences de la société, octobre 2002, n°57. Il s'agit d'une direction nouvelle de recherche, à travers l'A.M.C.D.,

Il s'ensuit qu'un vaste programme de recherche et de développement reste ouvert si l'on veut réellement mettre en œuvre «une autre façon de faire de la politique».

La figure suivante : «*Praxéogramme de la prospective en continu*» et «*Prospective et débat démocratique*», résumant la nouvelle praxéologie proposée.

Et après ?

J'ai souligné en introduction le caractère nécessaire et l'opportunité de l'initiative de la D.A.T.A.R. de relancer la prospective au sein de l'Institution qui, il y a trente ans, a été un moteur de la réflexion, de la méthodologie et de l'anticipation. Il faut ajouter qu'un autre aspect positif est l'entrée en prospective d'universitaires qui, jusqu'alors se tenaient en dehors. Il faut espérer que cette entrée ne sera pas sans lendemain.

Le programme de prospective 2000-2002 de la D.A.T.A.R. a été organisé en dix groupes de travail. Le produit de chacun des dix groupes sera, en principe, un livre, comme celui-ci. Nul doute qu'ils soient, pris individuellement de qualité et qu'ils apportent des éclairages utiles sur les thèmes traités⁵⁸. Dans la mesure où le programme ne vise pas seulement à une meilleure connaissance du territoire mais est «mission-orientée» vers l'action, il devrait dégager un éclairage prospectif de la décision publique. Cela va être difficile en raison de sa construction.

Critique

La manière de faire a été «classique» et conforme à la logique cartésienne. On a divisé le problème en autant de parties. Et nul ne peut contester que les thèmes retenus ne soient pertinents. Mais on a divisé en disjoignant et sans que les relations du tout et des parties aient été considérées, alors qu'il eut fallu analyser sans disjoindre, ce qui est une autre manière de penser.

domaine récent de la recherche opérationnelle moderne. Si cette tentative peut laisser dubitatif ceux qui ont pratiqué la R.O. dans le passé, on retiendra que le processus décisionnel structuré en dix phases a des analogies avec celui suggéré ci-dessus. Ce cadre analytique visant à concrétiser le concept de gouvernance participative, bien qu'exposé à travers le Développement Durable, a une portée générale. Il mérite donc toute notre attention.

58 Exemples, les deux livres dont j'ai connaissance : P. LA-COMBE (sous la direction de -), *L'agriculture à la recherche de ses futurs*, éd. l'Aube, D.A.T.A.R., 2002 ; P. PERRIER-CORNET (sous la direction de -), *Penser les campagnes*, éd. l'Aube, D.A.T.A.R., 2002.

On aura dix livres, mais ensuite ? Comment faire la synthèse de ces apports alors que le territoire est multidimensionnel et interdisciplinaire par essence ? Comment intégrer les propositions émanant des groupes pour améliorer la qualité de la décision publique, ce qui était la raison d'être du groupe «Prospective territoriale et décision publique», et, implicitement, une finalité de l'ensemble ? Si l'on n'a pas incorporé l'interdisciplinarité au départ, on ne la trouvera pas à l'arrivée.

La situation étant ce qu'elle est, l'équipe de la DATAR est confrontée à un défi intellectuel : comment faire la synthèse de ces sous-ensembles disjoints. Sans doute peut-on toujours s'en tirer par les ruses de la multidisciplinarité par juxtaposition et une habileté éditoriale. Mais si on place l'exigence plus haut, se pose la question de la méthode de traitement de l'information constituée.

Propositions

On ne peut pas réparer la faute épistémologique originelle, mais on peut, au moins tirer parti des travaux des dix groupes. Voici une esquisse de ce qui pourrait être fait⁵⁹ :

- Dans un premier temps on récapitulerait les relations logiques directes entre les groupes. Il s'agit ici de relations primaires. Une matrice d'interdépendance mettrait en lumière les relations directes. Une matrice complémentaire NPN (neutre-positif-négatif) dégagerait le sens des relations entre les composants du programme. Ultérieurement, l'analyse pourrait être affinée entre les éléments principaux dont est constitué chacun des groupes. À titre d'exemple, la matrice passerait de dix à cinquante éléments. On sait faire ce type d'analyse.
- On extrairait ensuite des travaux des groupes :
 - a) sa représentation de *la complexité du présent*, en d'autres termes, la situation d'état ;
 - b) les processus en cours, héritages de décisions passées, ils sont par définition inintentionnels pour l'observateur présent, les processus intentionnels que le groupe juge nécessaires d'introduire, processus nouveaux, ou/et processus en cours qu'on veut modifier ;
 - c) les acteurs positionnés sur les processus ;
 - d) les hypothèses formulées quant au futur ;
 - e) les

59 Ces propositions sont dans la ligne de l'essai ci-dessus.

attentes sociétales identifiées.

- Le pas suivant serait l'identification des complémentarités et contradictions entre processus, d'une part, et hypothèses, d'autre part. Il est probable qu'à ce stade la réflexion porterait surtout sur les processus, la formulation d'hypothèses n'ayant probablement pas été systématique au sein des groupes et restant occasionnelle. On pourrait distinguer les contradictions réconciliables et celles qui sont antagonistes.
- Les attentes sociétales identifiées constitueraient le noyau d'un système-objectif où l'on pourrait distinguer les niveaux des finalités, buts, et missions.
- L'image résultante de cette organisation de l'information serait une «*configuration prospective*» au moment T_0 , exprimant une situation d'état (le monde perçu), les phénomènes en mouvement et les aspirations (le monde actionné).
- L'incorporation des temps des processus. Le projet de la D.A.T.A.R. «Territoire 2020» a du souffle. Pourtant il risque de tourner court si la dynamique des phénomènes en cours et des processus introduits volontairement ne sont pas temporalisés. Il faut passer de la configuration virtuelle actuelle à la configuration prospective d'anticipation 2020. Ceci implique de se poser nombre de questions essentielles : quels sont les processus irréversibles, jouant le rôle de contraintes inéliminables, quelles sont les contraintes maîtrisables qui ont la signification de modification de la structure ?
- Comme il est probable que la formulation d'hypothèses fondées sur les processus inintentionnels et intentionnels n'a pas été faite systématiquement jusqu'alors, cette réflexion devrait faire l'objet d'une interrogation des groupes.
- Le *cheminement*, à partir de la configuration présente, est plus important que l'image, ou les images 2020. *Le cheminement est celui de l'action politique, c'est plus important que les images finales.* Selon les convergences, bifurcations, arrêts de processus, délais et durées des actions envisagées, des situations

apparaîtront en cours de marche et dont les dates ne seront pas fixées à l'avance. Un exemple illustre cette façon d'opérer. Le rapport «*Aménager la France de 2020, mettre les territoires en mouvement*»⁶⁰ contient cinq scénarii et, en conclusion, un «*Plaidoyer pour le polycentrisme maillé : les politiques publiques qui en découlent*». En ne discutant ni de la teneur de ces scénarios, ni du projet proposé, le véritable problème politique est de définir comment, et dans quel pas de temps on passe au projet normatif. Et s'il s'avère que cette avancée est irréaliste, cela devrait conduire à revenir sur le projet initial. Mais, différence essentielle, le point de départ ne serait pas des scénarii, mais la configuration de la complexité du présent.

- Autre interrogation concernant la - ou plutôt - les décisions publiques. N'y a-t-il pas ici la nécessité d'un apport spécifiques supplémentaire du groupe «prospective territoriale et décision publique» pour traiter des niveaux des décisions publiques, de leur temps d'élaboration et de mise en application, de leur irréversibilité ou non, des durées et de leurs impacts, de leurs points de blocage ? Comment ces décisions cheminent dans le système politique, comment les aspirations, besoins et projets transitent dans le mécanisme politique français, où et comment les nombreux intrants sont combinés et réduits, les «issues» transformées en décisions ? Questions qui soulèvent à leur tour, concrètement, les rapports entre la légitimité politique et l'intervention citoyenne éventuelle le long du processus décisionnel.

En bref, il serait dommage de laisser retomber la pâte qui a levé. La prospective, en général, la prospective territoriale, en particulier, dans leurs relations avec la décision et l'action publiques, restent des chantiers ouverts à la Recherche et au Développement. Trente ans après la tentative avortée du groupe 1970, n'est-ce pas l'occasion de reprendre le projet de la prospective comme branche nouvelle de la connaissance, et de l'actualiser en reliance avec la praxéologie politique ?

60 D.A.T.A.R., *Aménager la France de 2020, mettre les territoires en mouvement*, La documentation française, 2000.

F 22a

Eléments de Praxéologie politique (1)

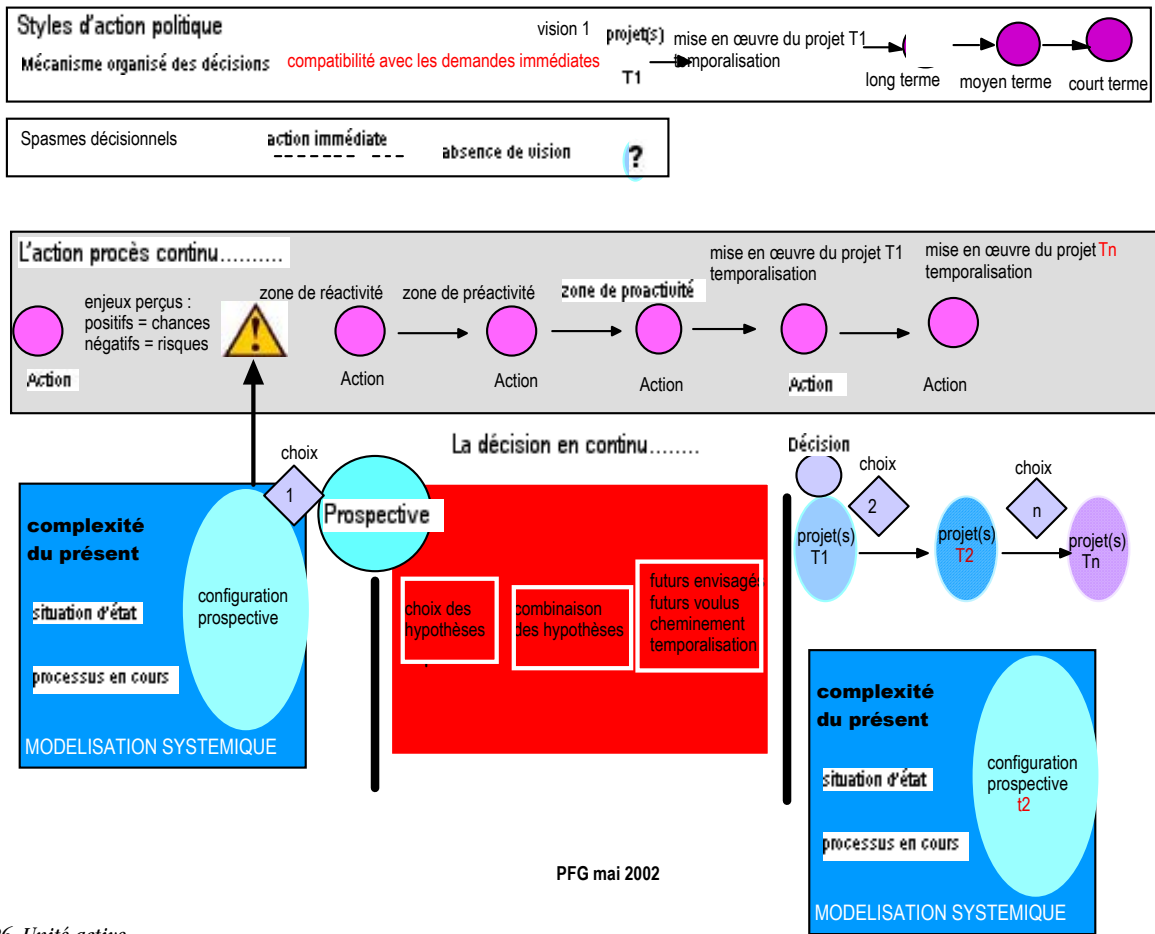


fig 26 : Unité active

F 22b

Prospective en continu et débat démocratique

Eléments de Praxéologie politique (2)

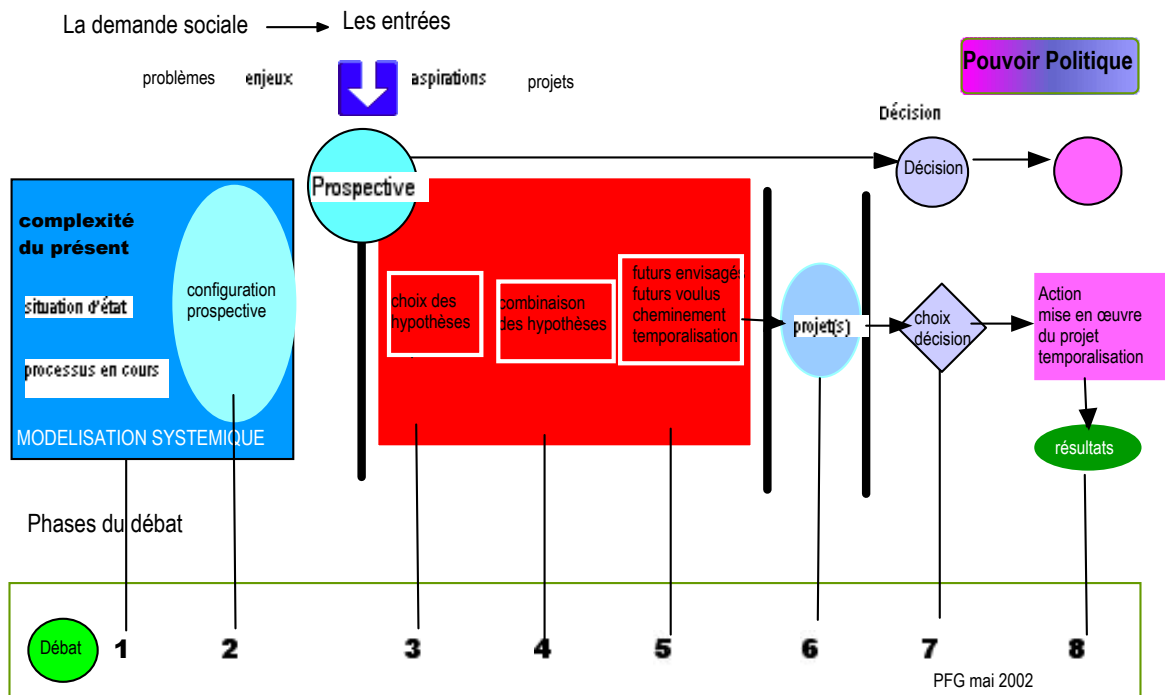


fig 26 : Unité active

L'amont de la prospective territoriale

Mouvance de la prospective territoriale

Les incertitudes croissantes, la mondialisation, suscitent des interrogations générales sur le futur qui se répercutent sur l'avenir des territoires. La prospective territoriale tente de répondre à ces demandes. Le plus souvent sans une méthodologie¹, dans le meilleur des cas avec les outils disponibles qui ont été conçus pour l'entreprise mais qui s'avèrent inadaptés à la complexité du territoire. C'est pourquoi surgissent des tentatives pour débloquer la situation et guider pratiquement les acteurs locaux^{2,3}.

Ces essais ont des caractéristiques communes : le constat qu'il faut comprendre la complexité, la nécessité de porter un regard sur le monde, et sur nous-mêmes, ce qui appelle un ensemble de questions, trouver de nouvelles méthodes et de nouveaux outils pour passer de la prospective-observation à la prospective-action, organiser cette dernière, et, dans l'esprit de la «gouvernance», associer la population civile dans un mécanisme remontant «bottom-up», ce qui implique l'émergence d'une intelligence collective, pour, finalement, repositionner la prospective dans le processus de la décision publique.

Ainsi ces nouvelles approches partent d'une réévaluation critique de la situation actuelle de la prospective et font partie des mouvements en cours⁴.

Aller jusqu'au bout de la réévaluation

Un regard sur le monde soulève la question de la représentation, celle du modèle mental individuel et collectif. S'il est vrai qu'il faut comprendre la complexité, il faut en tirer les implications. Cela requiert une autre façon de penser, des changements épistémologiques et de paradigmes. Cela nécessite de sortir des représentations

1 Un essai de correspondance entre la méthodologie générale et la «Méthodologie de la prospective régionale» avait été fait par Pierre GONOD et Guy LOINGER en juin 1994. (Rapport final Prospective et Aménagement du Territoire, étude réalisée pour la Datar LO/FL N° 1032), mais n'a jamais fait l'objet d'une discussion.

2 a Fabienne GOUX-BAUDIMENT «Donner du futur aux territoires» guide de prospective territoriale à l'usage des acteurs locaux» Certu, septembre 2000 ; ^b«Quand les territoires pensent leur futurs» L'Aube éditions, 2001.

3 Jean-François STEVENS «Petit guide de prospective Nord-Pas-de-Calais 2020» L'Aube Nord, 2000.

4 Voir Pierre GONOD «La prospective en mouvements» Atelier «Prospective et Complexité», <http://www.mcxapc.org/ateliers/17>

simplistes et réductrices. Cela appelle, par exemple, à relier les éléments disjoints, considérer les contradictions présentes, les temps et vitesses des processus en cours, les catégories. En bref, réunir les constituants d'une modélisation systémique⁵. La représentation de l'état présent et des phénomènes en mouvements constitue alors la base de la modélisation d'anticipation, mixte de déterminismes et de projets.

Modélisation des systèmes complexes, intelligence de la complexité, on est au centre de l'aventure intellectuelle de la «pensée complexe»⁶.

L'appropriation de celle-ci par les prospectivistes est ébauchée, elle rencontre des obstacles : la réticence des sciences sociales à accepter le paradigme de la complexité, et celle à transférer à la prospective le mode de pensée des systémiciens. Mais s'ajoute aussi la difficulté de rendre opérationnels les principes et avenues de la pensée complexe. À travers la recherche et la pratique des voies se précisent⁷.

La représentation du territoire comme système⁸

Le système est un construit intellectuel, une abstraction. Il a un milieu associé, l'environnement d'autres systèmes avec lesquels il est en transactions, dont il est influencé et qu'il influence. De là les questions du tracé du système, de l'identification de ses constituants internes, de celle des systèmes externes avec lesquels il est en relation d'échange. Il en est ainsi concernant le territoire.

Chaque territoire est une combinaison spécifique de

5 Pour éviter toute ambiguïté on définira la modélisation comme «l'action d'élaboration et de construction intentionnelle, par composition de symboles, de modèles susceptibles de rendre intelligible un phénomène rendu complexe, et d'amplifier le raisonnement de l'acteur projetant une intervention délibérée au sein du phénomène ; raisonnement visant notamment à anticiper les conséquences de ces projets d'action possibles». Jean-Louis LE MOIGNE «La modélisation des systèmes complexes» Dunod 1990.

6 Voir dans la vaste littérature existante le résumé récent d'Edgar MORIN et Jean-Louis LE MOIGNE «L'intelligence de la complexité» L'Harmattan, 1999.

7 Pierre GONOD «Prospective et Complexité : modélisation systémique et modélisation d'anticipation», Rencontre 1997 du Programme Européen modélisation de la Complexité, la décision en situation complexe, dialectique du Savoir et du Faire, 2 juin 1997. Voir aussi le développement méthodologique des exercices prospectifs de l'INRA dans «la prospective en mouvements», rf 4.

8 Cette partie actualise et développe les thèses de la «Méthodologie de la prospective régionale» rf 1.

composantes physiques et sociales, de différents systèmes et sous-systèmes sectoriels, de rapports sociaux au sein de la population dont il est le siège, du temps présent et de son passé. Il a une intégration interne, plus ou moins cohésive, et il est intégré à d'autres espaces socio-économiques et politiques. Il se reproduit et il se modifie. La région n'est pas une unité homogène, mais un mélange hétérogène de sous-ensembles territoriaux différenciés, régis le plus souvent par des dynamiques variées.

Cela fait beaucoup de dimensions à saisir simultanément : la géographie, l'histoire, l'économie des secteurs, la sociologie des acteurs, leurs projets, leurs relations de pouvoir, leurs conflits et coopérations, la culture des "pays" constituants, la situation d'état présente et les processus en cours, les marges d'autonomie relative vis-à-vis des autres entités territoriales, etc... La prospective territoriale est, par nature, multidimensionnelle et interdisciplinaire. Elle bute sur la mise en œuvre de l'interdisciplinarité dont on sait que c'est un mot-problème et non un mot solution.

La méthode présentée ci-dessous est un premier niveau systémique de la compréhension minimum du territoire. Elle est constituée de l'articulation des modules suivants : 1 découpage empirique du système et de son environnement, 2 relations directes entre les composants, 3 analyse des processus, 4 positionnement des acteurs et des pouvoirs. Force est de constater que nombre de prospectives régionales sont loin de ce minimum.

On part de la complexité du présent. Le présent est une situation d'état synchronique, mais comme il est aussi fait de processus, il est diachronique par le passé et le futur dont il est porteur. D'où l'importance de la description d'état et de celle des processus.

La configuration dimensionnelle

Le premier module de découpage du système territorial concerne les "lieux du système géographique", c'est-à-dire les éléments de base de l'espace géographique. Ces lieux sont constitués de sous-systèmes. Il peut paraître trivial de vérifier si, au départ de l'exercice prospectif, on a bien retenu les grands systèmes qui sont le tissu conjonctif de nos sociétés. Précaution moins inutile qu'il semble puisque l'observation montre que des prospectives régionales notables ont oublié des sous-systèmes majeurs, le politique, les relations sociales, notamment.

Les sous-systèmes constituants peuvent être visualisés grossièrement dans ce module selon leurs importances respectives. Cela peut résulter de données objectives, quantitatives concernant les secteurs d'activité, ou d'appréciation subjectives concernant, par exemple, des sous-systèmes non quantifiables comme le politique ou la culture.

Au cours de cette étape un choix initial devra être fait

sur l'échelle géographique, c'est-à-dire "l'ensemble d'échelons permettant de changer progressivement de niveau". Changer d'échelles c'est donc changer de niveaux d'analyse, et ce changement s'impose quand la région a un caractère hétérogène, ce qui est le cas le plus fréquent. Il est parfois nécessaire d'analyser des réalités plus fines avec des cartes à plus petite échelle. Le lieu géographique significatif pour la prospective pouvant être, par exemple, le bassin d'emploi. Il s'agit aussi d'identifier le maillage du territoire. Une maille étant «l'espace délimité, base d'un découpage du territoire pour l'appropriation et la gestion»⁹. De là découle un premier repérage des acteurs agissant sur l'espace considéré.

Mais le choix de l'échelle géographique de référence pour la prospective ne va pas seulement dans le sens des cartes à plus petites échelles pour cerner l'intérieur du système territorial, il va aussi dans celui de cartes à plus grandes échelles pour saisir l'environnement économique et géopolitique du territoire considéré. Ces dimensions externes varient considérablement selon les régions, elles sont celles de territoires de proximité, de l'espace national, de l'Europe, d'autres continents, du mondial.

Chaque territoire a une configuration spécifique par ses composants internes et ses attaches externes.

La configuration relationnelle

Il n'y a pas de système sans relations entre ses composants. Ces relations concernent les liens entre constituants internes, ceux avec les systèmes externes et ceux entre les éléments externes.

Ce second module permet de commencer à accéder à l'intelligence de l'organisation du système territorial. L'organisation territoriale est un ensemble de relations entre ses composants, systèmes urbains et ruraux, de communication et de services. Elle est le produit de forces cohésives et de désintégration, de cohérences et d'incohérences. Ces forces internes sont opérées par l'extérieur, mais elles peuvent aussi influencer leur environnement. Les rapports endogènes/exogènes sont aussi des relations dissymétriques, dans un sens ou l'autre, ou équilibrées. Il convient en conséquence d'avoir une vue d'ensemble sur les relations endogènes, c'est-à-dire l'intégration interne du territoire, sa cohésion, et ses relations exogènes, c'est-à-dire son intégration externe. La densité des relations externes-internes renseigne sur le degré d'intégration du système dans son environnement.

Chaque prospective territoriale est spécifique, mais il y a toujours une double intégration du système considéré : "*horizontale*" par rapport aux autres systèmes dans le même

9 Robert BRUNET et alia «Les mots de la géographie, dictionnaire critique» Reclus-La Documentation française, 1993.

espace, “*verticale*” par rapport aux systèmes similaires et aux autres systèmes d’espaces différents. Ces espaces sont des entités locales, régionales, nationales, internationales, mondiale. Chaque système en prospective a des niveaux d’intégration horizontale et verticale spécifiques. Les systèmes territoriaux intègrent “verticalement” des sous-ensembles et sont intégrés dans des ensembles plus vastes. *L’intégration «horizontale»*. caractérise la combinaison spécifique dans chaque région de secteurs économiques, de forces productives, d’histoire et de culture. Ces composants sont liés entre eux par des relations plus ou moins stables. Ce qui confère à l’ensemble une plus ou moins grande cohésion.

L’intégration «verticale» est elle aussi spécifique à chaque région. Bien qu’aucune région ne constitue un système clos, elles sont plus ou moins ouvertes, et elles sont opérées par différents niveaux de leur environnement. Ainsi le niveau de rattachement de la région toulousaine, avec ses activités aérospatiales et aéronautiques est le plan mondial. Telle autre région ou grande ville est sous l’influence européenne et non mondiale, la Lorraine l’est par son entourage Saar-Luxembourg...

La *cohésion* est une notion centrale dans l’analyse et par la suite pour l’anticipation, elle subordonne la stabilité et l’instabilité des systèmes. Elle est cependant absente des méthodes de la prospective territoriale. Un des moyens de la saisir est de considérer les relations internes de ses composants. Plus un système aura de relations entre ses constituants, plus il aura la probabilité d’être cohésif. La forme même de ce réseau de relations est éclairante. Ainsi quand le nombre des éléments est supérieur à celui des relations entre eux, ce système est dénommé “compliqué” ou “froid”. À l’inverse quand le nombre de ses relations fonctionnelles est supérieur à celui de ses processeurs, ce système est “complexe” ou “chaud”. Or les systèmes “compliqués” ou “complexes” ont des capacités de réactivité et des comportements différents. Exprimé sous une autre forme, un système “chaud” a une variété supérieure à un système “froid” ; il est plus apte à réagir aux perturbations de son environnement. On retrouve là une expression de la loi de la variété acquise de Asbhy selon laquelle un système ne peut contrôler un autre que s’il a une «variété» au moins égale ou supérieure. Beaucoup de systèmes régionaux sont plus compliqués que complexes, et manquent de cohésion¹⁰. La question des comportements n’est du reste

10 Ainsi la région Paca apparaissait plus compliquée que complexe. “L’état des lieux suggère la conclusion d’une faible cohésion manifestée par la déficience relations entre l’agglomération marseillaise, Aix-en-Provence et Fos-sur-Mer. L’AMM n’exerce pas le rôle directionnel d’une métropole. La logique de développement

pas simple. Un système totalement intégré, sans autonomie relative de ses constituants risquerait de voir sa structure déstabilisée ou s’effondrer dans le cas de perturbations extérieures fortes, ou de la disparition d’une relation interne dominante¹¹.

On observera que le croisement de l’endogène et de l’exogène permet d’établir une typologie des systèmes territoriaux. En considérant les caractéristiques de l’intégration interne (nulle, faible, forte) avec celle des influences externes (dominante, équilibrée, dominée) on aboutit à la classification suivante : éléments territoriaux assujettis, emprise de structure, système dominé à interdépendances faibles, système équilibré, système d’autonomie relative à interdépendances fortes. Si par ailleurs on ajoute dans les caractéristiques les degrés d’ouverture externe (faible, forte) qui n’ont pas un rapport mécanique avec les degrés d’influence, la combinatoire s’enrichit et permet de distinguer, notamment, système territorial externalisé et système entraînant et dominateur. C’est un éclairage complémentaire à la géopolitique¹².

Les *cohérences* des systèmes régionaux est une autre notion clé. Des forces unissent dans un ensemble, elles constituent un champ. L’histoire, la géographie, la culture, l’économie, ont constitué les ensembles sociaux territoriaux. Des systèmes dont le socle peut être “l’histoire longue” de Braudel. Ce socle est mouvant. La cohésion des systèmes leur confère une stabilité. Et pourtant ils changent, évoluent, se transforment, se brisent, se reconstituent sur d’autres bases. Si la cohésion explique la stabilité relative, ce sont les (les et non la) cohérences qui expliquent les possibilités d’évolution. Des travaux permettent une

niçoise est plus extravertie que tournée vers la région. Le Vaucluse, dans le couloir rhodanien est attiré par la région lyonnaise. L’influence de L’AMM sur les Hautes-Alpes est limitée. Il semble qu’il en est de même des influences marseillaises et niçoises sur les Alpes de Provence. Le Var se développe selon une base spécifique. La population est brassée par les mouvements migratoires. Il est vrai que la région, Marseille en particulier, a été jusqu’alors, un remarquable creuset d’intégration. Les natifs ont souvent gardé, malgré le flux migratoire, la commande territoriale. Mais il faut constater que des forces de dislocation existent aussi, l’externalité de centres de décision d’entreprises importantes en est une.» P. GONOD «Prospective PACA, lectures systémiques N°2» Août 1992.

11 L’effondrement politique des “démocraties populaires” de l’Est européen et de l’URSS sont des exemples frappants d’écroulement des structures ayant des points communs -la liaison principale du système par les partis communistes -et des différences de situation. Voir P.GONOD “Dynamique de la prospective» Cpe-Aditech 1990.

12 Voir rf 1

approche opérationnelle des cohérences¹³.

Deux concepts sont retenus "l'accessibilité" et la "réceptivité", et mis en rapport. "L'accessibilité" est définie comme "le potentiel et les limitations de la possibilité physique d'avoir accès à une nouvelle idée, à une nouvelle technologie ou investissement dans une région". Les indicateurs pour la mesurer sont : le niveau d'urbanisation, l'index de centralité, l'infrastructure moderne, l'infrastructure technologique, l'output scientifique. Ce sont des réalités objectives de la situation d'état.

"La réceptivité" est "la capacité de prendre en considération et développer une idée innovatrice, un investissement dans une région, ce qui marque une réaction subjective des acteurs à l'accessibilité. Les indicateurs pour la mesurer sont : la part de la R&D des affaires dans le produit brut, la participation dans les programmes de la R&D communautaire, l'orientation internationale, le degré de tolérance vis-à-vis des étrangers. Ces deux indices peuvent être quantifiés et leur mise en rapport fournit un indice de "cohérences".

On peut donc caractériser les rapports entre les relations externes et internes par l'estimation de la réceptivité et de l'accessibilité. Ces rapports expriment une capacité d'évolution des systèmes territoriaux.

Bien qu'il reste beaucoup de travail à faire, ces notions peuvent être en partie opérationnalisées.

La mise en relation des composants internes et externes du territoire peut se faire selon une matrice des interdépendances¹⁴ où l'on note l'existence d'une relation entre chacun des éléments. On peut aussi analyser le sens de leurs relations, neutres-positives-négatives¹⁵. Par l'introduction de cette logique on peut alors identifier les complémentarités et contradictions à l'intérieur du système, les phénomènes cumulatifs d'explosion et de blocage.

La configuration actionnée

La notion de processus est essentielle puisqu'elle est corrélative de celle d'évolution. Avec elle on passe, selon l'expression d'Herbert A. Simon du "*monde perçu*" au "*monde actionné*". Le processus est une séquence de

13 Emilio FONTELA and Anders HINGEL "Scenario on economic and social cohesion in Europe" Futures, volume 25, N°2, march 1993. Nous avons apporté une modification d'énoncé : quand les auteurs traitent de la cohésion, la définition qu'ils en donnent et les indicateurs dont ils se servent, montrent qu'il s'agit en fait des cohérences.

14 Sur les niveaux des matrices d'interdépendance, voir le chapitre des temps prospectifs. On retiendra que l'élaboration de matrices d'interdépendance est un moyen de créer un modèle mental collectif.

15 . Sur les matrices NPN voir rf 17

phénomènes dynamiques en mouvement. "C'est tout changement dans le temps de matière, d'énergie ou d'information qui se produit dans le système traitant les variables d'entrée et menant aux variables de sortie"¹⁶.

On considère ici le processus comme un triplet de l'état du système, du temps et des acteurs. C'est un stade fondamental de la description du système et de l'anticipation. Avec la description de processus, le système se met en mouvement, il est "actionné" par des processus dirigés, intentionnels, et d'autres sans buts, inintentionnels.

Il n'y a pas de différences pour l'analyse des processus entre la méthodologie générale¹⁷ et son application au territoire. Si ce n'est la prise en considération de l'histoire longue du territoire et de ses socles socio-économiques. La question posée est d'apprécier la permanence des socles, leur érosion par l'histoire plus récente, dans quelle mesure ils jouent le rôle d'une sorte de "melting-pot" culturel et économique en regard des migrations de population, de la mondialisation de la technologie et de l'économie. À travers les processus le problème le plus général est la prise en considération des temps prospectifs. Il sera traité plus loin...

La configuration activée : positionnement des acteurs et relations de pouvoir

Alors que les processus "actionnent", c'est-à-dire mettent en mouvement la situation d'état, les acteurs "activent" les processus, en les accélérant ou les freinant, en modifiant leurs directions et leurs vitesses, en supprimant ou en introduisant des nouveaux processus... Les acteurs sont positionnés par rapport aux processus, eux-mêmes distribués selon les sous-systèmes. Il faut donc identifier ceux "qui tirent les ficelles", et comment, quels sont leurs espaces de liberté, leurs objectifs, stratégies et moyens à leur disposition."

Le territoire contient de nombreux acteurs dotés de moyens d'action divers, de projets voire de finalités différents. D'où l'importance de pénétrer les typologies des acteurs et de leurs pratiques.

Les difficultés observées dans la pratique prospective pour incorporer les acteurs et leurs jeux conduisent à proposer une méthode "en spirale". Dans le premier module "dimensionnel", on se borne à identifier les principaux acteurs ; ensuite on positionne les acteurs sur les processus identifiés. Si l'information existe on enregistre leurs projets et l'on commence à réfléchir ex-ante sur leurs effets,

16 J.W LAPIERRE "L'analyse de systèmes, l'application aux sciences sociales" Syros 1992.

17 Pierre GONOD "Dynamique des systèmes et méthodes prospectives" Travaux et Recherches de Prospective N°2, mars 1996, futuribles international-lips-datar.

ouvrant ainsi la voie au raisonnement d'anticipation. Au cours de cette dernière phase, en fonction des hypothèses élaborées, des processus inintentionnels perdurant, des processus intentionnels introduits par les acteurs, on reprendra le tout. On construit ainsi une information croissante en spirale.

L'information accumulée dans les configurations précédentes conduit à une série de questions liant la structure du système territorial avec son pilotage. Sans doute l'expression "pilotage" s'appliquerait mieux à la conduite d'un projet ou d'un système finalisé. Mais un des problèmes essentiels du multipilotage régional est précisément que se dégage un système-objectif consensuel qui serve de variables essentielles pour le déclenchement des variables d'action. On sait qu'aucun système territorial d'un pays développé n'est autonome, cependant une autonomie relative peut exister. L'autonomie relative et le pilotage des systèmes régionaux sont des éléments d'analyse qui prolongent celle de l'intégration. Il s'ensuit une série de questions concrètes :

Questions :

- Quel est le degré d'ouverture du système régional ? Comment le système externe opère-t-il le système interne ? À quel niveau quels sous-systèmes sont sous influence ? Quelles sont les caractéristiques de la spatialisation, c'est-à-dire de l'intégration socio-économique de la région ?
- Quelle est la dépendance, ou l'autonomie relative du système interne ? Celui-ci est-il protégé dans une certaine mesure des perturbations extérieures ? Si oui, par quoi ?
- Le système interne, est-il une "unité active" capable de créer son propre environnement, ou du moins de l'influencer ?
- Le module de pilotage, ou plutôt de multipilotage, est-il l'émanation des forces socio-politico-économiques de la région, un module mixte ou dominé par les forces externes ?
- Quelles sont les vitesses de réaction du système interne aux stimulus externes ? Quelles sont les durées et vitesses des processus internes ?

Ceci conduit à s'interroger sur les caractéristiques du module de pilotage :

- Est-il en capacité d'avoir une "autonomie structurelle", c'est-à-dire la possibilité de fixer sa propre structure ?
- Est-il en capacité d'avoir une "autonomie opératoire et fonctionnelle" c'est-à-dire la

possibilité de fixer ses variables opératoires et ses règles de fonctionnement ?

- Est-il en capacité d'avoir une "autonomie téléologique", c'est-à-dire la possibilité de fixer ses objectifs et ses buts ? Comment un module multipilotage peut-il arriver à un projet commun ?
- A-t-il une "autonomie de représentation", c'est-à-dire une représentation propre du système qu'il opère et de son environnement ? De quelles informations externes et internes dispose-t-il ?

Simple questions mais dont les travaux prospectifs territoriaux font penser qu'on n'a pas les réponses.

Temps prospectifs et processus

L'identification des processus en cours, intentionnels et inintentionnels, est une étape décisive pour passer de la représentation systémique à l'anticipation. Pour aussi surprenant la notion de processus est pourtant absente des méthodes explicites de prospective. Tout aussi étrange on constate que, paradoxalement le temps qui est le fondement de la prospective¹⁸ en est le grand absent ! Sans doute lui fait-on référence par le choix de l'horizon visé : l'an 2000, 2010, 2020, 2050... les scénarios sont censés l'incorporer dans leurs cheminements. En fait il n'est pratiquement jamais pris en compte la durée des choses, des processus naturels et sociaux, de leurs délais et vitesses, pour la simple raison que cette information n'existe pas, ou très partiellement¹⁹. En conséquence les cheminements prospectifs étant des itinéraires hors des temps, les scénarios résultants sont des pseudos scénarios. Le jugement pourra sembler dur, portant quand on va au-delà des apparences au fond des choses, il est conforme à la réalité. Cette question est d'autant plus essentielle que le territoire est le réceptacle d'une pluralité de temps.

La compréhension du temps en prospective se situe sur deux plans, général et spécifique.

Au niveau général

L'idée principale est qu'il faut démystifier le temps unique, homogène et linéaire. Il n'y a pas le temps mais des temps. Il y a une pluralité temporelle et une discordance des temps.

18 Gaston BERGER "Phénoménologie du temps et prospective" (ouvrage posthume) PUF, 1964.

19 Yves BAREL avait signalé l'absence "d'algorithmes sociaux" dans son ouvrage "Prospective et analyse de système". la documentation française, 1971. Cette lacune n'a pas été comblée depuis.

Cette conclusion qui tend à s'imposer est récente. Les recherches sur le temps reposaient sur l'hypothèse posée a priori du temps unique homogène et régulier, inaccessible et dominateur. L'interrogation sur les temps, jusqu'alors une énigme philosophique, est abordée autrement. La nouveauté a consisté à considérer les temps comme un objet scientifique et emprunter des voies de recherche qui vont à rebours de celles qui sont suivies jusqu'ici. Ce travail de recherche, quasi clandestin, remonte à une quinzaine d'années²⁰. La reconsidération du temps à laquelle nous assistons est le résultat d'une recherche internationale en profondeur des "temporalistes"²¹. Il s'agit là d'apports fondamentaux. D'autres travaux témoignent d'un renouveau d'intérêt pour l'étude du temps²². Cela s'explique par sa résonance dans notre société, où le "milieu temporel" est caractérisé par l'assemblage et l'allongement de la vie humaine, de la liberté de consommer et de jouir du temps, de l'inégalité sociale et des relations de pouvoir pour la disponibilité des temps individuels et collectifs.

Les prospectivistes sont, plus que d'autres, concernés par le transfert interdisciplinaire d'une "science des temps". On se bornera à en signaler quelques thèses. Leur application à la prospective est du domaine de la recherche à faire dans la pratique des exercices prospectifs.

La théorie sur les temps distingue le cadre temporel, le milieu temporel, la culture temporelle, leurs conjonctions et leurs interactions. À côté des équations temporelles personnelles, elle considère la représentation collective d'un temps social dominant, et particulièrement le temps de la production et la production de la représentation du temps. Montrant l'illusion d'un temps fondamental unique, la théorie dégage les notions des temps comme expression des vies, mais aussi des phénomènes, elle révèle une matière en mouvement, incertaine de son devenir, et que les présents sont multidimensionnels¹⁹. Voilà des thèses susceptibles de fournir une substance nouvelle à la prise en

20 Un réseau de chercheurs intéressés par les travaux sur le temps dans les sciences humaines édita en 1984 une lettre de liaison diffusée dans 21 pays qui prit le nom de "temporalistes". Un Comité Conseil international a été constitué en 1990.

21 William GROSSIN est le fondateur de la lettre. Son livre "Pour une science des temps, introduction à l'écologie temporelle" Octares éditions, 1996, expose les résultats des recherches.

22 Hervé BARREAU "Le temps", PUF, 1996 ; SCIENCES HUMAINES "Le temps" dossier, n°55, novembre 1995 ; R ; SUE "Temps et ordre social" PUF, 1994 ; Claudine ATTIAS-DONFUT "Sociologie des générations, l'empreinte du temps" PUF, 1988 ; FUTURES "Times and space" special issue, may/june 1997.

considération des temps en prospective.

Un vocabulaire du temps est élaboré. Des classifications sont esquissées, qui ne sont pas reproduites ici, une typologie des temps montre ainsi qu'il y a des temps naturels et des temps construits. Les premiers concernent les rythmes biologiques. Les seconds sont des temps sociaux, individuels, collectifs. Mais ces typologies sont subordonnées à la description préalable des temps et à la création d'un vocabulaire qui rende compte de la diversité temporelle²³.

Au niveau spécifique de la prospective

La problématique générale des temps a des implications pour la méthodologie et la pratique prospectives.

- En premier lieu il faut que les prospectivistes intègrent la pensée de la pluralité temporelle, de l'hétérogénéité et de la discordance des temps. Pour sortir de l'impasse actuelle, il faut non seulement qu'ils prennent en compte le temps, mais des temps différenciés. Appuyant les recherches des "temporalistes" sur les types de temps, ils devraient contribuer aux classifications des temps, à la réalisation de tables des "temps élémentaires" des processus sociaux. Si la prospective est utilisatrice des apports des sciences sociales, son rôle ne devrait pas en regard de celles-ci être passif, il pourrait être aussi actif, contributeur. Il s'agirait, sur cette question de fond de reprendre le projet de la prospective comme un des chemins de la connaissance²⁴, "d'une des branches nouvelles de la sociologie de la connaissance : nouvelle au sens de neuf, et non d'additionnel".

- La clé méthodologique pour traiter des temps prospectifs est celle de la catégorie de processus, aussi bien dans la description systémique que dans l'anticipation. Les temps et les phénomènes sont en relation récursive. Les phénomènes existent en fonction des temps et les temps en fonction des phénomènes. Et les processus sont la catégorie abstraite des phénomènes en mouvement.

Dans la méthodologie prospective, les processus sont "produits par l'état du système, ils sont des phénomènes dotés de propriétés, agrégés, organisés dans le temps,

23 Grossin note "Comme pour toute science appliquée on devrait s'efforcer de distinguer, de décrire les temps, puis, selon leurs particularités et ressemblances, les répertorier dans des catégories. Toute science commence par des classifications provisoires et révisées. Rien de tel ne se fait pour les temps parce que la théorie uniciste les efface. Elle en interdit l'observation approfondie".

24 Projet du groupe de réflexion de 1972. Voir à ce sujet rf 17.

activés par des acteurs. Ils sont le triplet de la situation d'état, du temps et des acteurs²⁵. Les processus en cours au temps présent, "actionnent" le système où ils ont pris naissance. Les acteurs "activent" la situation d'état en opérant les processus, en les modifiant, en les supprimant, en en ajoutant. Leur combinatoire aboutit à des temps T+1, T+2, T+N, à des configurations prospectives successives, à des modifications de la structure de la situation d'état initiale.

L'anticipation de ces changements suppose une analyse des relations entre processus, positions et sens des influences, durées et vitesses respectives de réalisation des processus. L'activation des acteurs ne concerne pas seulement le positionnement des processus, mais aussi leur accélération et leur freinage.

Le **temps de la configuration prospective** dépend donc des temps de ses constituants. La figure peut se comparer aux chemins "P.E.R.T." utilisés en programmation. Ces temps peuvent s'additionner quand les processus sont en relation d'ordre, quand B suit A. Ils peuvent être parallèles, quand A et B sont disjoints. Ils peuvent se raccourcir ou s'allonger, sans pour autant former une séquence, quand B accélère ou freine A. Ils peuvent former des boucles complexes. En regard de cette problématique qui incite à l'analyse des causalités, la pratique prospective est trop simpliste. Les "horizons" datés sont un mirage, quand ce n'est pas un leurre. Et, par suite, les scénarios sont de pseudo-scénarios.

- Une autre implication du traitement des temps prospectifs est la multiplication des matrices d'interdépendance. Il ne faudrait pas faire une seule matrice mais *plusieurs*.

Une méthode lourde consisterait à faire la matrice synchronique des relations d'état exprimant la cinématique du système. Ensuite sur cette base, celle des processus en cours où apparaîtraient les contradictions en mouvement et les délais des effets des processeurs, exprimant la dynamique en cours du système. Ce faisant on est dans le champ de la modélisation systémique. Enfin, dans la modélisation d'anticipation, on traite la matrice résultant du jeu des hypothèses. Ces dernières sont de deux types : le maintien des processus en cours, les hypothèses nouvelles. En d'autres termes il faudrait passer d'une matrice des processus en cours qui exprime à un instant T_0 le mouvement de processus inintentionnels, à une matrice des hypothèses qui incorpore les relations de processus nouveaux, intentionnels. L'intentionnel pouvant se manifester par l'introduction ou/et la suppression de processus, les changements éventuels des sens positifs, négatifs ou neutres, de certaines relations et de leurs intensités.

Une méthode plus légère est de ne faire une matrice qu'une fois que les hypothèses ont été stabilisées²⁶. La matrice d'interdépendance est l'aboutissement du continuum de l'analyse de la situation d'état-processus-anticipation. Ceci présente l'avantage d'une économie considérable de temps et de moyens, et d'éviter de trop fréquents retours en arrière. Mais il faut introduire des conditions rigoureuses : la déclinaison des hypothèses par rapport aux processus en cours, l'identification des hypothèses correspondant à des processus nouveaux. Des matrices successives à des temps fixés conduisent à des configurations prospectives temporelles.

Quelle que soit la méthode retenue, lourde ou allégée, une obligation subsiste : prendre en compte les temps de réalisation, les délais, décalages, simultanéité ou séquences obligées des processus, des inerties liées à la structure, des possibilités "d'activer" les vitesses de processus. C'est la condition pour réintroduire le temps dans la prospective.

La perspective se dessine alors d'opérer un renversement de problématique. Au lieu de se fixer un horizon prédéterminé, les temps prospectifs seraient déduits des durées, délais et vitesses de réalisation des processus. Ceci conduirait à des configurations du système anticipé à différentes périodes. Le recours à une représentation symbolique graphique et multimédia²⁷ montrerait les modifications morphologiques du système dans le temps et en fonction des diverses combinaisons d'hypothèses envisagées.

Enfin, *last but not least* implication, les émergences et les ruptures sont liées à la compréhension des temps. La prescience de leur apparition n'est pas seulement due à la découverte des "faits porteurs d'avenir", dont Pierre Massé n'a pas indiqué au demeurant comment on les détectait, mais à l'anticipation des convergences, bifurcations, réunions ou fusions de processus temporels, à l'analyse des réversibilités. La rencontre de ces mouvements est fonction des temps. Ce sont l'apparition de processus nouveaux, leur synchronisation avec la disparition d'anciens, leurs modifications, qui conduisent aux changements et à l'écroulement des structures²⁸.

26 Solution retenue dans la «Prospective Protéines» Délégation permanente à l'Agriculture, au Développement et à la Prospective, Institut National de la Recherche Agronomique, Paris, septembre 2001.

27 Sur l'utilisation de la graphique et des "chorèmes" géographiques en prospective, voir Pierre GONOD "Langage de la prospective : interdisciplinarité, complexité, questions d'un prospectiviste aux géographes" dans "Géographie(s) et langage(s)" Actes du colloque IUKB-IRI (UNUL) de Sion 1997.

28 Voir sur l'écroulement des structures P. GONOD "Dynamique de la Prospective", Aditech, 1990, le chapitre "La débâcle des régimes de démocratie populaire"

25 Référence 17.

Aperçu sur l'anticipation

Il y a, à la fois, continuité et rupture entre la modélisation systémique et la modélisation d'anticipation. Continuité car la compréhension du système est l'intelligence de l'anticipation. Rupture car maintenant on invente, on imagine, on crée. Il faut que la rationalité (limitée) de l'analyse soit un support de la créativité. On se pose des questions. En prospective les questions types sont : «What if ?», qu'est ce qui arriverait si ? Le «si» n'excluant pas «l'impensable»²⁹. Il y a aussi le «si», qui entraîne le «si alors»³⁰.

Le passage de la modélisation systémique à l'anticipation se fait par l'intermédiaire des processus. Voici, par exemple, quelques questions qu'on peut se poser :

- On veut modifier la direction et l'intensité de processus orientés vers le + ou le -, soit pour accentuer des tendances cumulatives dans un sens ou un autre ;
- On veut bloquer des processus intentionnels ;
- On veut accélérer ou freiner les processus ;
- On veut fusionner des processus par la convergence de leurs relations ;
- On veut faire disparaître purement et simplement des processus ;
- On veut introduire de nouveaux processus, ce qui implique le plus souvent d'introduire de nouveaux éléments dans le système.

Ces modifications sont évidemment inspirées par les objectifs poursuivis. Mais au départ rarement ceux-ci sont clairement définis. La fixation d'un "système-objectif" hiérarchisé par niveaux de finalités, buts, et objectifs proprement dits, obéit à un mécanisme itératif.

À défaut d'un système-objectif le point de départ le plus fréquent d'un exercice prospectif est l'identification des enjeux et des problèmes. Encore faut-il définir ce qu'on entend par là. Le "**problème**" peut être défini comme "l'état de tension entre les fins poursuivies et l'image de l'environnement", en d'autres termes comme l'état de tension entre la situation voulue et la situation perçue. Il y a différents types de problèmes³¹. Les "**enjeux**" introduisent

29 Exemples "d'impensable" : l'effondrement du communisme et de l'URSS, l'attaque terroriste sur le World Trade Center de New York et le Pentagone à Washington...

30 Ces questions engendrent des réponses qui sont des propositions pour un débat dans le "Petit guide de prospective Nord-Pas-de-Calais 2020" de Jean-François STEVENS, rf 3.

31 On peut différencier 7 types de problèmes, voir P.F.GONOD "Problématique de la maîtrise sociale de la technolo-

par rapport aux "problèmes" la notion de *risque*, à gagner ou à perdre, risques négatifs auxquels sont antinomiques les risques positifs, c'est-à-dire les *chances*. Généralement ce qui est spontanément perçu en premier plan sont les enjeux. Problèmes et enjeux sont des processus issus de la description d'état. Cette voie d'entrée en prospective a l'avantage d'être vivante, évocatrice pour les participants. Dans ce cas on partira des enjeux et problèmes et l'on "remontera" à leurs constituants, vers l'analyse systémique, par un apprentissage collectif de la construction du modèle mental.

Les conditions sont alors créées pour passer des processus, enjeux et problèmes aux projets.

Le "problème" est une première expression du monde voulu, puisqu'il représente un écart entre celui-ci et le monde perçu. Mais il y a une distance entre le flou du monde voulu et le projet. Le projet est avant tout une orientation, une voie. Pour qu'il se précise et devienne opérationnel on peut penser y arriver par une analyse critique des processus en cours (voir plus haut). Le projet peut alors être considéré comme une *nouvelle configuration des processus*, configuration souhaitée, volontariste et possible. Les limites du possible pouvant, et devant, être discutées.

Le futur est imprévisible et la prospective doit faire avec l'**incertitude**. L'incertitude ne concerne pas seulement le futur mais aussi le passé et le présent³². Edgar Morin a écrit : «Le futur naît du présent. C'est dire que la première difficulté de penser le futur est celle de penser le présent». Il faut affronter «la difficulté centrale : penser notre présent, c'est-à-dire les mouvements du monde présent.» La compréhension du présent révèle certes des tendances, mais, encore plus, instruit sur les incertitudes. De là la nécessité de comprendre le statut de l'incertitude³³.

Il y a une autre implication de la reconnaissance de l'incertitude : c'est la nécessité de la **stratégie**. Sur ce point Edgar Morin précise : "Contrairement à l'apparence, le travail avec l'incertitude est une incitation à la rationalité.. Il incite à la pensée complexe...la complexité appelle la stratégie. Il n'y a que la stratégie pour s'avancer dans l'incertain et l'aléatoire...la stratégie est l'art d'utiliser les informations

gie» dans "Analyse de systèmes", vol.XVI, N° 3, septembre 1990

32 Voir dans le site www.mcxapc.org/ateliers/17, l'essai de Pierre GONO «Penser l'incertitude».

33 On peut distinguer quatre types : 1. Prévision à contenu déterministe, et quasi-mécaniste ; 2. Prévision aléatoire ; 3 incertitude quantitative ; 4. Incertitude qualitative et quantitative. On peut démontrer que si la prospective concerne les 4 types de dynamiques, pour les prospectives sociétales, la majorité des anticipations sont des types 3 et surtout 4. Cette typologie est inspirée des travaux de Yehezkel Dror dans son article "Statecraft as fuzzy gambling with history", FRQ, fall 1993, volume 9, N°3.

qui surviennent dans l'action, de les intégrer, de formuler soudain des schémas d'action et d'être apte à rassembler le maximum de certitudes pour affronter l'incertain³⁴. On rejoint le projet comme construit stratégique.

Le **projet** ainsi envisagé comme configuration de processus *n'est pas un scénario*. La philosophie de la "Configuration" est l'acceptation que les processus sociaux sont un mélange de cohérence et d'incohérence, alors que les scénarios ne retiennent que le principe de cohérence. Ce qui conduit dans la pratique à opérer une partition dans le système en considérant séparément d'un côté les plus, les positifs, et de l'autre les moins, les négatifs. Caricaturalement les plus dessinent le contour des scénarios "roses", les moins celui des scénarios "noirs". Ces scénarios contrastés ne sont pas inutiles dans la mesure où ils décrivent des situations extrêmes et imaginaires, et surtout s'ils montrent les dangers pour le futur. Mais si l'on admet que la vie sociale est un mixte de positifs et de négatifs, de conflits et de coopérations, de processus en cours, de "coups partis" volontaristes amplifiant ou réagissant aux processus inintentionnels, le tout animé de vitesses et de délais propres, il serait plus utile de saisir les situations complexes créées au cours du temps et de penser aux processus proactifs, aux projets d'action nécessaires pour les maîtriser.

Enfin, comme on l'a dit à propos des temps, les scénarios sont en réalité de pseudo-scénarios, d'une part, parce que les horizons prédéterminés ne reposent pas sur une évaluation des temps des processus, d'autre part, parce que leurs images finales ne décrivent pas le *cheminement* de configurations prospectives envisageables successives, mixte d'évolutions irréversibles et de projets volontaristes, où les participants pourraient visualiser les situations voulues au cours du temps. Or en matière politique, c'est ce cheminement qui est essentiel pour la guidance, la correction, la modification des trajectoires.

Prospective territoriale présente, politique et décision publique

La prospective territoriale, on l'a vu est par nature complexe. La prospective présente l'est encore plus pour les raisons suivantes.

D'abord, il y a la complexification du monde et de nouvelles configurations de la société. Cela entraîne un «overflow» de la demande. En face de celle-ci, la fonction de combinaison et réduction de la demande devient plus difficile, par suite, notamment, de l'affaiblissement des syndicats et partis politiques, en conséquence les «issues» n'entrent plus dans le procès politique. Comme La société a horreur du vide, individus et associations de toutes sortes comblent ce vide,

34 Edgar MORIN «Science avec conscience» Points Fayard, 1990.

expriment leur particularisme, ce qui ne contribue pas à la mise en œuvre de la fonction de combinaison et réduction de la demande. L'empilement de législations fortuites, de multicouches décisionnelles, le recouvrement des champs, l'occupation des espaces par des acteurs nouveaux qui s'auto-confèrent une légitimité, compliquent les situations. Il s'ensuit une diversité de processus et de structures qui les lient et les fragmentent en de complexes constellations.

Ensuite, la globalisation contemporaine -cas unique de la convergence des influences dans tous les aspects de la vie sociale du politique à l'écologique - opère avec une grande extensivité, mais à des intensités, des vitesses et des impacts différents. Chaque territoire est donc de ce point de vue spécifique. L'encombrement institutionnel résulte aussi de l'institutionnalisation et de l'organisation sur une base mondiale des relations de pouvoir social, économique, politique au travers de nouvelles infrastructures de contrôle et de communication.

Enfin, l'état-nation ne disparaît pas dans la globalisation, mais les conceptions traditionnelles de la souveraineté et de l'autonomie sont renégociées et réarticulées dans les processus de changement et des structures régionales et mondiales. Ce qu'on a caractérisé comme la fin de l'Etat Whespalien³⁵. Nous sommes dans une phase de transition et de reconstruction de l'Etat. D'où les difficultés accrues auxquelles il faut faire face.

Toutes ces considérations amènent à des **interrogations** sur les nouveaux courants qui ont émergé en prospective ces derniers temps.

Ainsi on voit mal comment les intentions d'une prospective démocratique, participative³⁶, pourraient se concrétiser sans l'identification des «coups partis», pour le meilleur et pour le pire. La «prospectivité du présent» ne peut faire l'impasse sur sa complexité. La spontanéité est une condition nécessaire mais insuffisante. L'exemple souvent invoqué de la participation citoyenne à Porto Alègre montre qu'il ne s'agit pas d'une improvisation mais d'un processus d'élaboration des solutions, d'une méthodologie de l'action qui s'est élaborée chemin faisant³⁷. En fait il s'agit d'une praxéologie, et le renouveau de la prospective évoquée en introduction de cet article s'accompagne de propositions praxéologiques nouvelles³⁸. La gouvernance implique des changements de méthodes. Le recours aux

35 Kimon VALASKAKIS «Mondialisation et gouvernance» Futuribles N°230, avril 1998.

36 Jean-Paul BAILLY «Demain est déjà là, prospective, débat, décision publique», L'Aube éditions, 1999.

37 Référence à l'intervention de Pierre CALAME à la 1ère Biennale du Futur, Paris, 18 octobre 2000.

38 On pense particulièrement à celles de Fabienne GOUX-BAUDIMENT, rf 2.

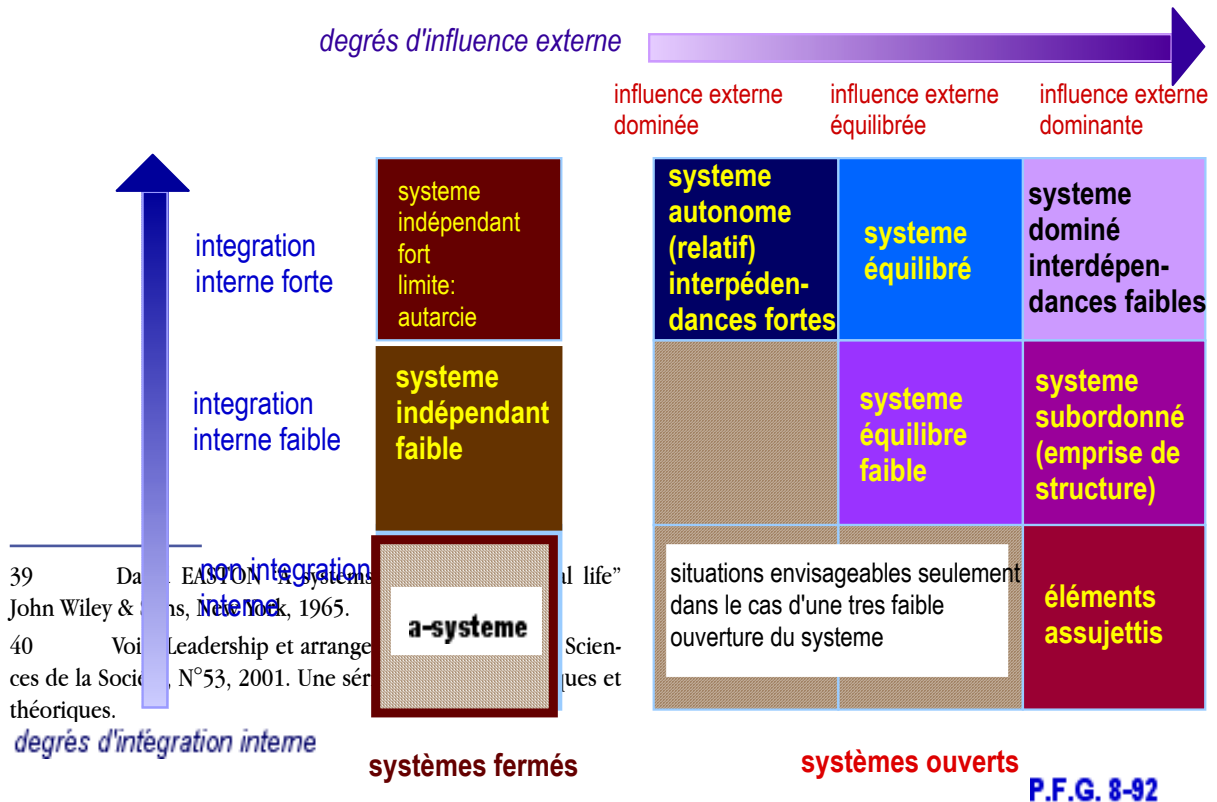
Sciences politiques ne serait pas inutile. Ainsi, par exemple, la transformation dans le procès politique des attentes en besoins, entrant comme inputs et leur traitement par des points de réduction et de combinaison en questions à débattre («les issues» pour les anglo-saxons), et, finalement, leur sortie en outputs politiques décisionnels est un modèle de réflexion³⁹. Il en est de même du passage de l'acteur politique comme individu (leader) à celle portant sur la dimension collective de l'action politique (leadership)⁴⁰. La gouvernance suppose et conduit à une autre praxéologie politique.

Le projet d'une prospective démocratique, pour aussi souhaitable qu'elle soit, ne doit pas occulter ses contradictions. L'affirmation que la démocratie favoriserait une pensée orientée vers le futur n'est pas évidente. Tout au contraire, on sait que la démocratie participative peut faciliter et se polariser sur le court terme. Des régimes totalitaires

ont eu parfois plus d'attention pour le long terme que les démocraties. De même le mouvement «bottom-up» ne peut évacuer la question des rapports du local et du global. Faire la lumière sur les intégrations verticales du territoire et ses échelles permettrait d'éclairer les conditions objectives des choix et des possibles. On voit mal comment on évaluerait l'impact de la mondialisation -mot polysémique- sans, d'une part, en décomposer les éléments, et, d'autre part, en situer les impacts sur les sous-systèmes «horizontaux» et les composants territoriaux «verticaux» Ceci subordonne l'appréciation des espaces de liberté du local et des voies et moyens pour accroître ceux-ci.

C'est à ces conditions rigoureuses que la prospective, à travers la participation des citoyens à une stratégie à la fois rationnelle et imaginative, peut être une voie vers le projet collectif.

Typologie élémentaire des systèmes territoriaux

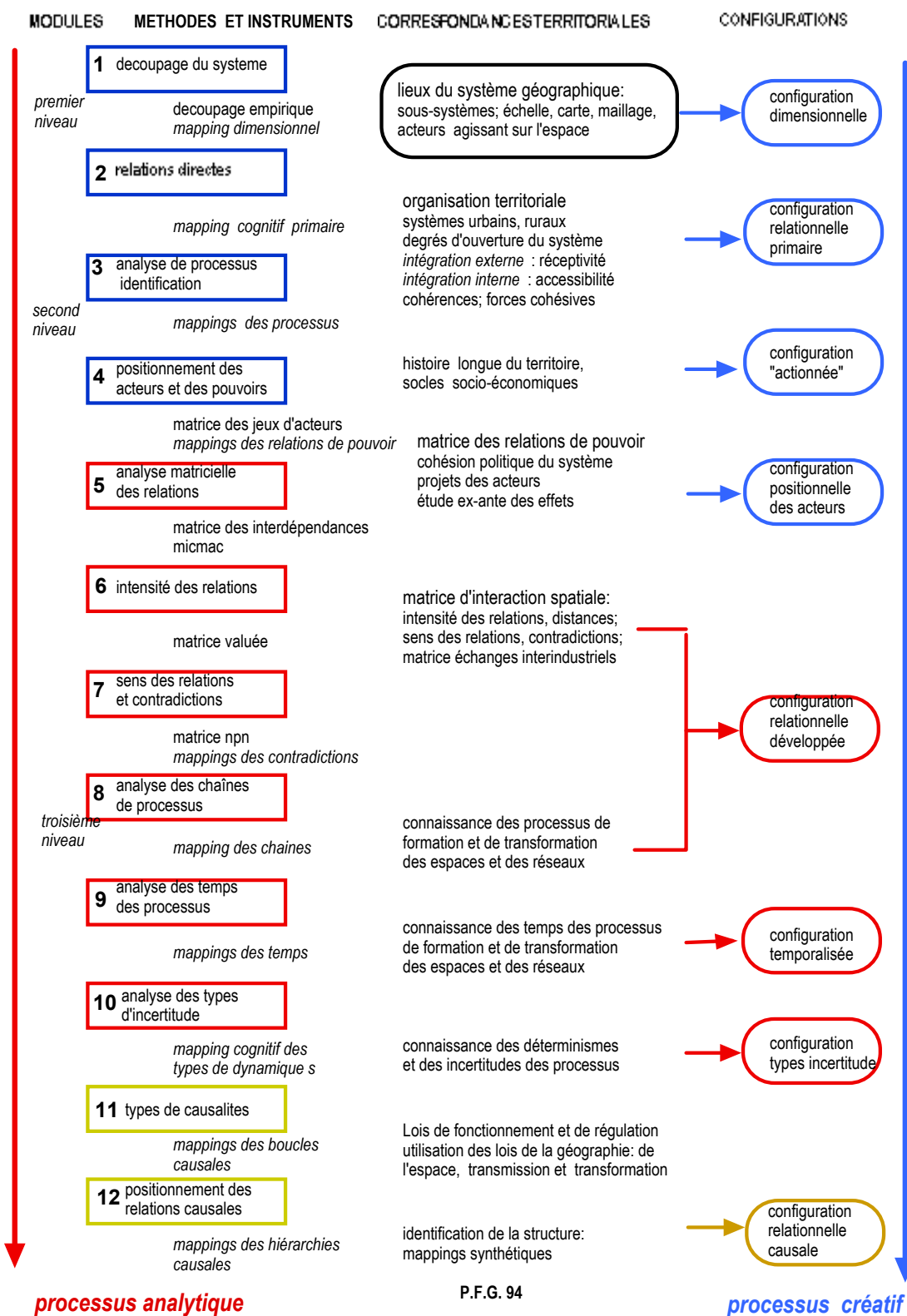


39 D. EASTON, *Les systèmes*, John Wiley & Sons, New York, 1965.

40 Voir Leadership et arrangements de la Société, N°53, 2001. Une série théoriques.

_fig 29 : Typologie des systèmes territoriaux

Systémique Territoriale



_fig 30 :Systémique territoriale

Plaque 1

Nouvelle Méthodologie et Types de Prospective

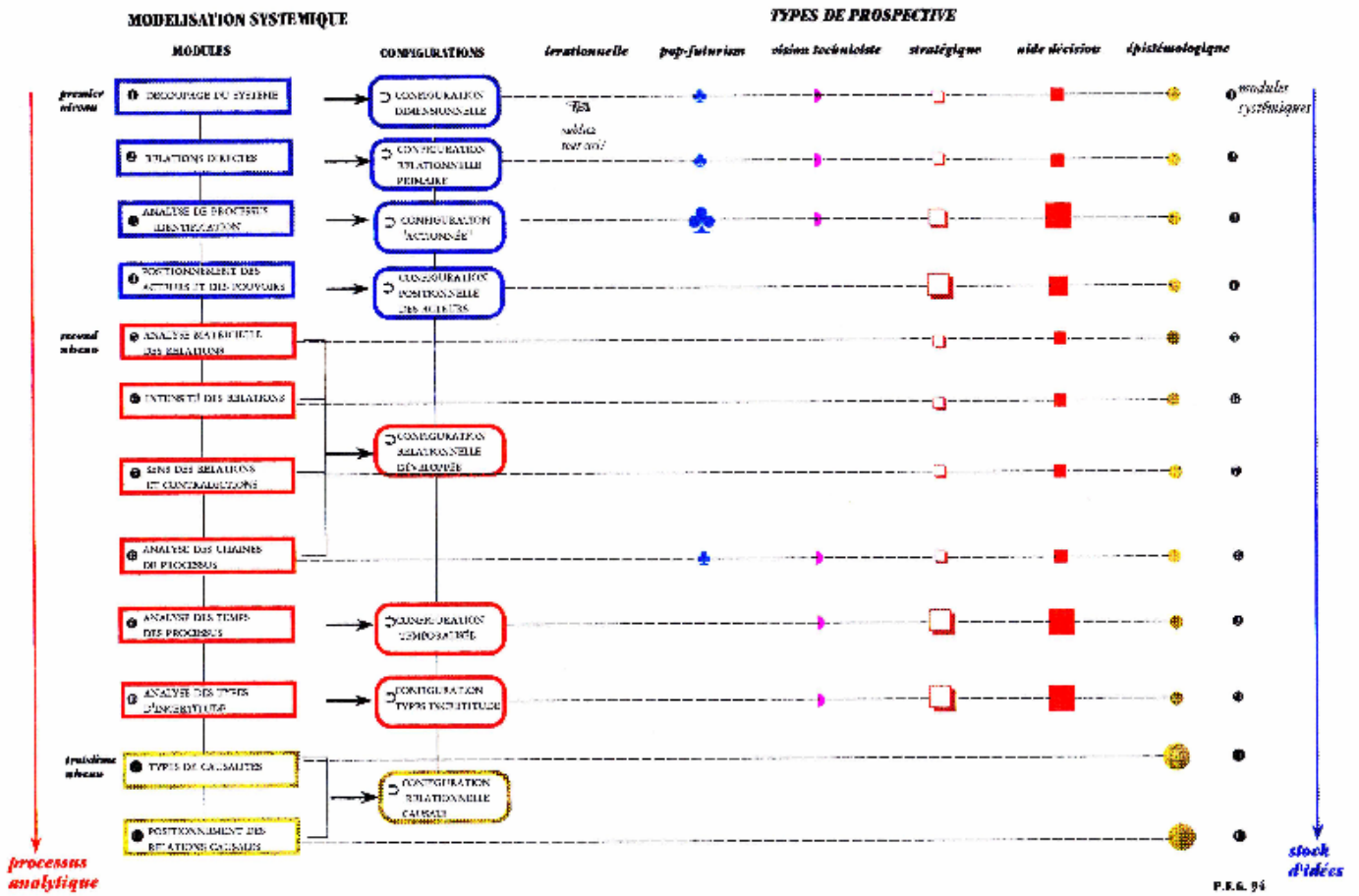


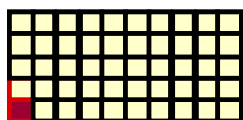
fig 31 : Types de prospectives

DEGRES D'INTEGRATION, AUTONOMIE RELATIVE DES SYSTEMES TERRITORIAUX

TYPES DE SYSTEMES TERRITORIAUX

systeme
poreux

milieu poreux



source interfaces généralisées

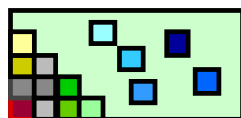
percolation d'invasion



source

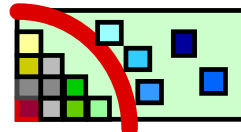
systeme semi-
poreux

"grille" du milieu



source
par une faible intégration

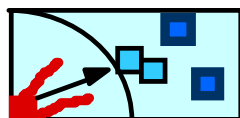
limites de la diffusion



source
par une force intégrée

systemes
impermeables
résistants

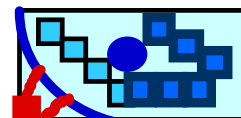
peu d'interfaces



faible densité

source
diffusion hors de portée

fortes interfaces



forte densité

source
resence d'un attracteur interne
barrage à la diffusion

P.F.G. 2-93

_fig 32 :Territoires, degrés d'intégration

Degrés d'ouverture des systèmes territoriaux

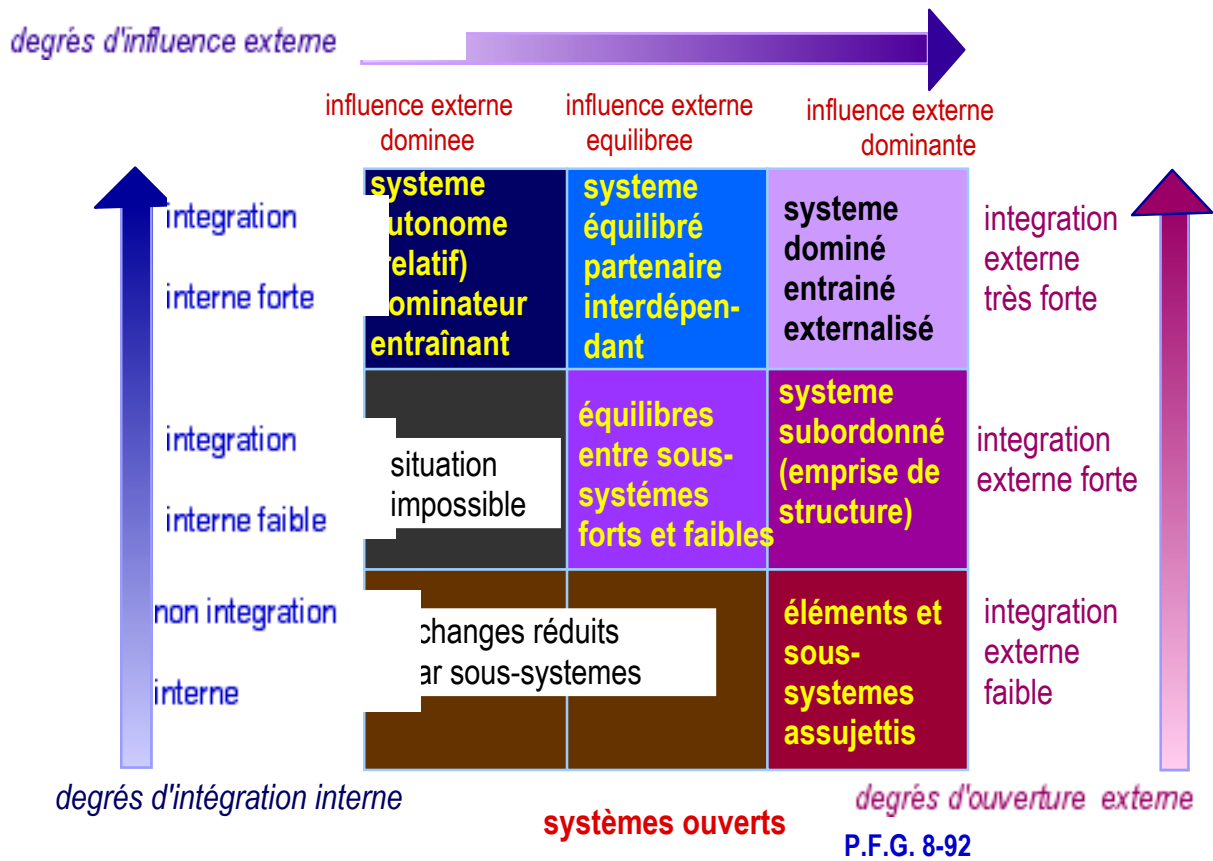


fig 33 : Territoire, degrés d'ouverture

Fig 20a Description d'état et explication systémique du territoire (1)

analyse systémique territoriale

lieux du système géographique
échelle, carte, maillage, attributs
acteurs agissant sur l'espace

matrice d'interaction spatiale:
intensité des relations
sens des relations
distances

organisation territoriale
systèmes urbains, ruraux
degrés d'ouverture du système
intégration externe: réceptivité
intégration interne: accessibilité
cohérences; forces cohésives

utilisation des lois de la géographie:
lois tenant aux usages de l'espace,
lois de transmission,
lois de transformation

identification de la structure:
mappings synthétiques

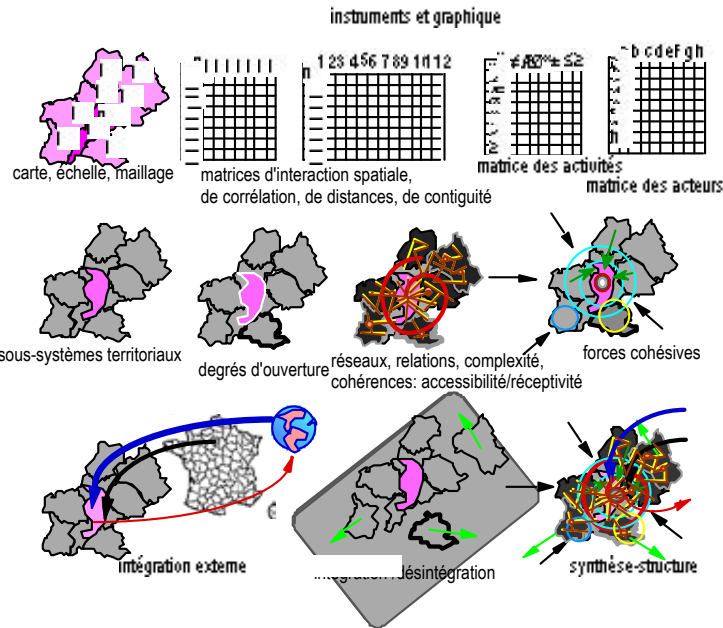
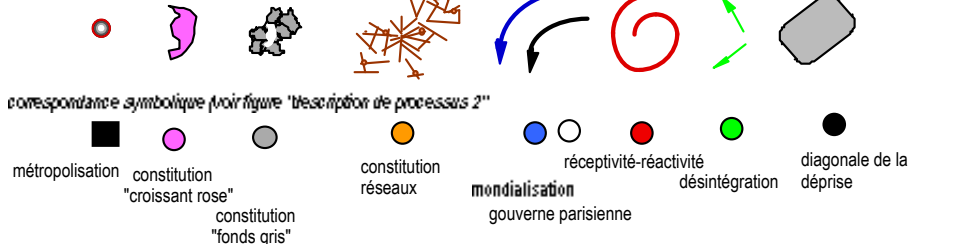


FIG 20b Description de processus et explication systémique du territoire (2)

analyse systémique territoriale

connaissance des processus de formation et de transformation des espaces et des réseaux

pictogramme des processus

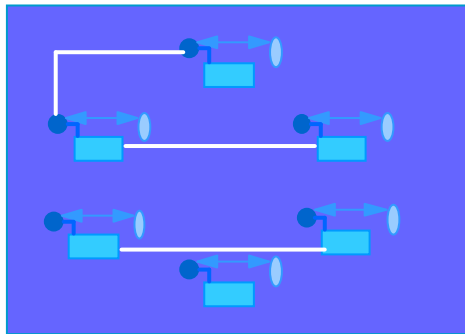


_fig 34 :Description du territoire

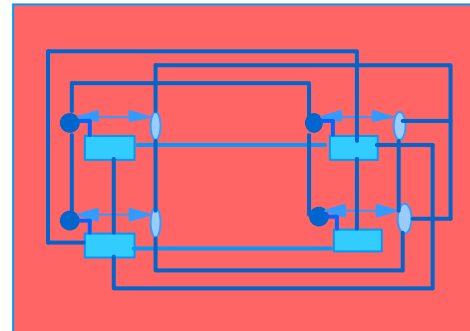
INTEGRATION TERRITORIALE, SYSTEMES "FROID" ET "CHAUD"

Système " froid" ou "compliqué"

Système " chaud" ou "complexe"



LE NOMBRE DES RELATIONS FONCTIONNELLES
EST < AU NOMBRE DES PROCESSEURS



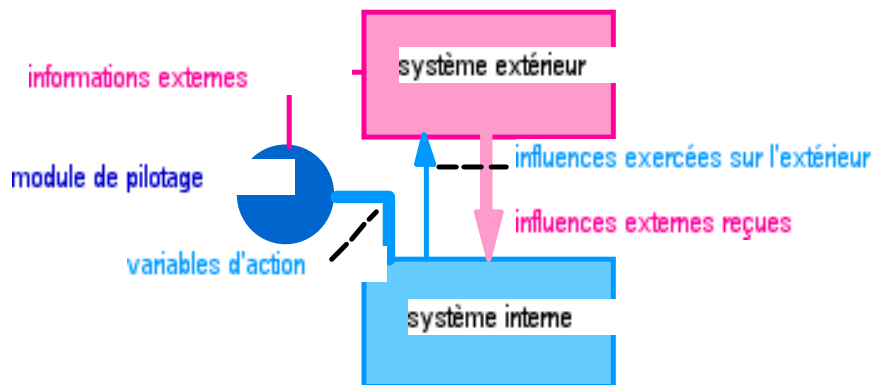
LE NOMBRE DES RELATIONS FONCTIONNELLES
EST > AU NOMBRE DES PROCESSEURS

_fig 35 :Territoire chaud-froid

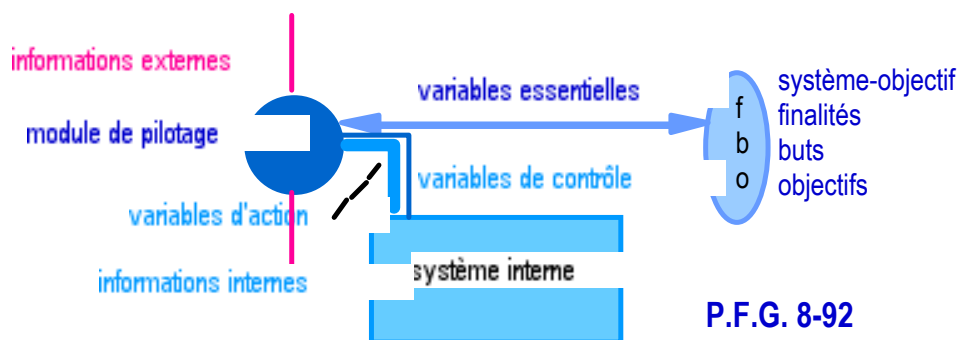
P.F.G. 8-92

Pilotage d'un Système Régional

3 systèmes: le système interne, le système externe, le système de pilotage régional



le système de pilotage régional fixe son système-objectif, agit par des variables d'action et de contrôle

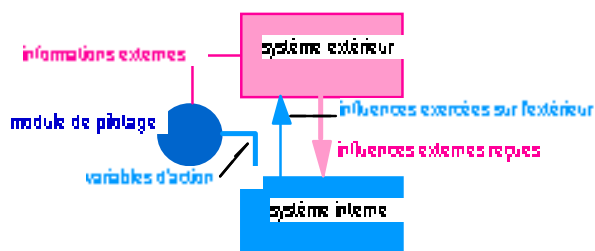


P.F.G. 8-92

_fig 36 : Territoire pilotage

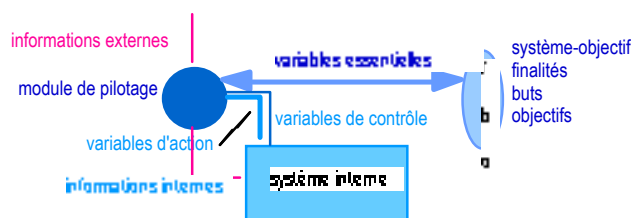
Questions relatives au Pilotage d'un système régional

3 systèmes: le système interne, le système externe, le système de pilotage régional



- 1 Quel est le degré d'ouverture du système régional ? Comment le système externe opère-t-il le système interne ? Quelles sont les caractéristiques de la spatialisation, c'est-à-dire de l'intégration socioéconomique de la région ?
- 2 Quelle est la dépendance, ou l'autonomie relative du système interne ? Celui-ci est-il protégé dans une certaine mesure des perturbations extérieures ? Si oui par quoi ?
- 3 Le système interne, est-il une "unité active" capable sinon de créer son propre environnement, du moins de l'influencer ?
- 4 Le module de pilotage, ou plutôt de multipilotage, est-il l'émanation des forces socio-politico-économiques de la région, un module mixte ou dominé par des forces externes ?
- 5 Quelles sont les vitesses de réaction du système interne aux stimuli externes ?
- Quelles sont les durées et vitesses des processus internes ?

le système de pilotage régional fixe son système-objectif, agit par des variables d'action et de contrôle



- 1 Le module de pilotage est-il en capacité d'avoir une "autonomie structurelle", c'est-à-dire la possibilité de fixer sa propre structure ?
- 2 Le module de pilotage est-il en capacité d'avoir une "autonomie opératoire et fonctionnelle" c'est-à-dire la possibilité de fixer ses variables opératoires et ses règles de fonctionnement ?
- 3 Le module de pilotage est-il en capacité d'avoir une "autonomie téléonomique", c'est-à-dire la possibilité de fixer ses objectifs et ses buts ? Comment un module multipilotage peut-il arriver à un projet commun ?
- 4 Le module de pilotage a-t-il une "autonomie de représentation", une représentation propre du système qu'il opère et de son environnement ? De quelles informations dispose-t-il ?

fig 37 : Questions du pilotage régional

"Mapping" primaire du système traditionnel de la Lorraine

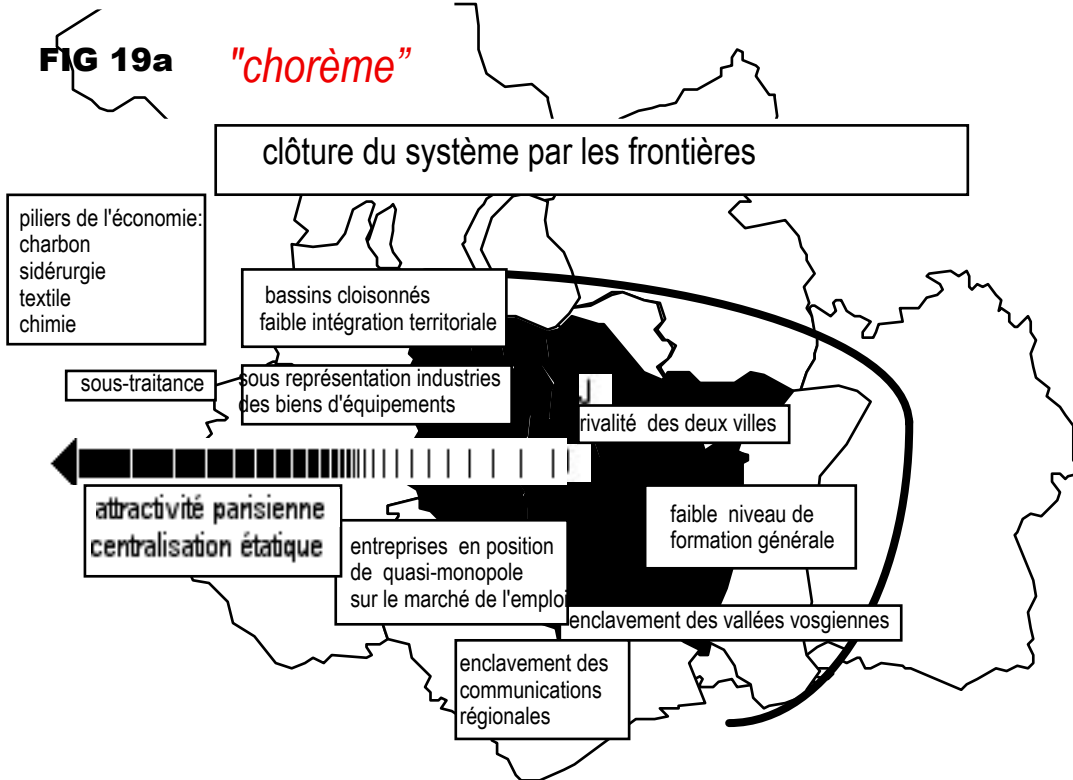
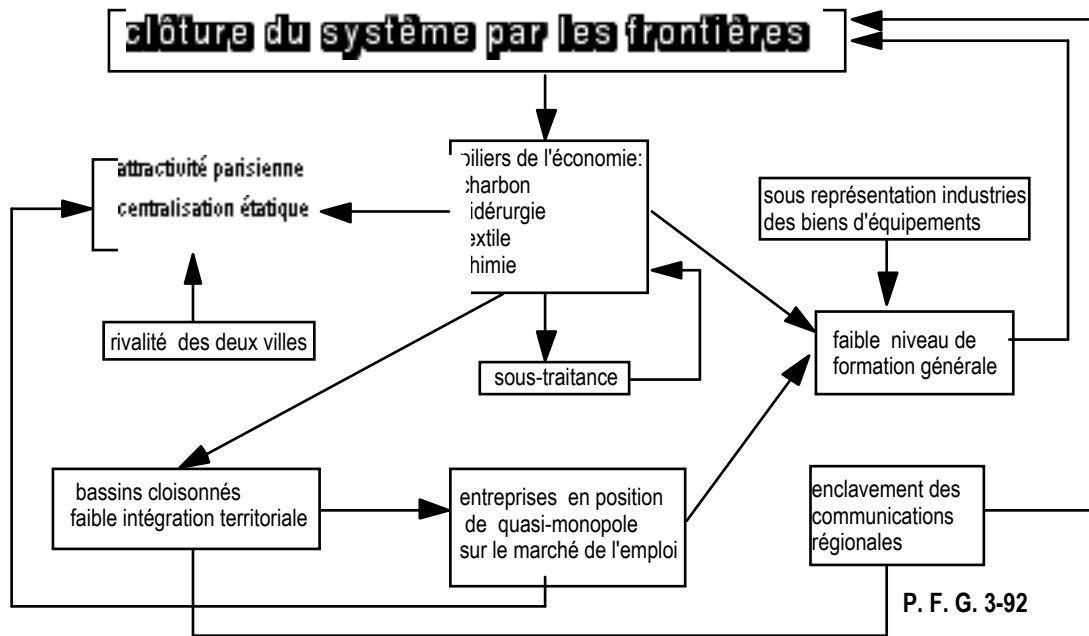


Fig 19b *représentation systémique*



_fig 38 : Lorraine mapping

FIG 19b **Déstabilisation du système de la Lorraine**

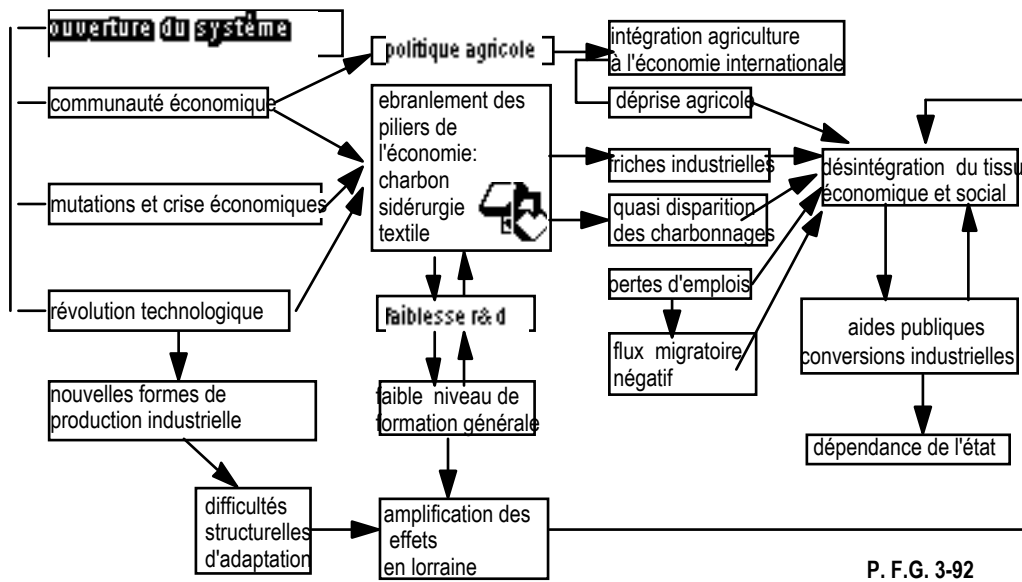
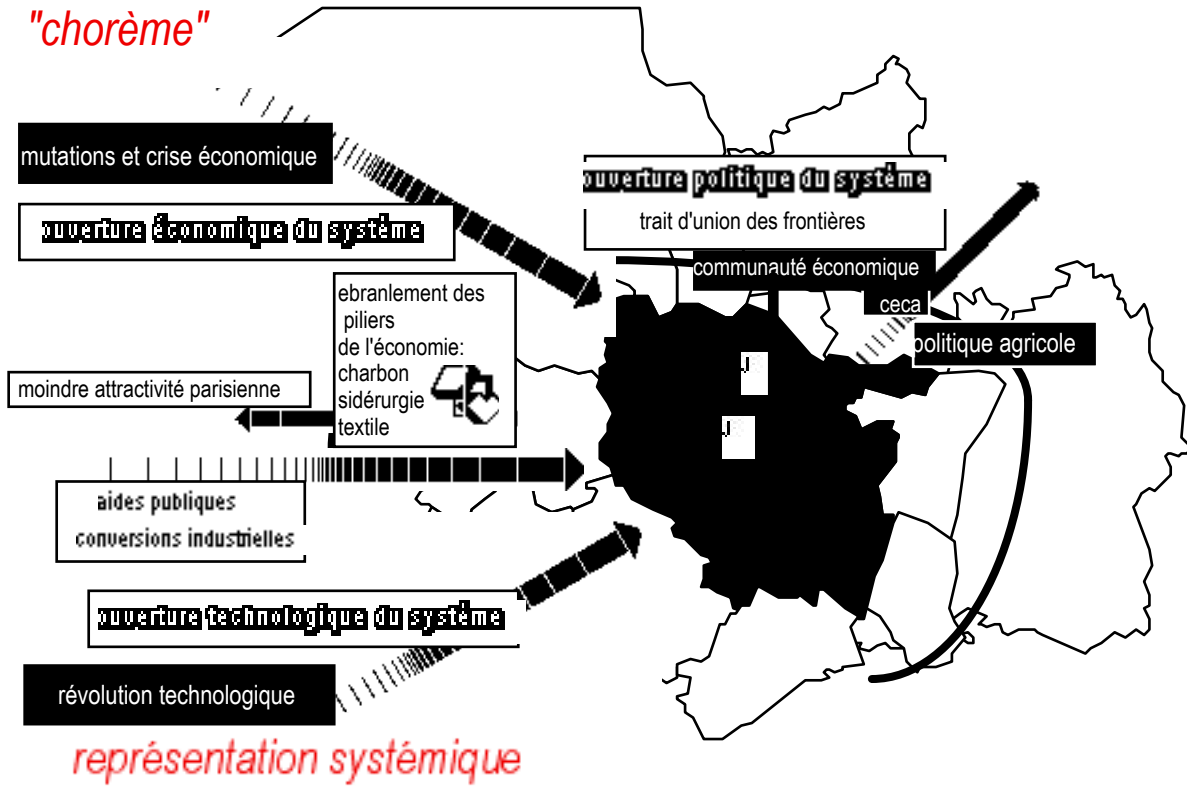
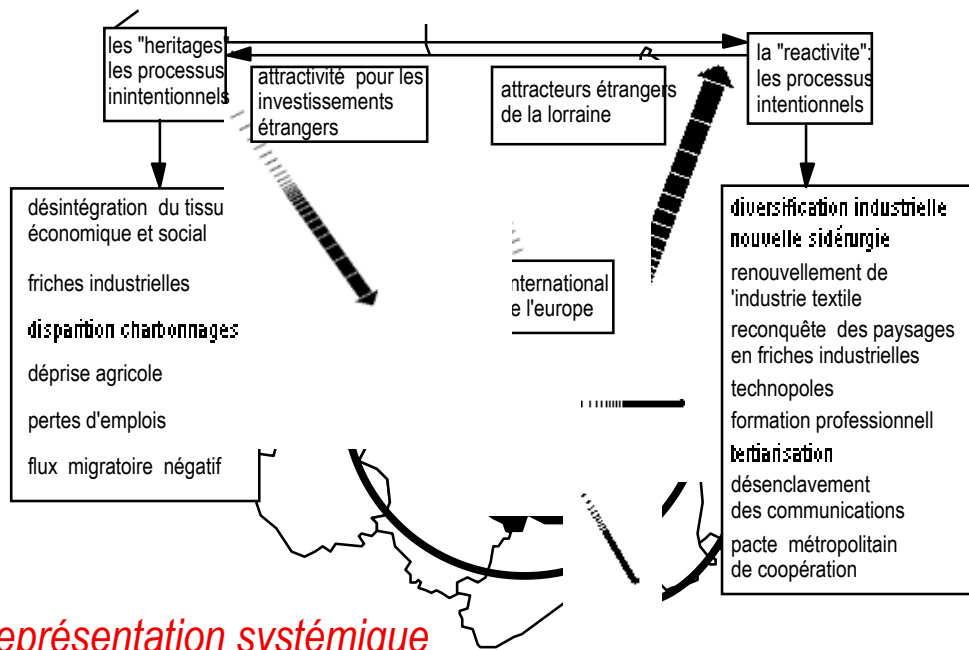


fig 39 : Lorraine déstabilisation

Fig 19c Réactivité à la déstabilisation du système lorrain

" chorème "



représentation systémique

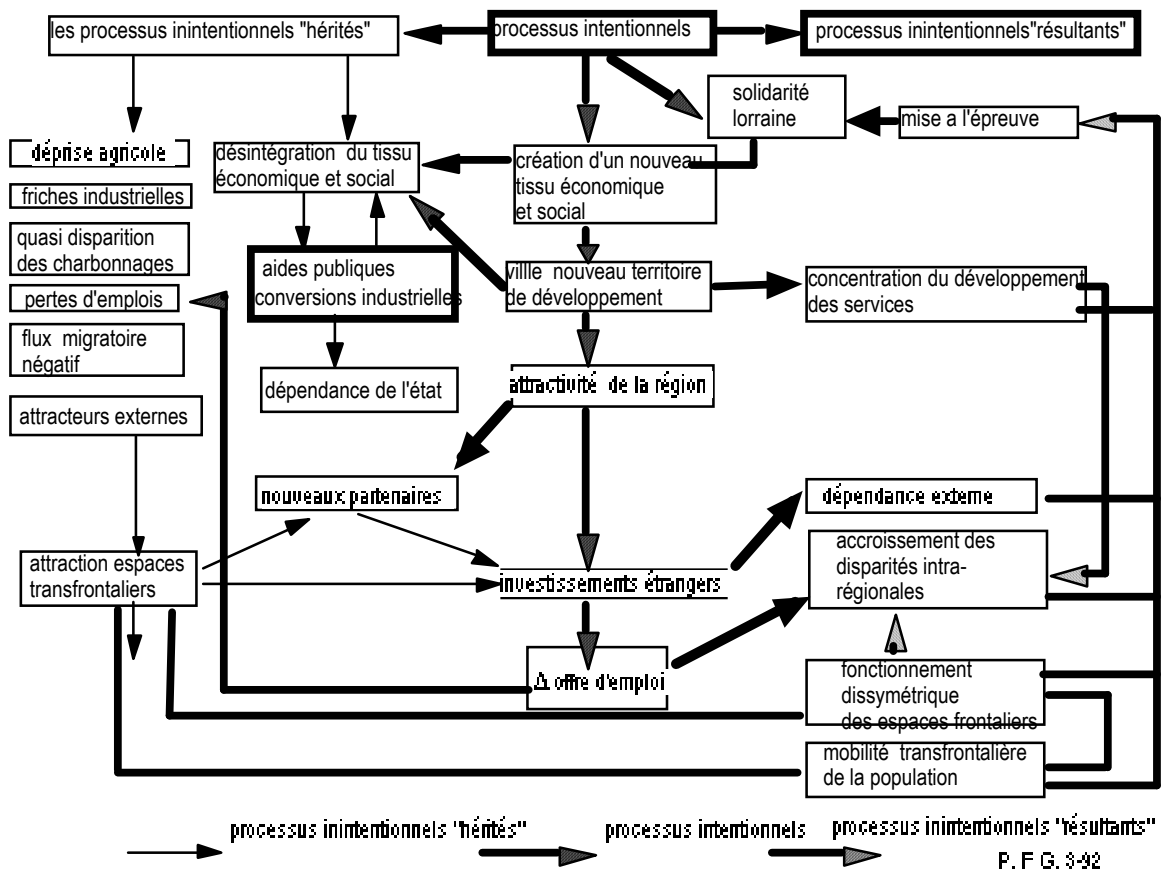


fig 40 : Lorraine réactivité

DES PROCESSUS AUX PROJETS : L'EXEMPLE DE L'AIRE METROPOLITAINE MARSEILLAISE

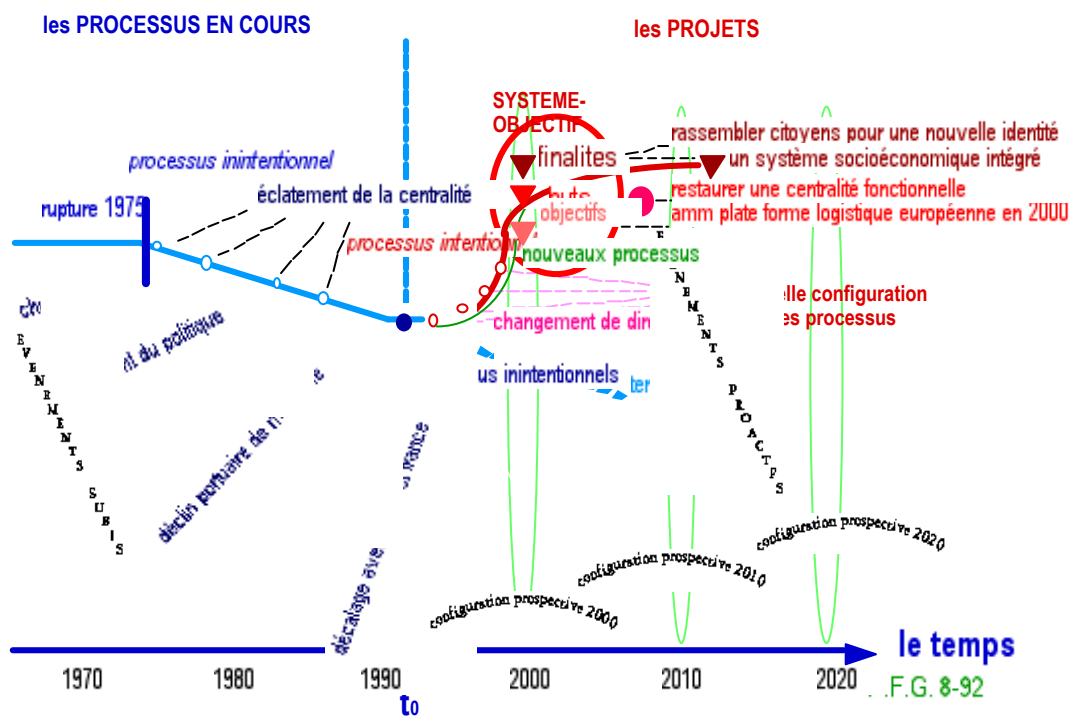
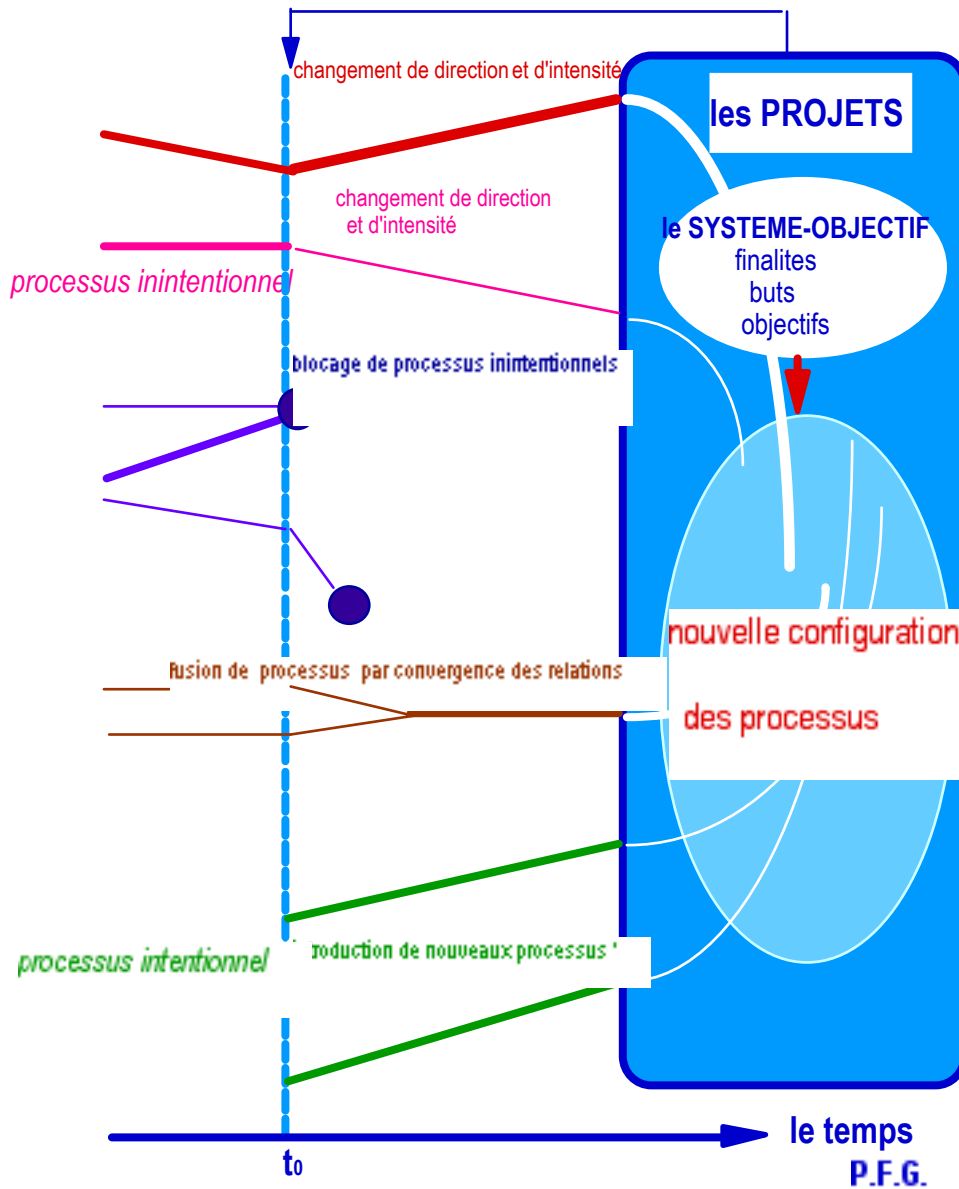


fig 41 : AMM processus

DES PROCESSUS AUX PROJETS : une autre représentation du "TABLEAU DE BORD"



_fig 42 : AMM processus-projet

De la Nouvelle Méthodologie Prospective (NMP) au projet sociétal

Cette analyse est la mise à jour des Configurations 2002, 2005 et 2008.

La méthodologie suivie depuis 1998 est celle de « Configurations » résultant de 3 modes de gouvernance, « Tout libéral », « Mondiale », « Régionale », qui dans la réalité forment un mixte se déclinant selon des critères « Tendanciel », « Réformiste » et de « Rupture ». Ce qui donne une combinaison de 9 macros scénarios dont les proportions varient dans le temps et selon l'espace géographique.

Ainsi les configurations 2002, 2005 et 2008 marquaient

des évolutions importantes. La « Rupture » était manifeste en 2008. Elle se caractérisait par une prise de conscience écologique face au réchauffement de la planète, l'émergence des BRIC (Brésil, Russie, Inde, Chine), le déclin de la superpuissance des USA, la crise financière, entraînant une nouvelle configuration géopolitique.

La configuration 2009 avec la crise financière, économique sociale, lève le point d'interrogation de la « crise systémique ? » des configurations précédentes. La défaite idéologique de l'ultralibéralisme et la faillite de la gouvernance occidentale laissent un grand espace pour la refondation du capitalisme, et pour certains, son dépassement. Plus que jamais la gouvernance mondiale est en première ligne.

Février 2009

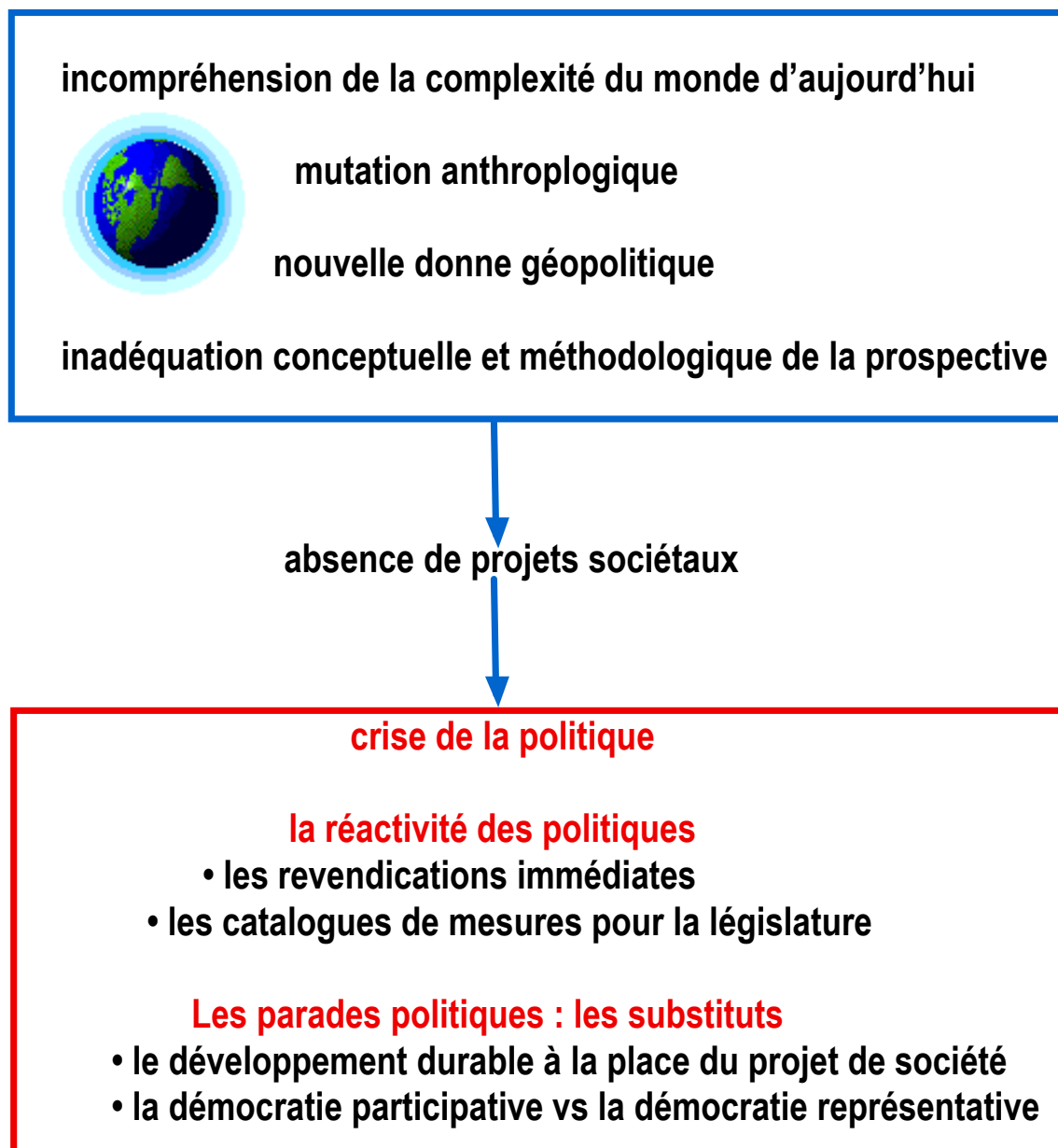


fig 43 : Le monde aujourd'hui

FAIRE DE LA POLITIQUE AUTREMENT

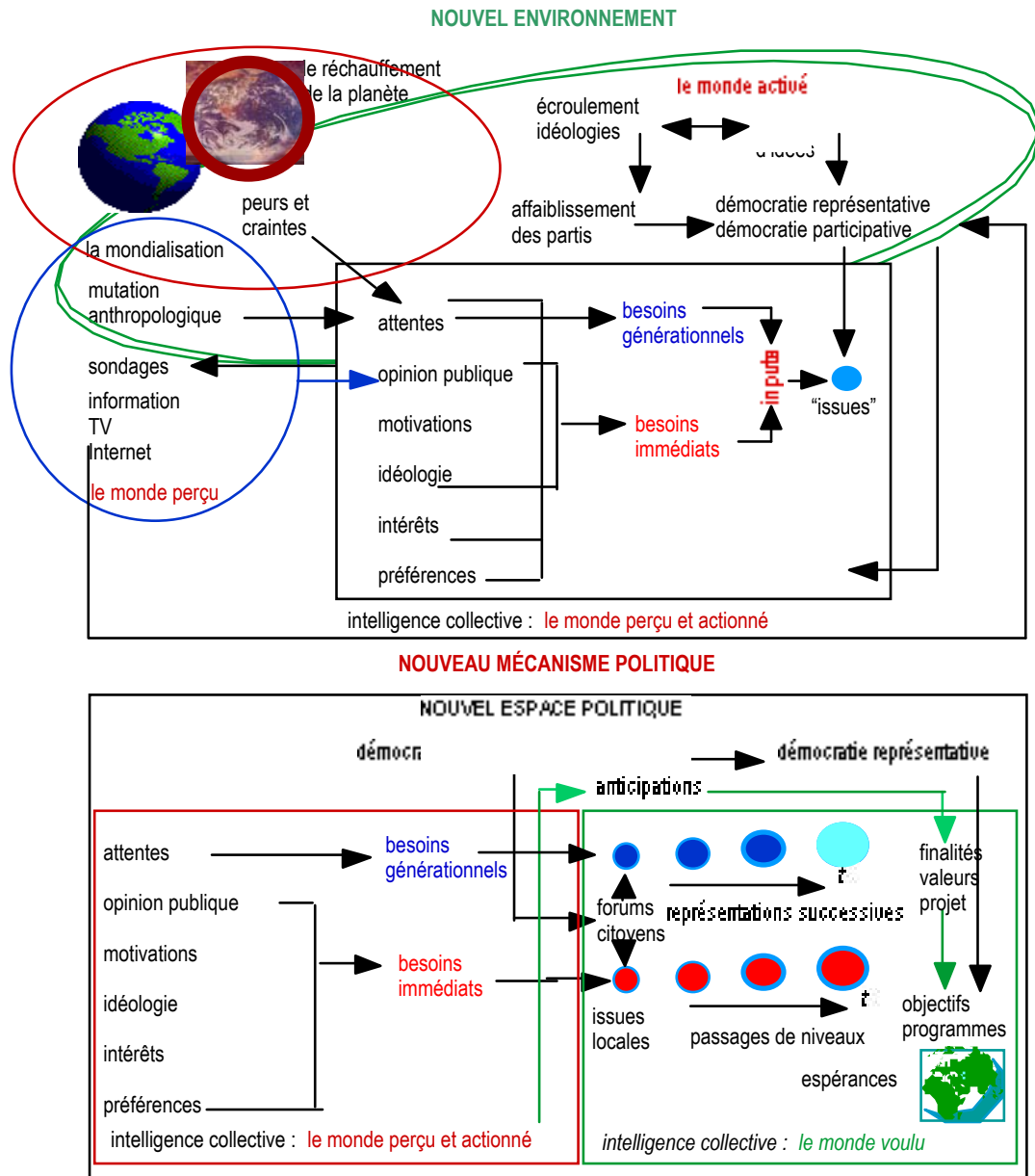
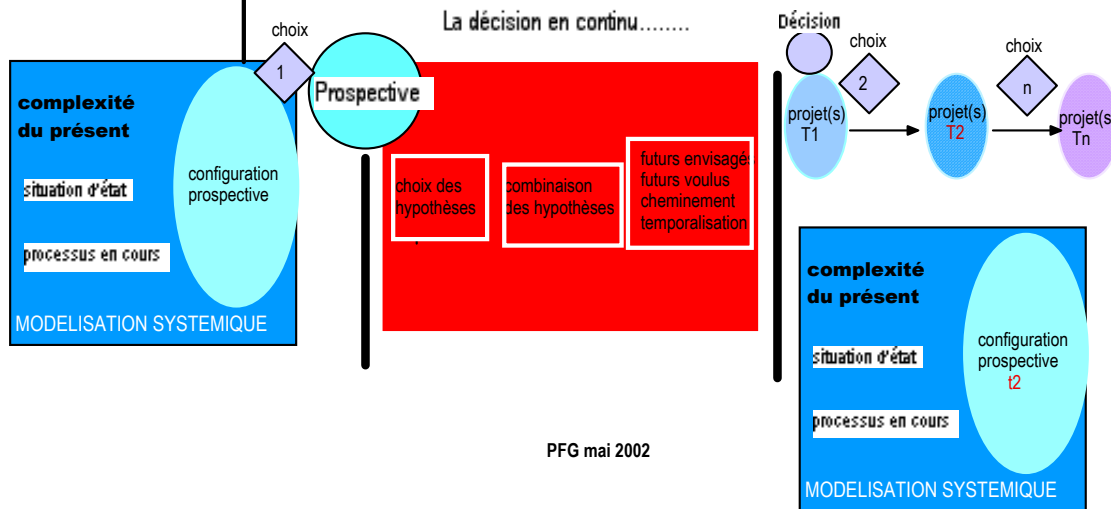
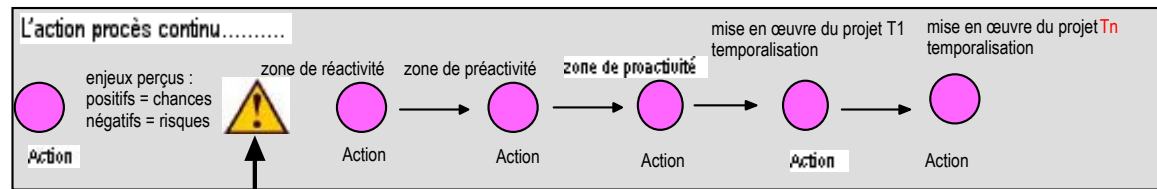
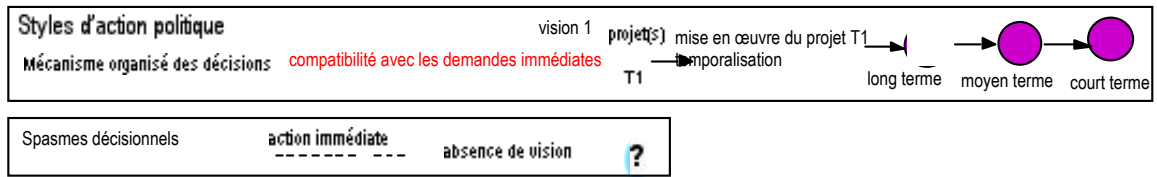


fig 44 : Autrement

F 22a

Éléments de Praxéologie politique (1)



PFG mai 2002

fig 45 : Éléments de praxéologie politique

Processus en cours dans la Mondialisation

ECONOMIE ET SOCIETE

- prépondérance de l'économie
- prépondérance dans l'économie sphère financière
- libéralisation des échanges et dérégulation
- changements de propriété du capital >
- création de moyens de production nouveaux
- domination mouvements de capitaux à court terme
- domination entreprises transnationales
- apparition firmes-réseaux
- structure de l'offre = oligopole mondial
- changements des principaux acteurs mondialisation
- espace de rivalité
- délocalisation/nomadisme activités
- attractivité zones de bas salaires
- production partagée
- développement sous-traitance internationale
- apparition Nouveaux Pays Industriels
- croissance extravertie vs marché intérieur
- flux biens finis et intermédiaires > matières première
- métropolisation réseau des métropoles
- urbanisation croissante
- internationalisation des consommations
- informatisation des activités
- robotisation de la production
- modifications organisation du travail
- chômage structurel
- rapport de force en faveur capital sur travail
- accroissement des inégalités sociales
- exclus pays développés
- exclus pays et populations Tiers Monde
- augmentation population mondiale
- dynamique jeunesse dans les PVD
- allongement durée de la vie dans les PD
- montée exigences écologiques
- problèmes environnement /biosphère
- émergence problèmes globaux
- projets sociétaux

CULTURE

- pensée complexe, transdisciplinarité
- uniformisation culturelle
- habitudes culturelles nationales et locales
- remise en question concepts espace/temps

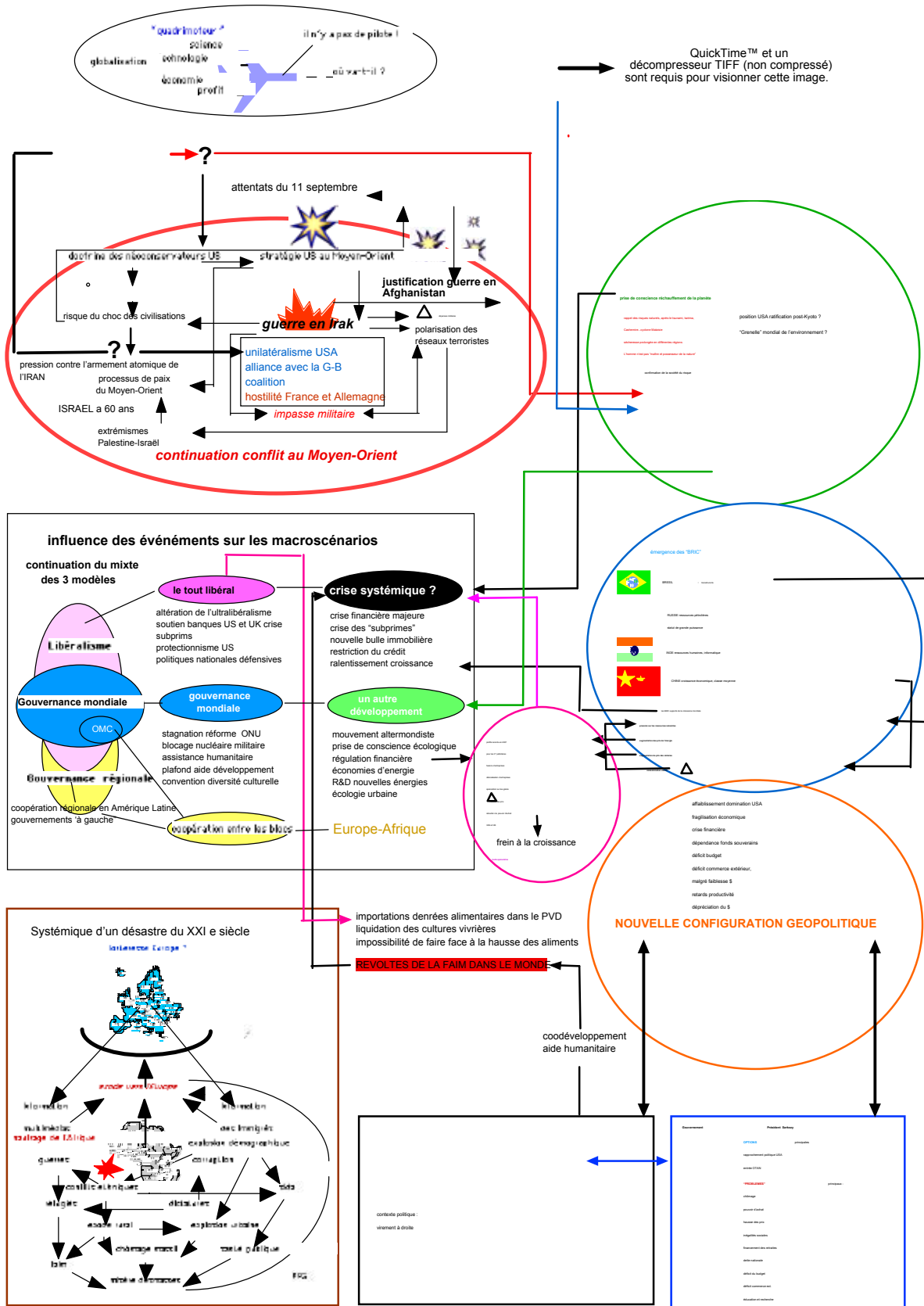
TECHNOLOGIE

- révolution des transports
- révolution des télécommunications
- standards technologiques mondiaux
- innovations majeures de rupture
- innovations de perfectionnement
- substitutifs aux matières premières base
- transferts technologiques

POLITIQUE

- disparition monde bipolaire
- démilitarisation
- guerres moyenne intensité
- domination USA
- émergence puissance chinoise
- ère de la géoéconomie
- continentalisation
- concurrence interne aux blocs régionaux
- intégration internationale : qui intègre qui ?
- inégalité compétitivité systémique
- affaiblissement du rôle des états
- états favorisent la globalisation financière
- survivance de la nation comme communauté de destin d'un capital et d'une force de travail
- intervention forte de l'état dans des secteurs primordiaux
- rôle état adaptateur et organisateur de la cohérence du système productif

PFG 10-97



QuickTime™ et un décompresseur TIFF (non compressé) sont requis pour visionner cette image.

fig4 7 : Manifeste de la PAP

CONFIGURATION GÉOPOLIQUE 2009

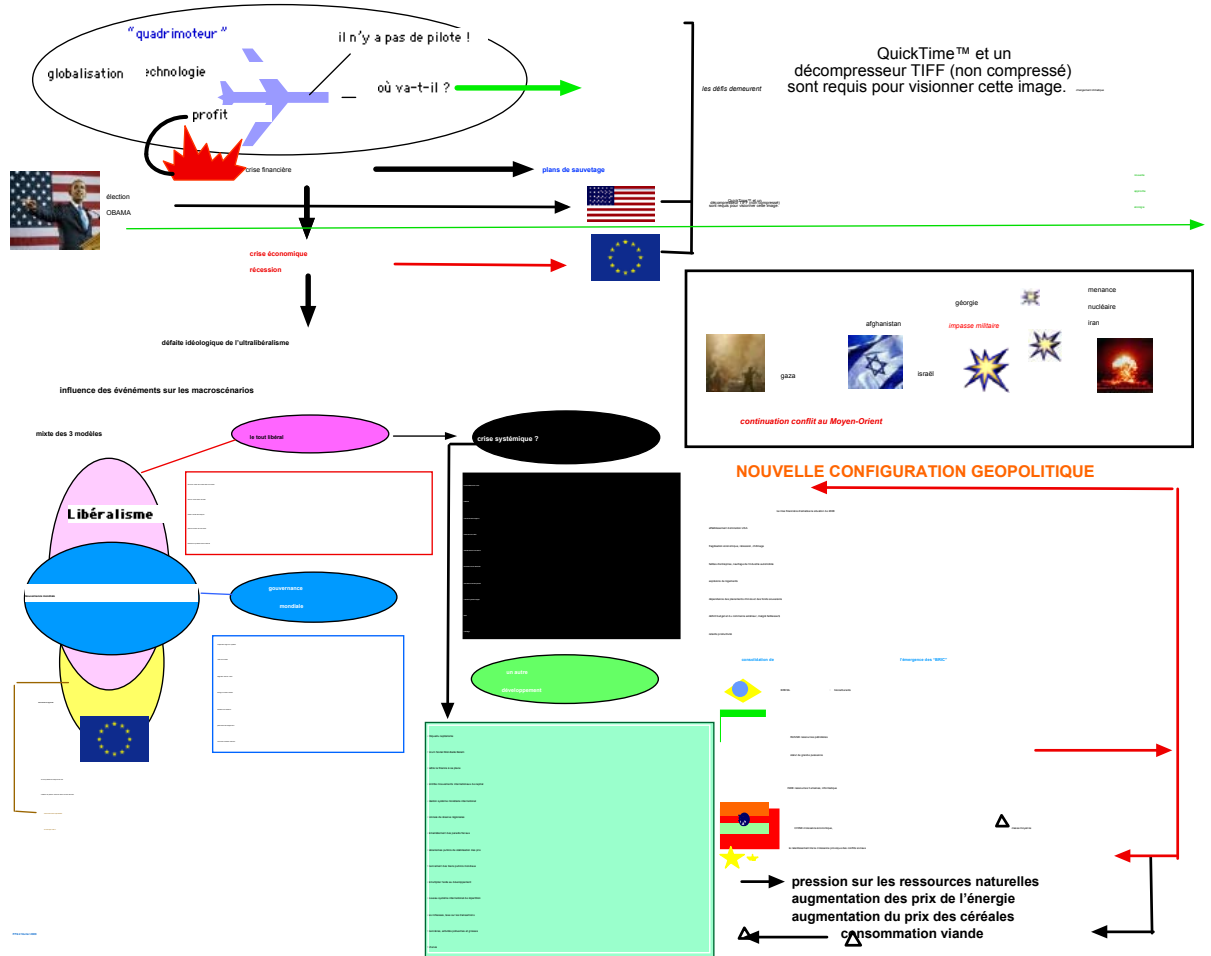


fig 26 : Configuration géopolitique

LA TRIDIALOGIQUE

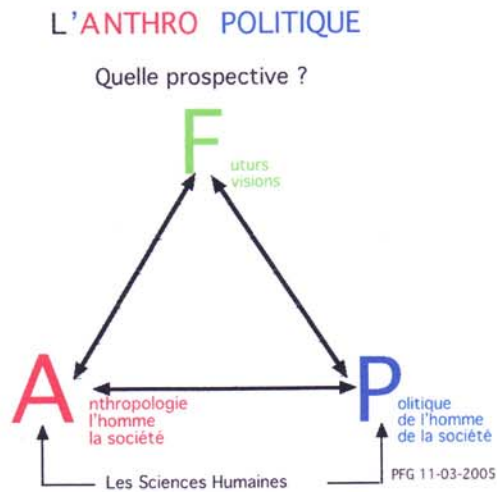
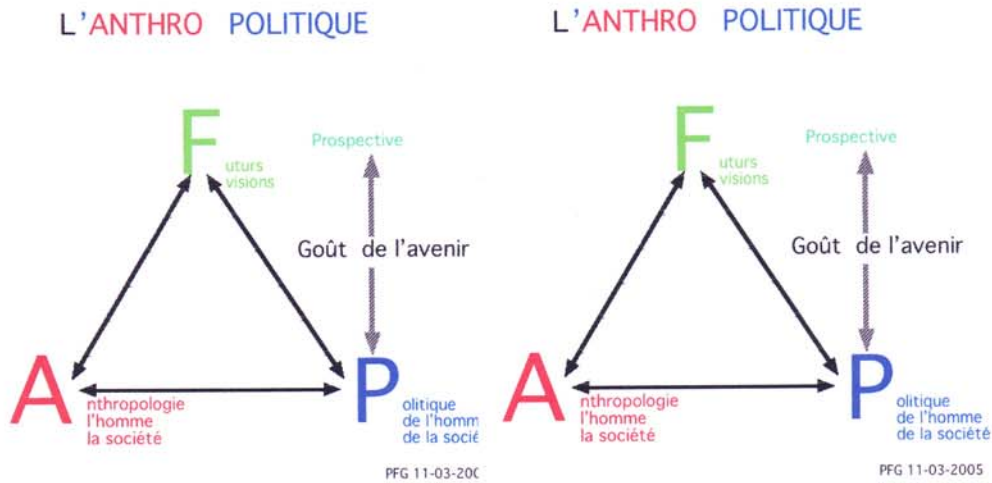
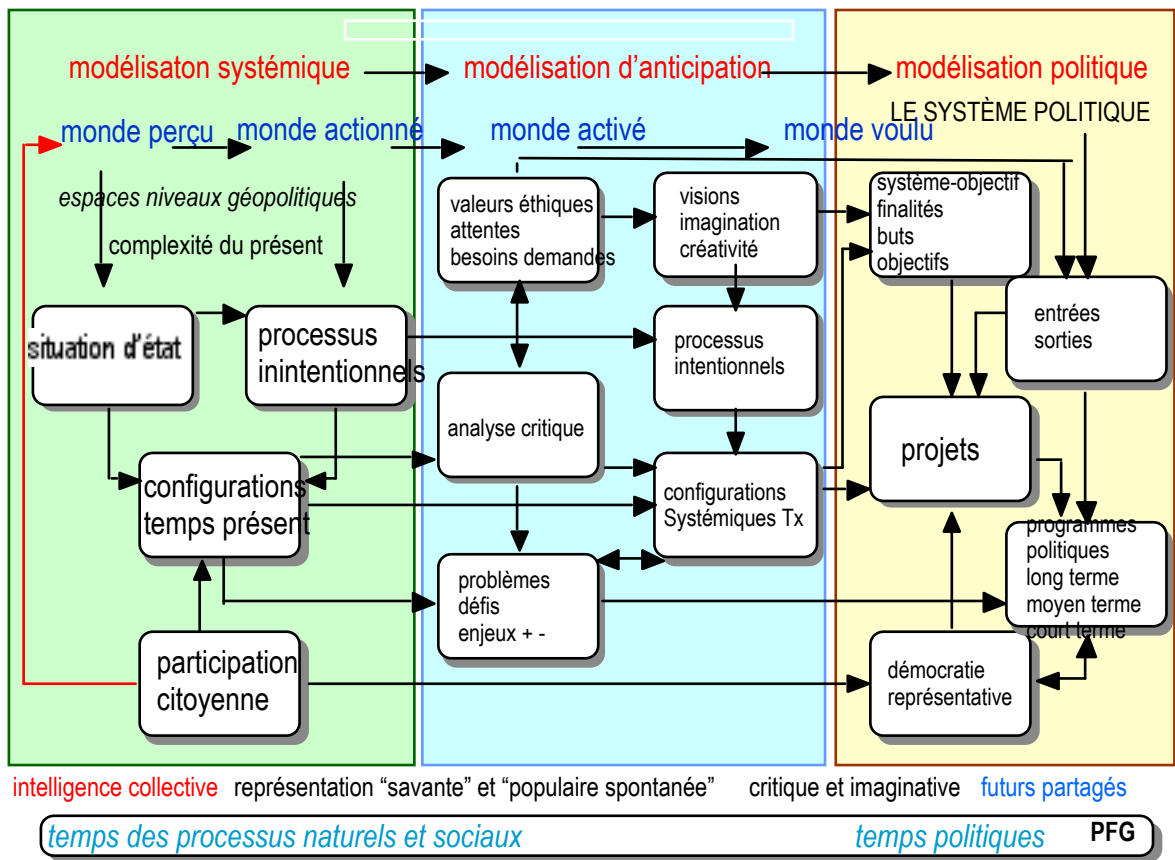


fig 31 :Types de prospectives

LA DIALOGIQUE PROSPECTIVE-ANTHRO-POLITIQUE
les dimensions anthropologique et géopolitique



_fig 31 :Types de prospectives

La prospective anthropolitique : manifeste

Le projet de la prospective anthropolitique (PAP) est une hypothèse générale qui définit le contenu et les mécanismes de la tri-dialogique entre l'anthropologie, la politique et la prospective.

Le concept de l'anthropolitique¹ a été énoncé il y a 30 ans par Edgar Morin. Depuis, ce concept majeur est resté en sommeil dans la littérature sociologique et politique. C'est le moment de le réactiver. " L'introduction à la politique de l'homme " a résisté à l'usure du temps. Mieux ce dernier lui a donné plus de relief et d'actualité. Plus que jamais une politique de l'homme devrait embrasser le champ total de l'humain et être à son service. C'est le concept de l'anthropolitique.

La politique est considérée ici comme «le goût de l'avenir»², sa finalité est donc l'avenir de l'homme et de la société. Sa dimension et sa finalité anthropologiques, en font une autre manière de penser qui implique une autre manière d'agir. D'où une *première dialogique entre anthropologie et politique*.

La prospective est par essence globale, l'analyse de la réalité contemporaine a une dimension anthropologique et c'est la globalité des relations société-individu qui sont concernées. Elle relève de la complexité généralisée. La formidable mutation anthropologique de ces vingt dernières années est la nouvelle donne de la prospective et de l'élargissement de ses bases. La compréhension de la complexité du monde requiert une approche systémique, transdisciplinaire, un remembrement conceptuel en amont de la méthodologie et des instruments de la prospective³. D'où une *seconde dialogique entre anthropologie et prospective*.

La prospective est, elle aussi, par définition, «le goût de l'avenir». Les champs de la politique et de la prospective coïncident donc, à condition que la finalité de cette dernière soit celle d'une politique au service de l'homme. La substance de la prospective devient anthropolitique. D'où une *troisième dialogique entre prospective et politique*. La dialogique envisagée de la prospective et de la politique, c'est avec la reconstruction de notre rapport au temps, l'opérationnalisation «d'une nouvelle dialectique qui nous

permettre de réenchanter le présent en y réintroduisant l'avenir... C'est, avec l'acceptation non totalitaire et non cléricale du goût de l'avenir... la reformulation du principe d'espérance dans un langage résolument laïc et démocratique».

Les trois dialogiques en interactions s'articulent en une *dialogique globale anthropologie-politique-prospective*. On parlera alors de " Prospective Anthropolitique " (PAP). Le projet est désormais d'ouvrir le chemin de la PAP, et sortir de l'impasse actuelle de la prospective.

Le présent document, soumis à la discussion, est donc motivé par le " goût de l'avenir ", un " parti pris " contre la résignation d'une société sans projet, pour que la prospective joue un rôle dans l'émergence de projets de civilisation. Cela implique un engagement et cela change l'objet, la finalité de la prospective, et le statut des prospectivistes.

L'hypothèse de la PAP est en **rupture** avec la prospective et la politique actuelles. Ces ruptures sont épistémologiques, conceptuelles, méthodologiques et praxéologiques.

- Une première rupture tient à la finalité de la prospective : on passe de celle de l'aide à la décision à celle de l'élaboration de projets, au terme d'un cheminement du monde perçu aux mondes actionné, activé et voulu.

- La seconde rupture est l'introduction de la pensée complexe en prospective et le transfert de ses principes. Mouvement amorcé pour *re-générer la prospective* dans l'atelier «Prospective et complexité» et accessibles sur le site www.mcxapc.org/ateliers/php. On y trouvera, notamment, des études et propositions concernant :

La modélisation systémique de l'état du système et de ses processus, le passage, sur ces bases, à la modélisation d'anticipation, l'introduction des notions de processus intentionnels et inintentionnels, les configurations prospectives, le statut de l'incertitude, les contradictions, les relations positives, négatives et neutres, la coexistence de l'ordre et du désordre, la cohérence et le chaos, les unités actives, les types de pouvoirs, les champs politiques, le statut de l'incertitude, les générations et cohortes, l'heuristique du graphisme, langage de la transdisciplinarité.

- Une troisième rupture concerne la praxéologie politique. D'abord dans sa finalité anthropologique. Ensuite dans sa problématique des temps politiques. Enfin dans sa dialectique de la légitimité et de la participation démocratique.

S'il est vrai que «la politique est la science des temps», partant des temps de réalisation, vitesses et délais des processus, il faut considérer les contradictions entre le temps des politiques, le temps des mutations économiques, sociales, le temps des projets industriels, le temps de l'informatique,

1 " Introduction à une politique de l'homme " Seuil 1965

2 Définition de la politique de Max Weber reprise par Jean-Louis Guillebaud dans "Le goût de l'avenir" Seuil 2004.

3 Sur ce remembrement conceptuel voir Pierre Gonod " Entrer en prospective " Conférence à l'INRA, 13 février 2002. Disponible sur le site.

le temps des systèmes écologiques... Il y en a de quasi invariants, d'autres qu'on peut accélérer ou freiner. La temporalité n'est pas une fatalité, et la temporalisation est le domaine de l'action politique. Elle a pour mission de garder la maîtrise du temps pour donner une solution aux problèmes tout en gardant le cap sur les finalités et attentes sociétales. Le cheminement des processus fournit, sous forme de configurations prospectives, une fresque qui est la toile de fond du ou des projets et de leur déclinaison en programmes politiques d'action à long, moyen et court termes. Le défi politique est de relier ces trois temporalités, en sachant que la réactivité aux revendications immédiates est une nécessité, et que le long terme n'est pas privilégié. Le culte du présent et de l'immédiat n'arrange pas les choses, sans parler que le temps de référence de la politique courante est le plus souvent le très court terme. La reconsidération des temps politiques, l'éclairage prospectif concerté sur le long terme, réenchanteraient la politique comme «goût de l'avenir». Dans le fond, la prospective est une condition permissive pour re-générer la politique.

La finalité assignée, d'une part, de mener à l'élaboration de projets, d'autre part, le rejet, après des expériences historiques désastreuses, des projets prédéterminés par l'idéologie, conduit à la perspective de projets autoconstruits. Ce qui implique une participation populaire et démocratique et de nouveaux rapports avec la représentation politique légitime. La participation citoyenne commence avec la représentation du monde perçu, et se poursuit avec celles des mondes actionné, activé, et voulu.

- Une quatrième rupture est la relation spatiale du système politique. Il y a le Monde, l'Europe, la France, les Régions, le Local. Un des principes de la pensée complexe est de ne plus chasser le singulier et le local par l'universel, mais au contraire de les lier. Ces niveaux géopolitiques peuvent alors être regardés comme un hologramme dont on sait que c'est l'image physique dont les qualités de relief, de couleur et de présence tiennent au fait que chacun des points contient presque toute l'information de l'ensemble qu'il représente. L'organisation dans nos organismes biologiques est de ce type, il en est de même de l'organisation spatiale. Les niveaux spatiaux sont joints entre eux selon des relations spécifiques. L'art de la systémographie est de rendre celles-ci compréhensibles.

Il y a donc au niveau global une «meta politique», elle s'applique principalement à la biosphère, à la géopolitique du système monde, et à celle des ensembles continentaux. Au niveau «meso» on trouve la plupart des programmes politiques nationaux. Au niveau «micro» les politiques locales.

La matrice politique résulte du croisement des temps politiques avec les niveaux spatiaux. C'est un outil pour

réfléchir à de nouvelles praxéologies des unités actives institutionnelles spécifiques.

L'anthropolitique c'est l'ambition de comprendre le tout autre monde qui a émergé ces dernières décennies. Ce n'est pas capituler devant «les mécanismes aveugles qui font l'histoire» tout en tenant compte de ceux-ci. Les grandes idéologies du XXe siècle visaient à faire l'histoire, notamment le marxisme comme théorie globale. Elles s'étaient développées dans un champ scientifique qui a été bouleversé. Avec l'écroulement des grandes idéologies, il n'y a plus de boussoles en dehors de la morale et de l'éthique. La tentative de l'anthropolitique est de combler ce vide. À défaut d'une grande théorie sociale unificatrice, il est plus nécessaire que jamais de mobiliser les éléments du champ scientifique nouveau. C'est la raison d'être de la «pensée complexe» qui s'attaque au désenclavement des disciplines. Il y a des exemples de ce mouvement : la géographie nouvelle, l'économie qui s'ouvre à la sociologie, voire à la psychologie, les sciences politiques à la systémique...

La prospective actuelle -du moins en France- reste dominée par l'étroitesse de l'économie classique et ne s'ouvre pas, réellement, à l'ensemble anthropologique. Elle n'a pas accédé au statut de nouvelle branche de la sociologie (qui était le projet de 1972). Elle n'est donc pas en capacité de comprendre la complexité du monde d'aujourd'hui. Pour sortir de l'impasse il lui faut s'ouvrir aux nouvelles sciences de l'homme et de la société. *D'où la dialogique «Anthropologie-Prospective» et la transdisciplinarité.* Il faut aussi et surtout qu'elle soit porteuse de sens.

Son positionnement de principe d'une coupure et d'une neutralité avec le politique, est à remettre en cause. La neutralité du prospectiviste est une fable. Derrière la représentation de chacun de nous, il y a des théories explicites et le plus souvent implicites, et, au demeurant souvent en crise. Pourtant c'est avec celles-ci qu'il faut affronter les formidables défis de notre époque. La régulation des rapports entre la biosphère et la technosphère, de la globalisation écologique, économique et politique est devant nous. Si la société a changé avec le capitalisme mondialisé, il n'en demeure pas moins que les antagonismes sociaux et les contradictions sont toujours là, même s'ils se sont déplacés. L'altermondisme est une manifestation de ceux-ci qui ne débouche pas, jusqu'alors, sur un projet de société. Une théorie du mouvement social est à reconstruire. Le projet PAP est une hypothèse de travail et une des voies envisageables.

Cette nouvelle problématique a des conséquences sur le métier de prospectiviste. La raison d'être des exercices prospectifs n'est plus seulement d'envisager des aventures possibles pour les décideurs, mais

d'aboutir à des projets. Cela modifie la posture et le statut du prospectiviste.

Faire de la prospective devient une manière d'être et le prospectiviste se mue en chercheur social. Un chercheur responsable vis-à-vis de lui-même, de ses concitoyens, et des générations futures. Un chercheur qui tente de comprendre la complexité du présent, non pas pour prédire le futur, ce qui est impossible, mais en démêlant les fils des processus en cours, tisser de nouvelles toiles où s'inscrivent les aspirations et les projets. Il s'agit bien là de prospective cognitive, et toute prospective a un contenu cognitif. Dans cette conception, la prospective anthropolitique est un dialogue, une pensée ouverte qui a le courage d'abandonner l'impérialisme disciplinaire. C'est la reconnaissance que chaque discipline est loin d'être un ensemble intégré et homogène et qu'il existe des courants transdisciplinaires en son sein. Dès lors elle ouvre la possibilité d'y enchâsser des éléments, créant ainsi les conditions d'une transdisciplinarité créative, et selon l'expression d'E. Morin, d'un «discours multidimensionnel non totalitaire, théorique mais non doctrinal ».

La prospective actuelle aboutit, le plus souvent, à la construction de scénarios utilisés comme une aide à la décision. Le choix en incombe aux décideurs, au commanditaire de l'exercice de la prospective. Et le prospectiviste généralement s'arrête là. Mais si l'on envisage *la décision comme un processus social et politique* qui n'est plus l'exclusivité d'une élite qui détient des pouvoirs, mais comme une participation citoyenne articulée sur la représentation démocratique légitime, le statut du prospectiviste change. Comme l'écrivait Pierre Bourdieu «les chercheurs peuvent faire une chose plus nouvelle, plus difficile : favoriser l'apparition des conditions organisationnelles de la production collective de l'intention d'inventer un projet politique et, deuxièmement, les conditions organisationnelles de la réussite de l'invention d'un tel projet politique, qui sera évidemment un projet collectif»⁴

⁴ Pierre BOURDIEU «Pour un savoir engagé», un texte inédit. Le Monde Diplomatique, février 2002.

Annexe 1

La démarche prospective

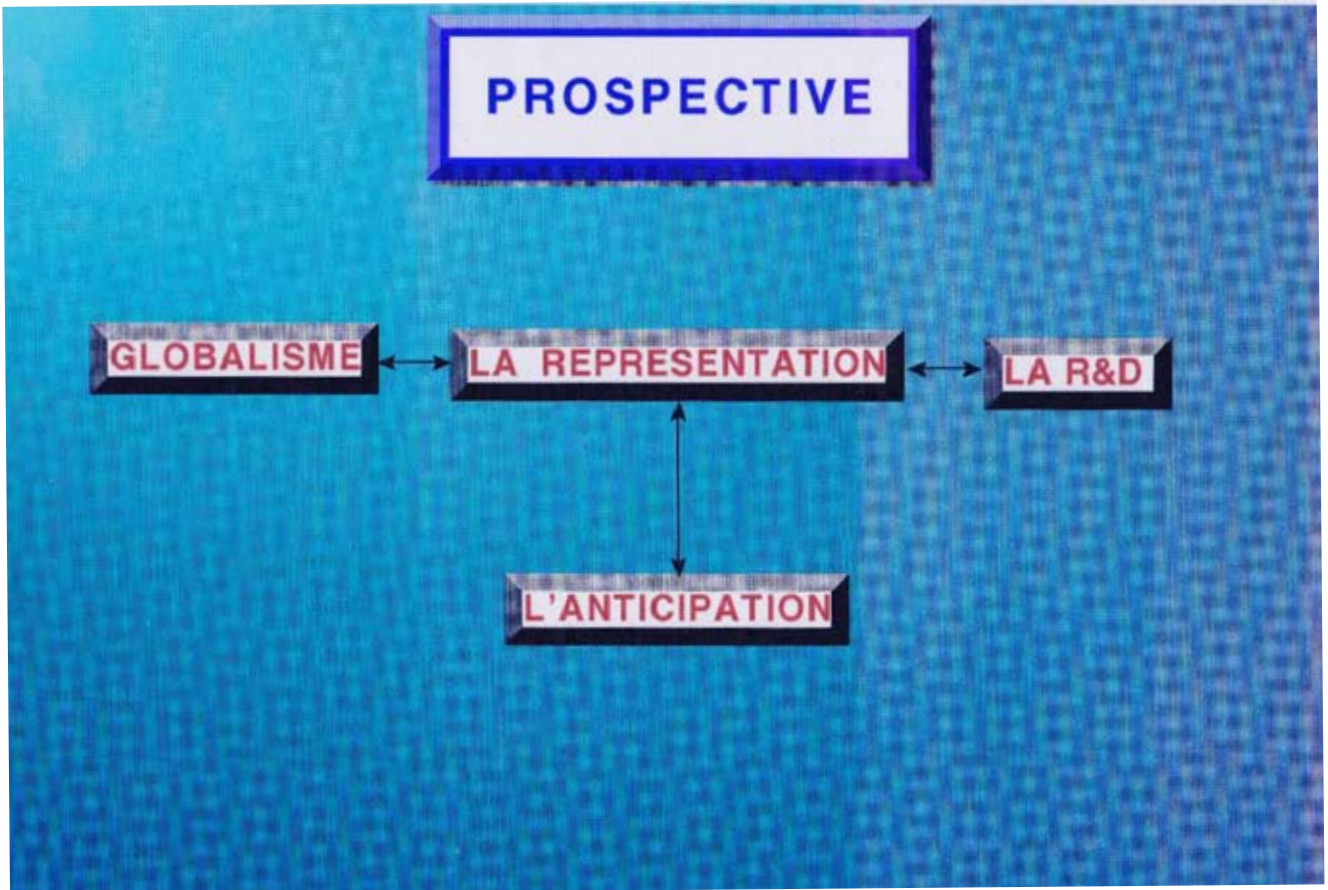


fig 1 : La prospective générale

REPRESENTATIONS ET CONDUITE DE L'ETUDE PROSPECTIVE

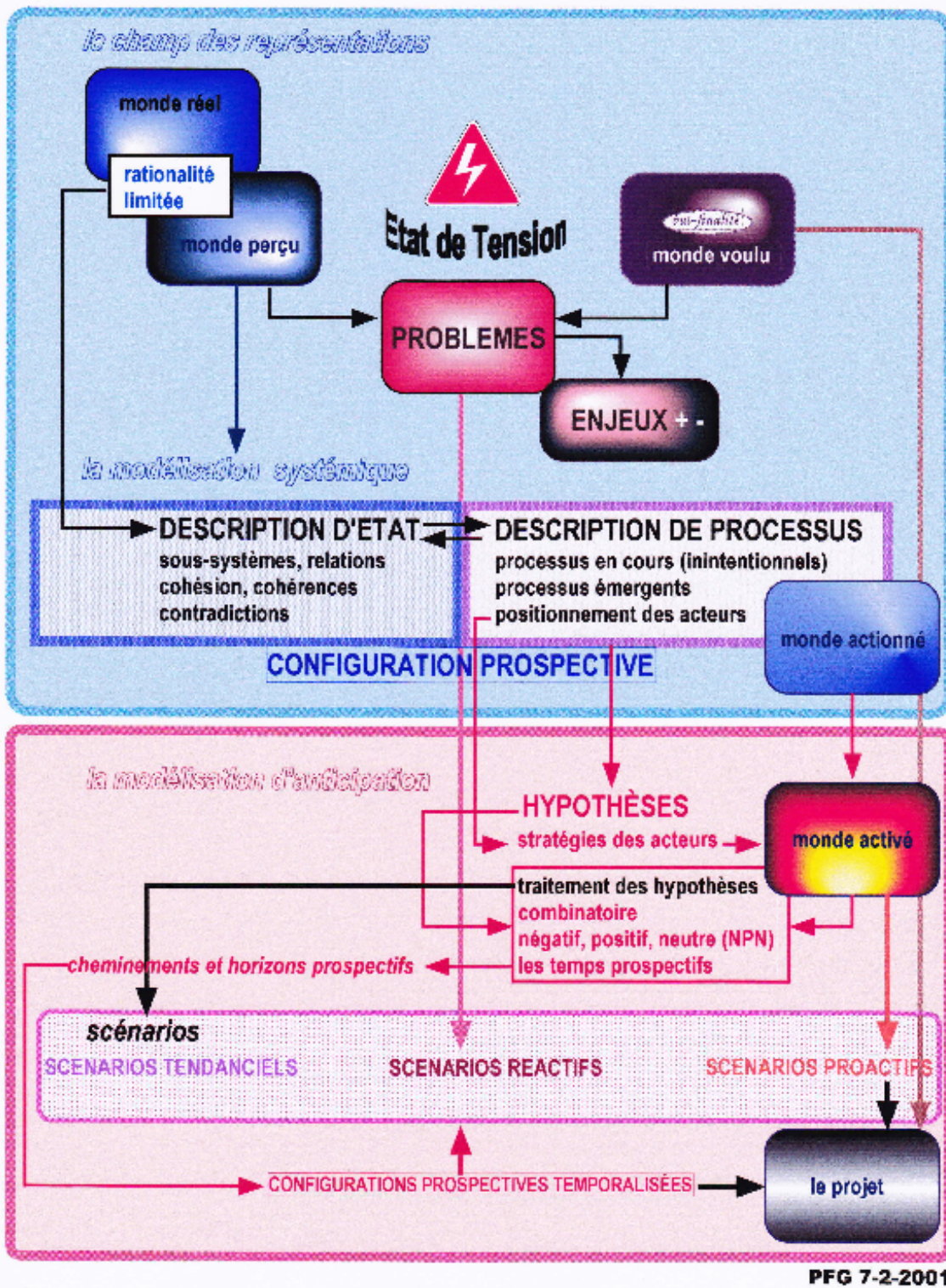


fig 2 : La conduite de l'étude prospective

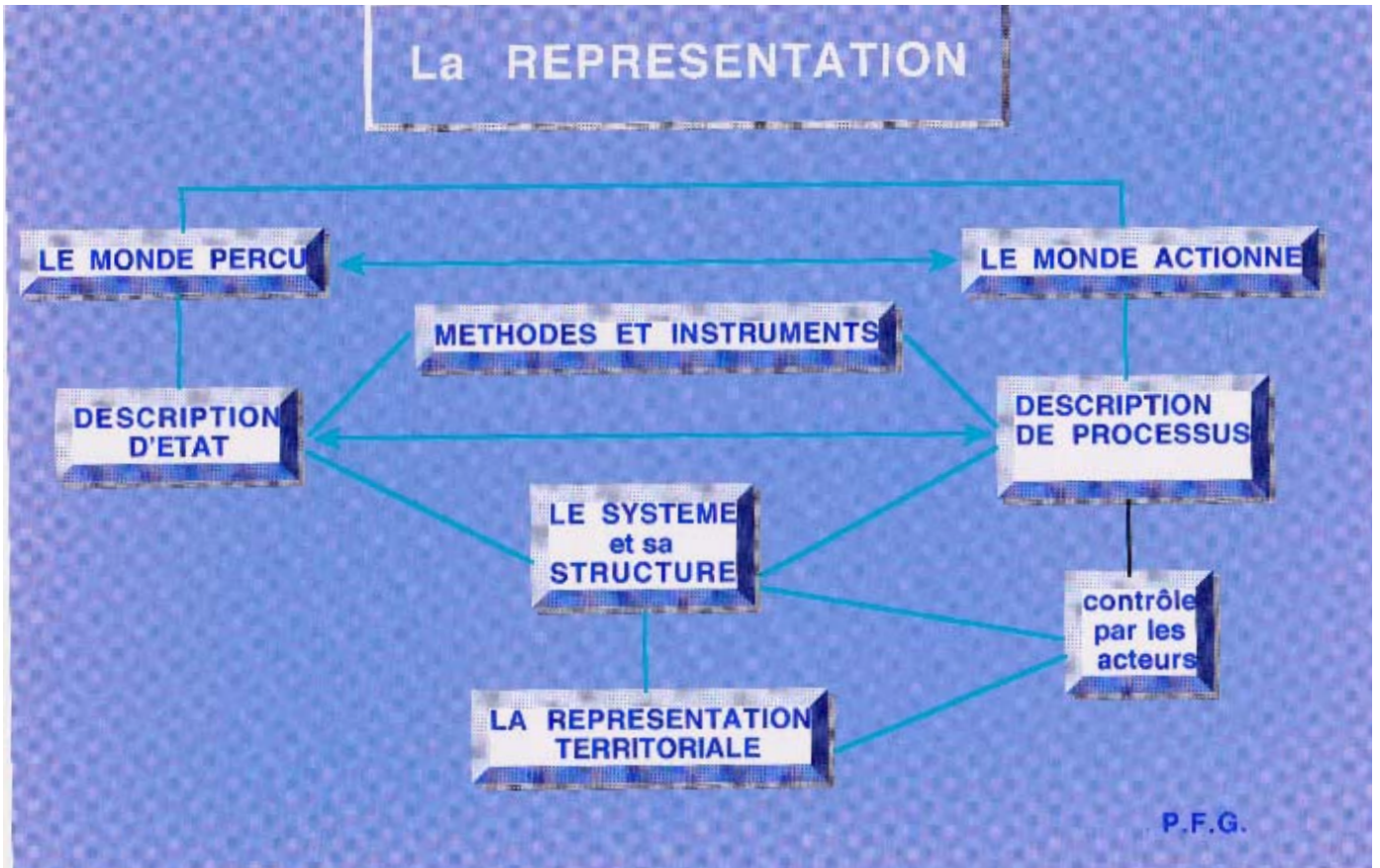
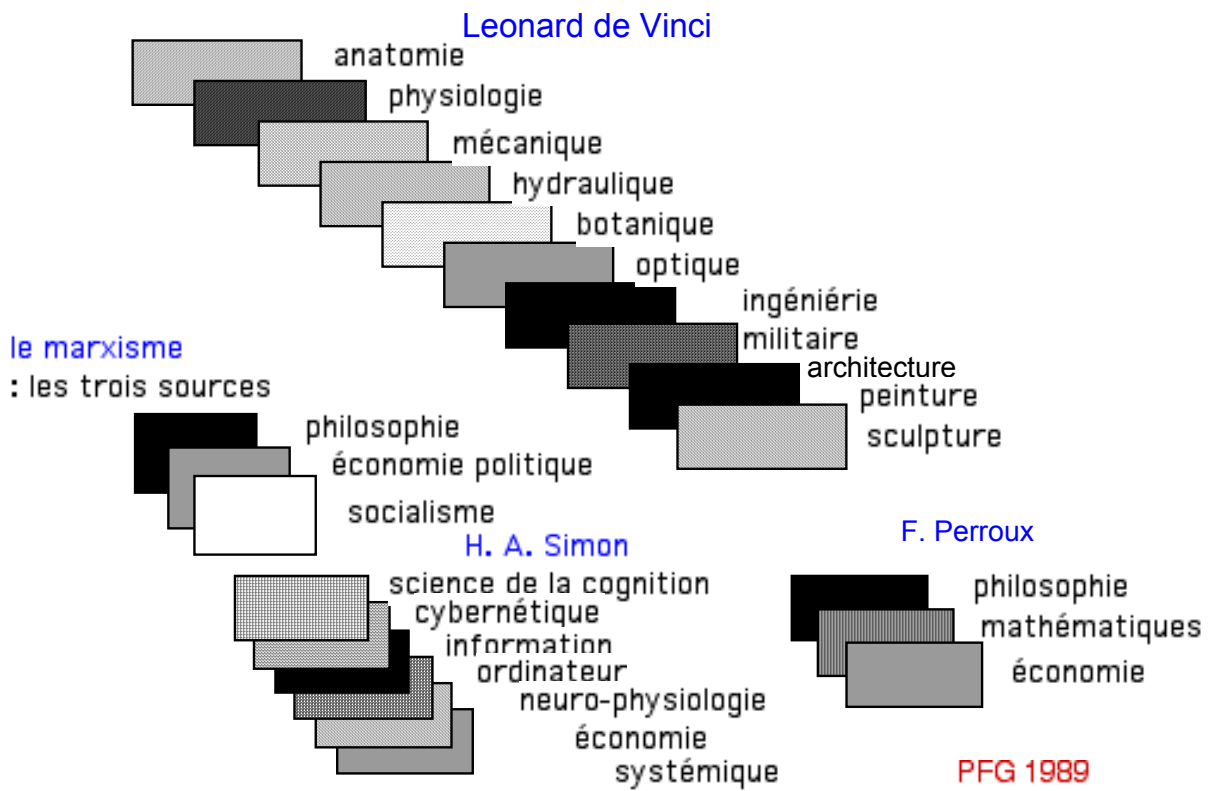
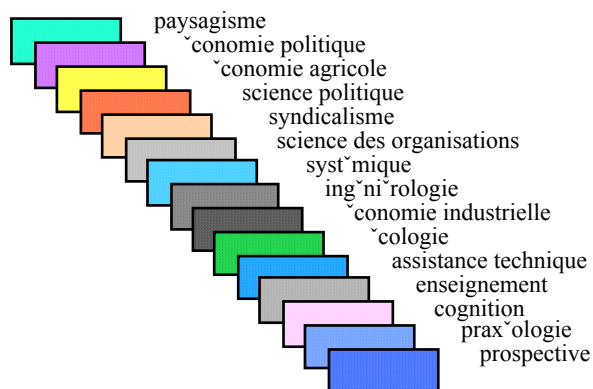


fig 3 : La représentation (le monde perçu)

Grands exemples de contenus interdisciplinaires



Carte de visite inhabituelle de Pierre F. Gonod



interdisciplinarité de P.F. GONOD

En toute modestie.....

fig 4 : Les grands interdisciplinaires

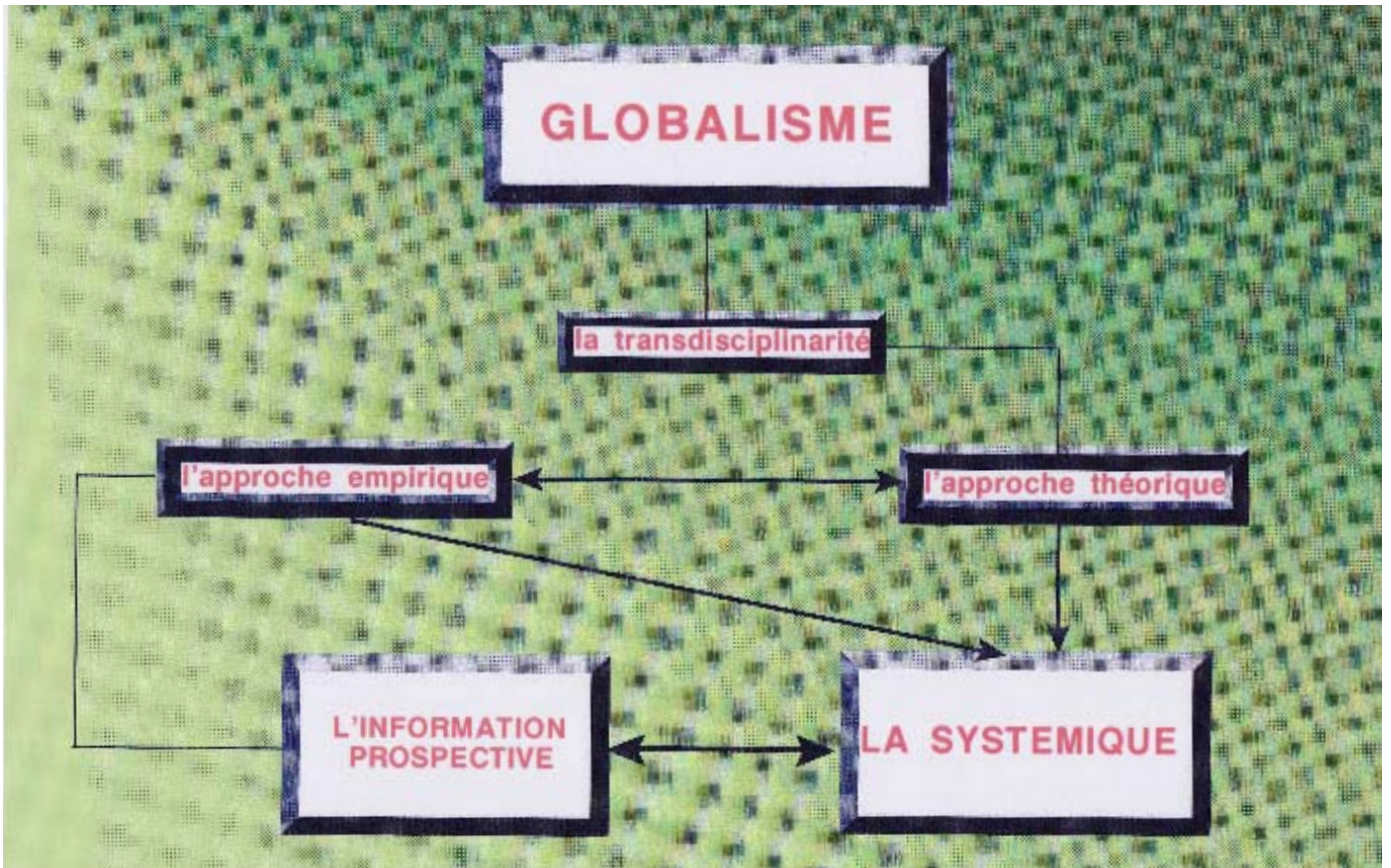
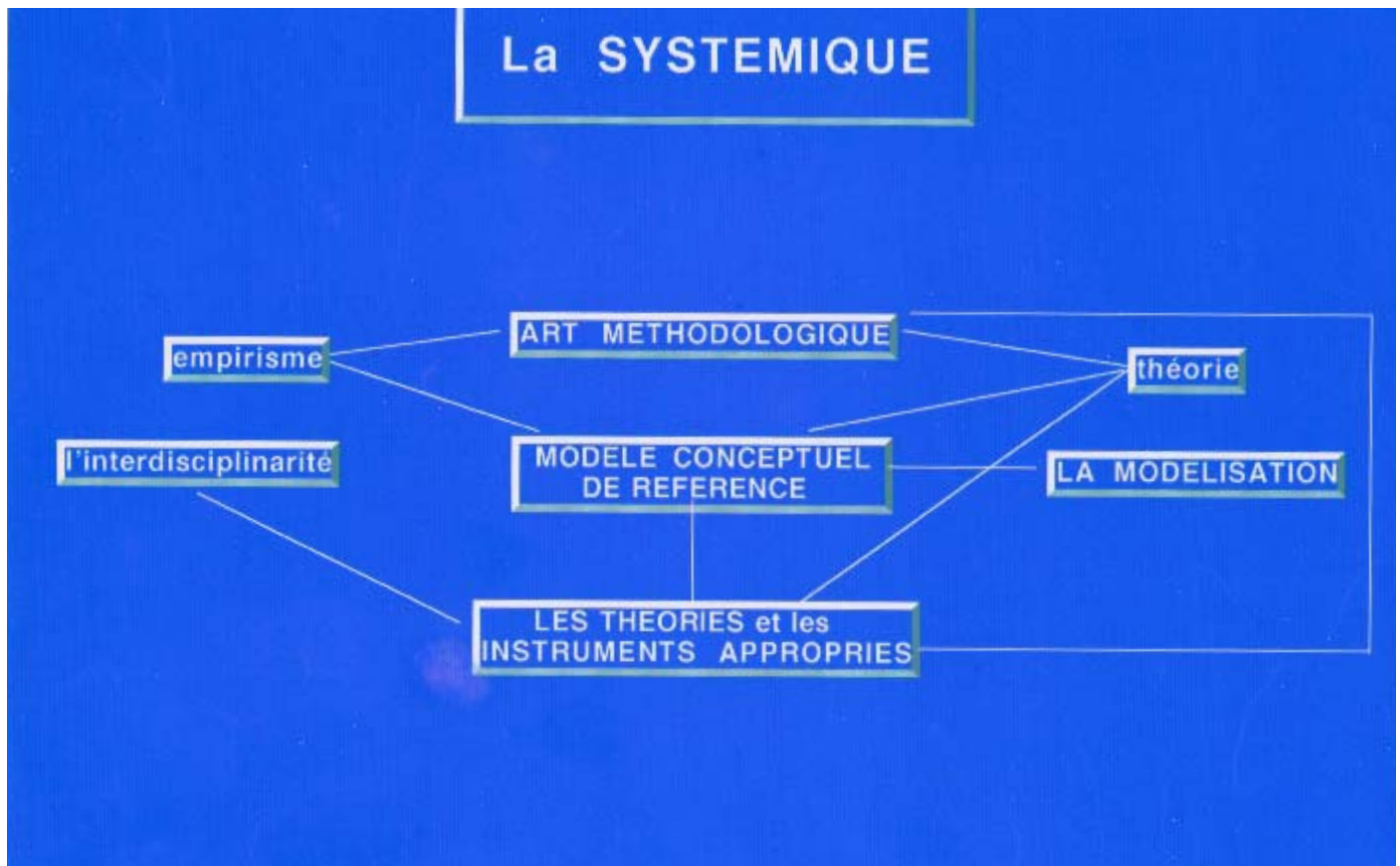
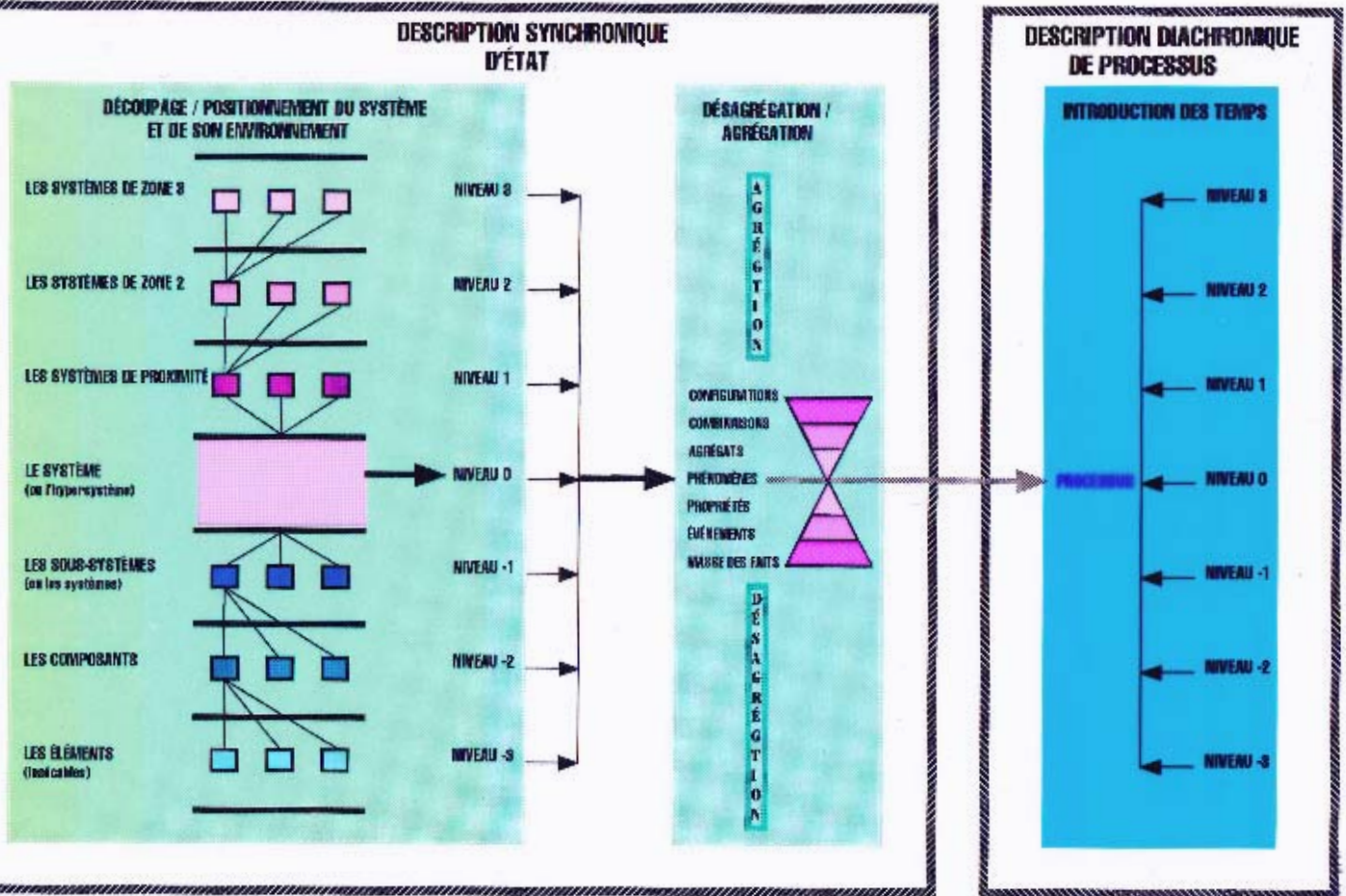


fig 5 : Le globalisme



_fig 6 : La systémique

MODÉLISATION DU SYSTÈME



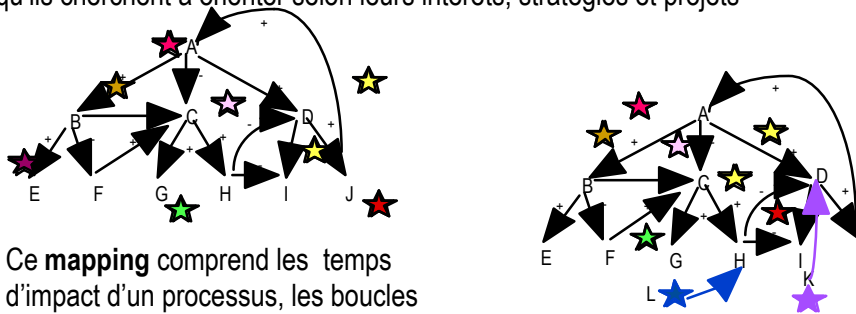
P.F.G.cor1 15-18-9

fig 7 : La modélisation du système

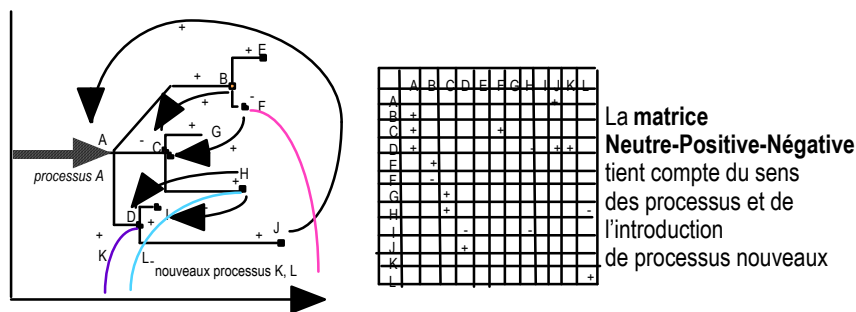
FIG A.3. SYNOPTIQUE DE L'ANALYSE DES PROCESSUS

7 Les acteurs et les processus

Les **acteurs** se positionnent sur les processus qu'ils contrôlent plus ou moins et qu'ils cherchent à orienter selon leurs intérêts, stratégies et projets



Ce **mapping** comprend les temps d'impact d'un processus, les boucles entre processus, le sens de celles-ci, de processus nouveaux



8 Les formes principales de la causalité

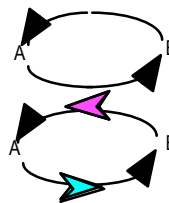
RELATION CAUSALE TRADITIONNELLE (ou d'ordre): un phénomène A antérieur est la cause d'un phénomène B, B succède obligatoirement à A



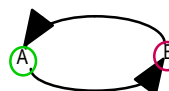
CAUSALITÉ FINALE OU TÉLÉOLOGIQUE: un phénomène A est relié d'une façon ou d'une autre à des phénomènes futurs



CAUSALITÉ RÉCIPROQUE: la causalité circulaire, est un pseudo feedback,



FEEDBACK: le système manifeste un comportement "intentionnel", tendant vers la réalisation d'un but, ce qui signifie l'existence de mécanismes médiateurs entre l'action de A et B et l'action en retour de B sur A. Dans un sens le feedback est téléologique



RÉCURSIVITÉ : processus par lequel une organisation produit les éléments nécessaires à sa propre génération ou existence

PFG 1-08-1998, rév 2002

fig 8 : Analyse des processus, boucles et causalités

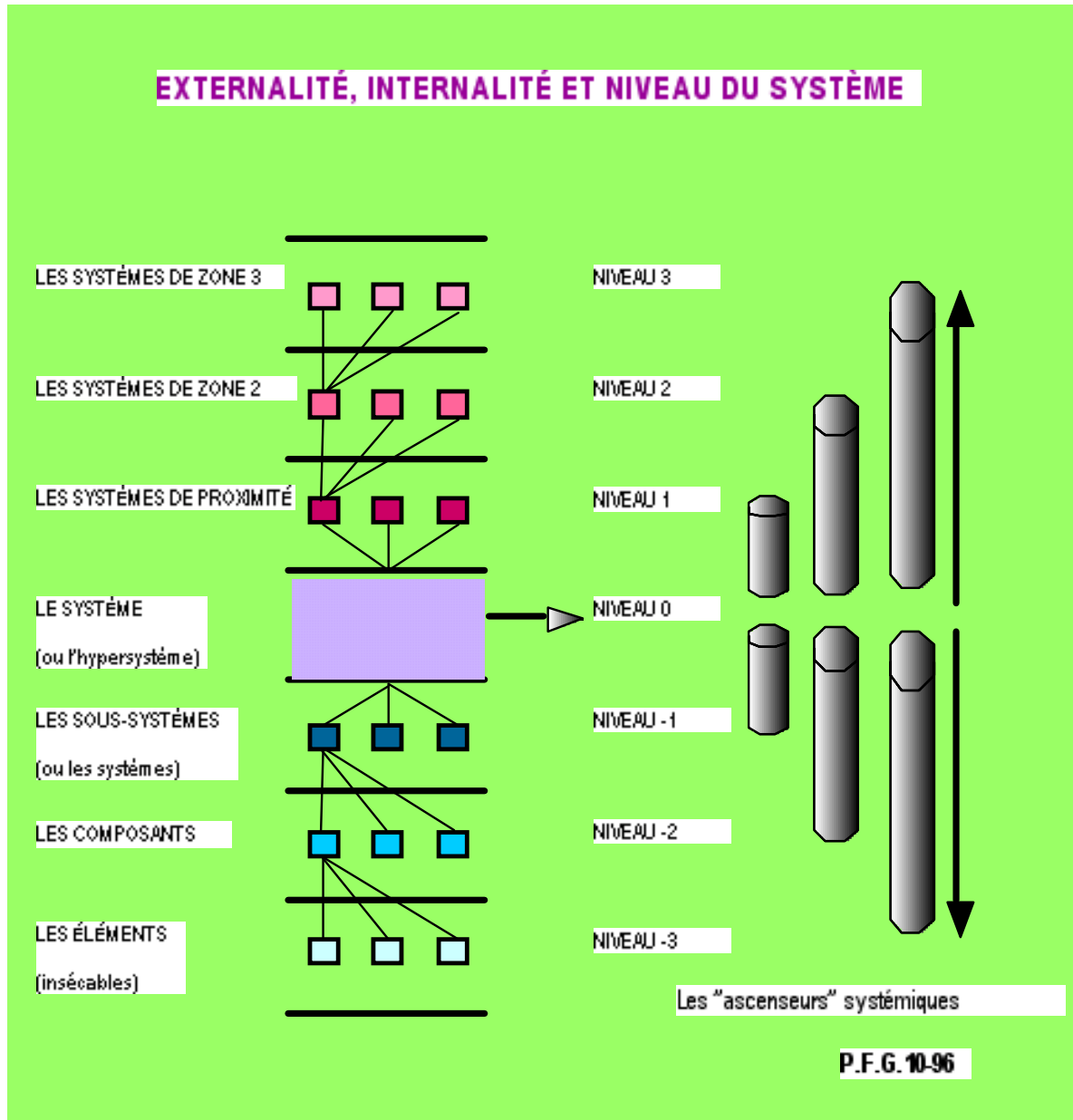
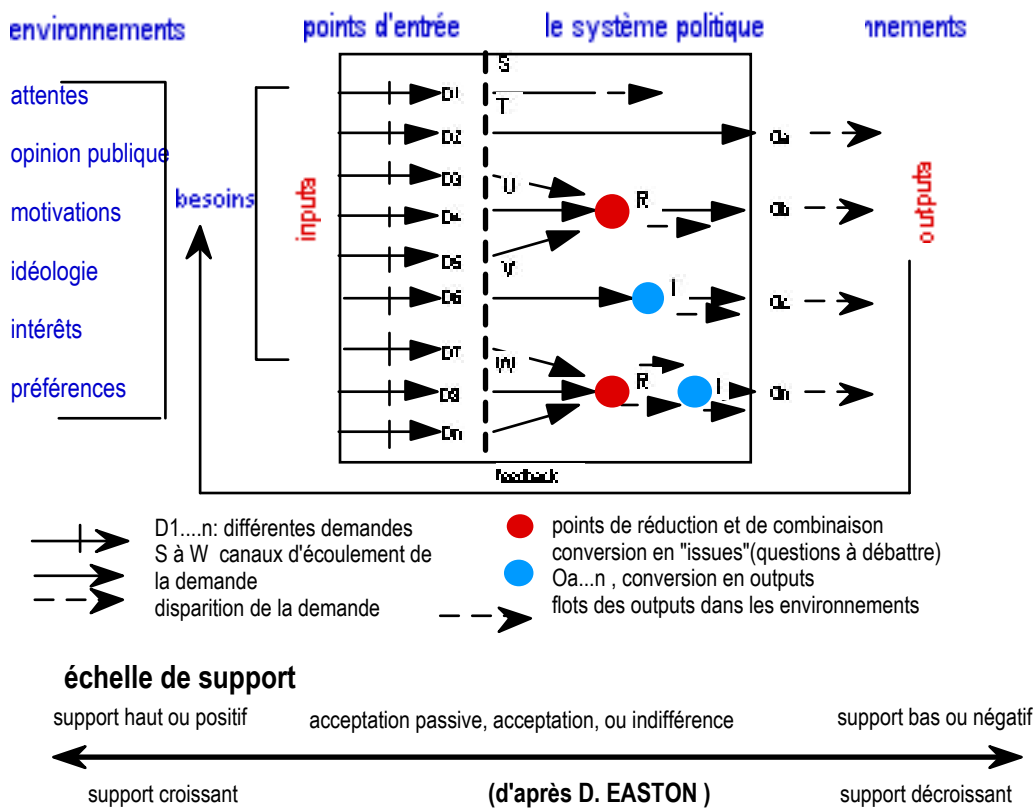


fig 9 : Externalités et internalités du système

REPRESENTATION SYSTEMIQUE DU PROCES POLITIQUE



P.F.G. 93

LE TEMPS ET LES PROCESSUS POLITIQUES

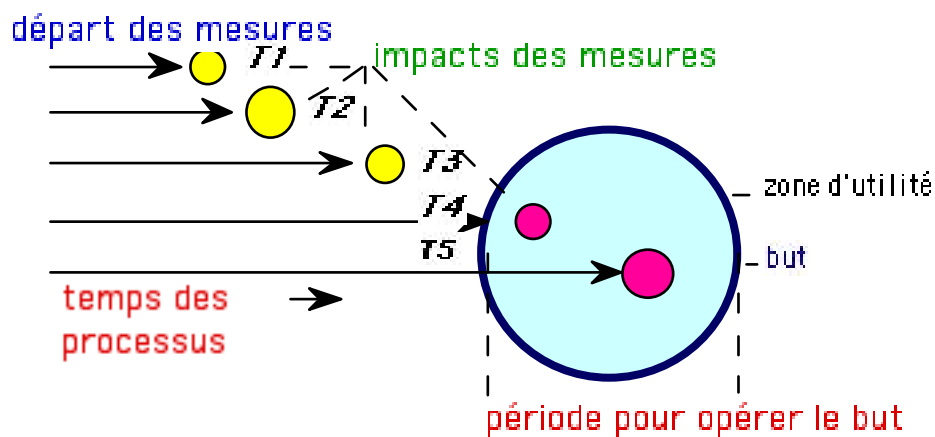
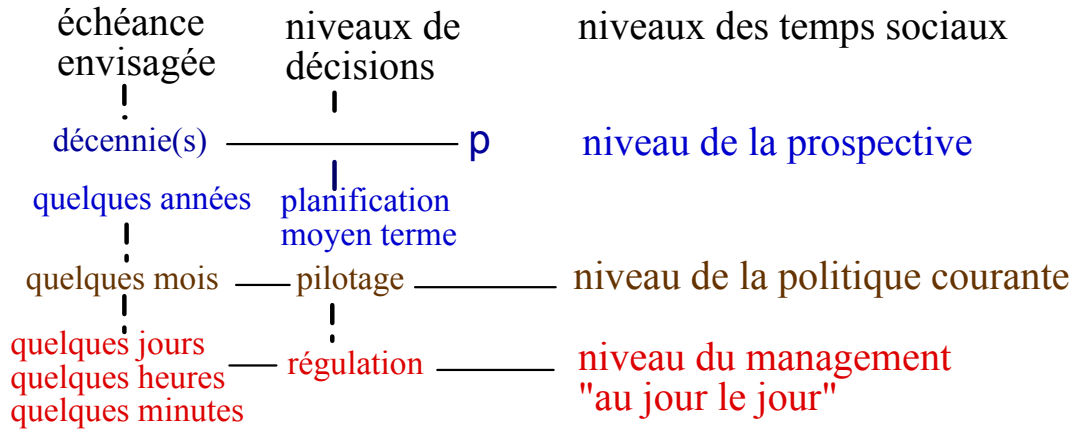


fig 10 : Systémique du processus politique et des temps politiques

NIVEAUX DES TEMPS ET DES DECISIONS



ESPACE -TEMPS DE LA PROSPECTIVE

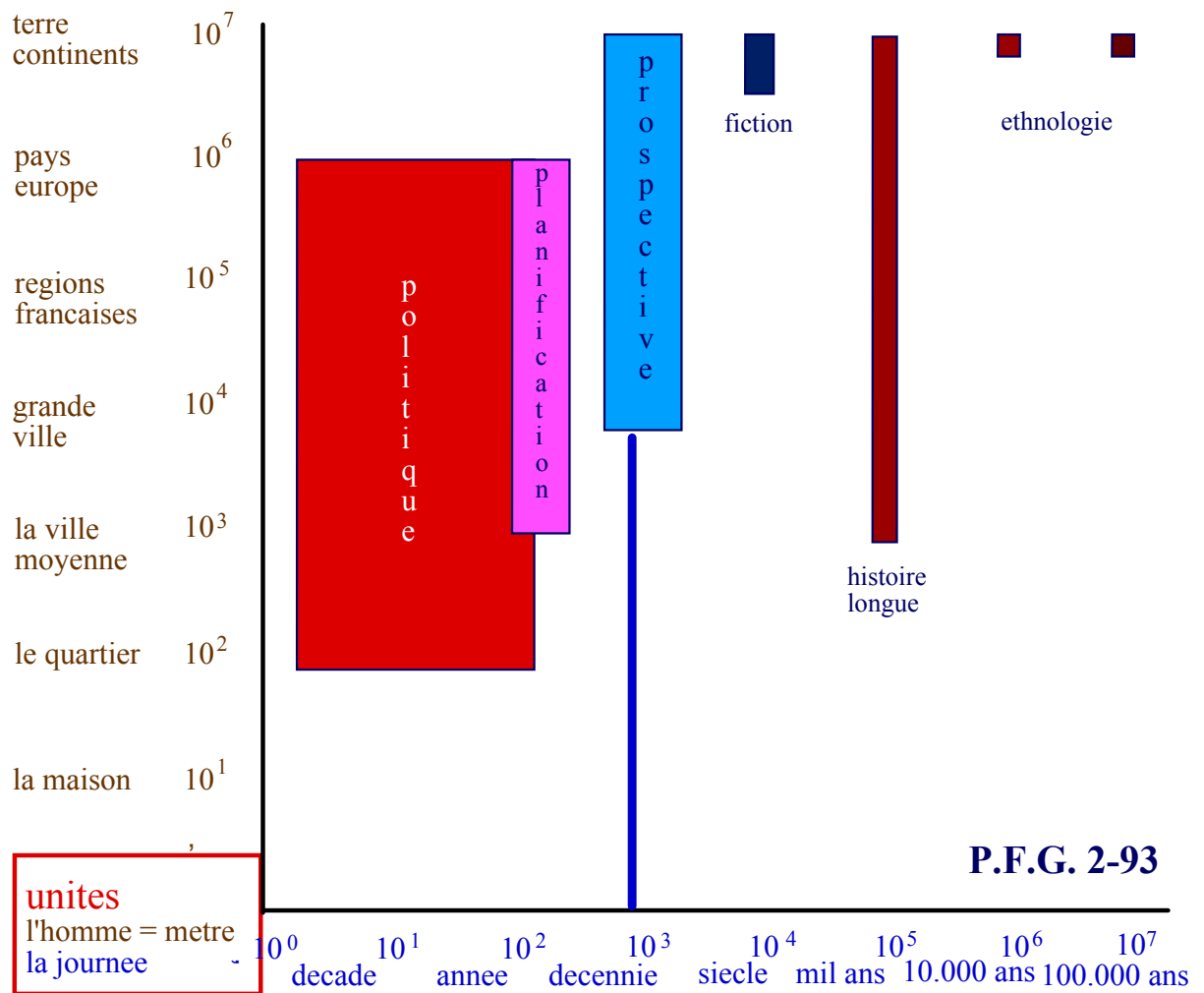
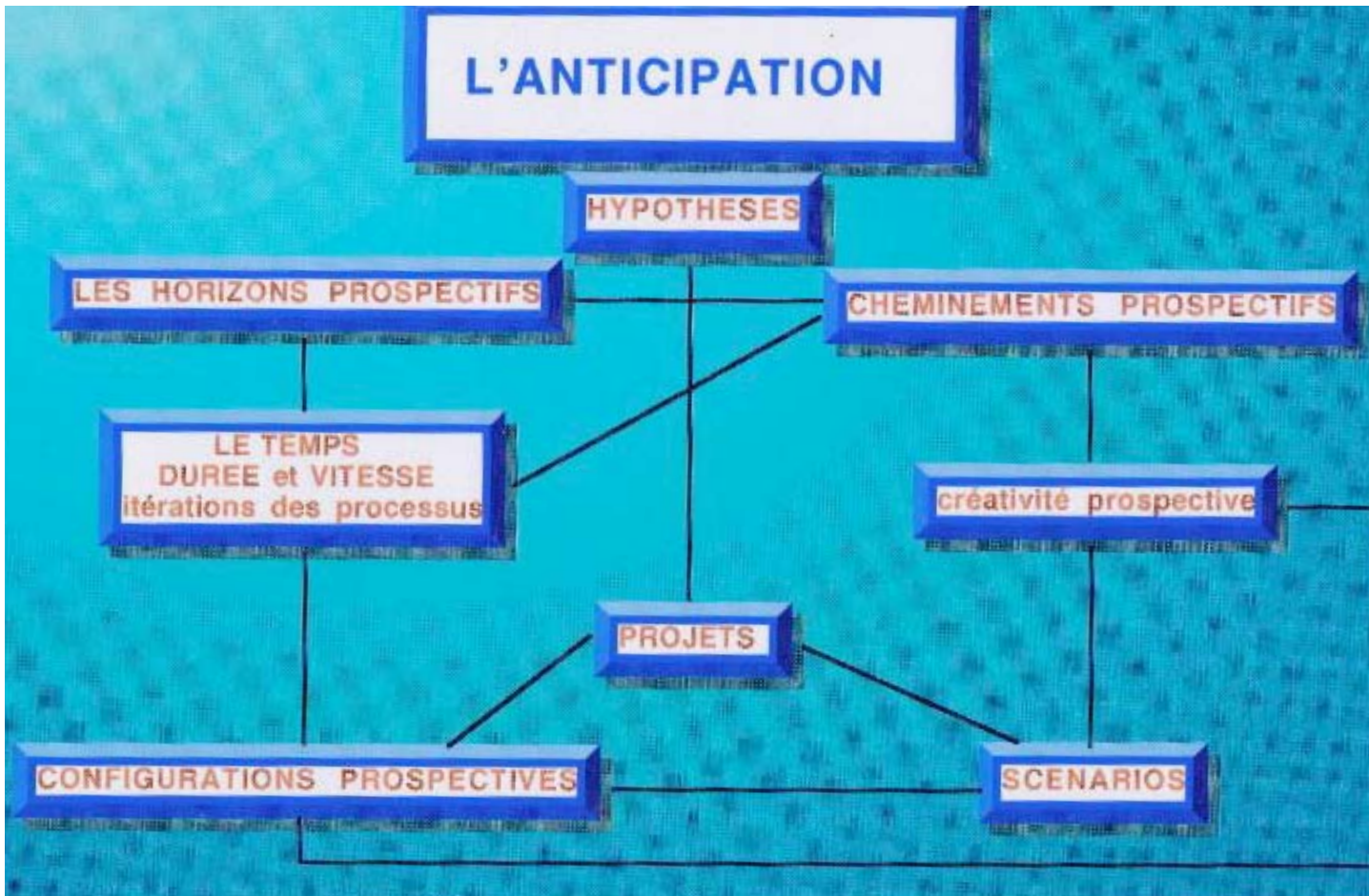


fig 11 : Niveaux des espaces-temps



_fig 12 : L'anticipation

Annexe 2

La Nouvelle Méthodologie Prospective (NMP)

planche 1 **Systeme intellectuel de la Nouvelle Méthodologie Prospective**

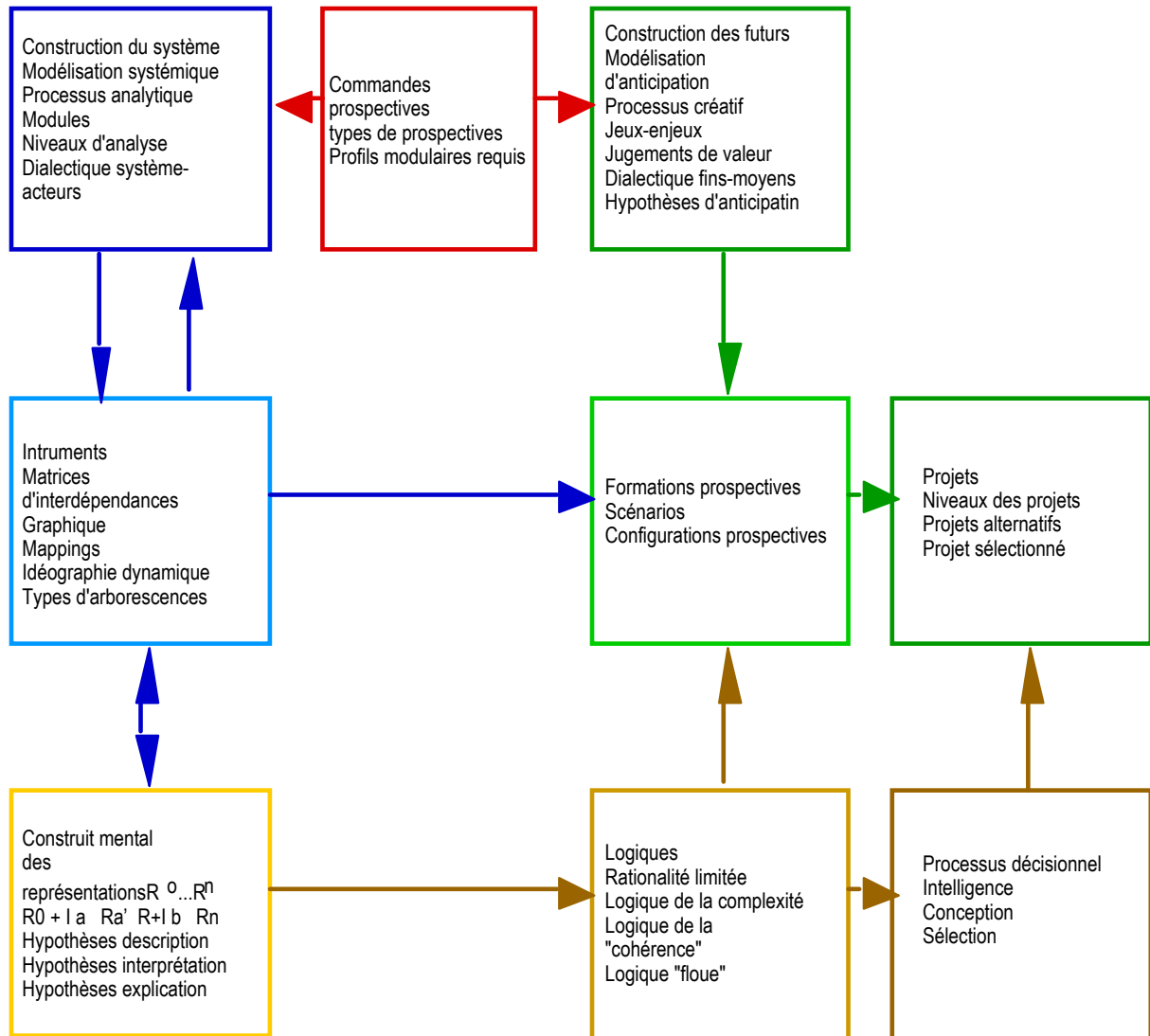


fig 13 : le système intellectuel de la NMP

Réseau des catégories des descriptions d'état et de processus du système

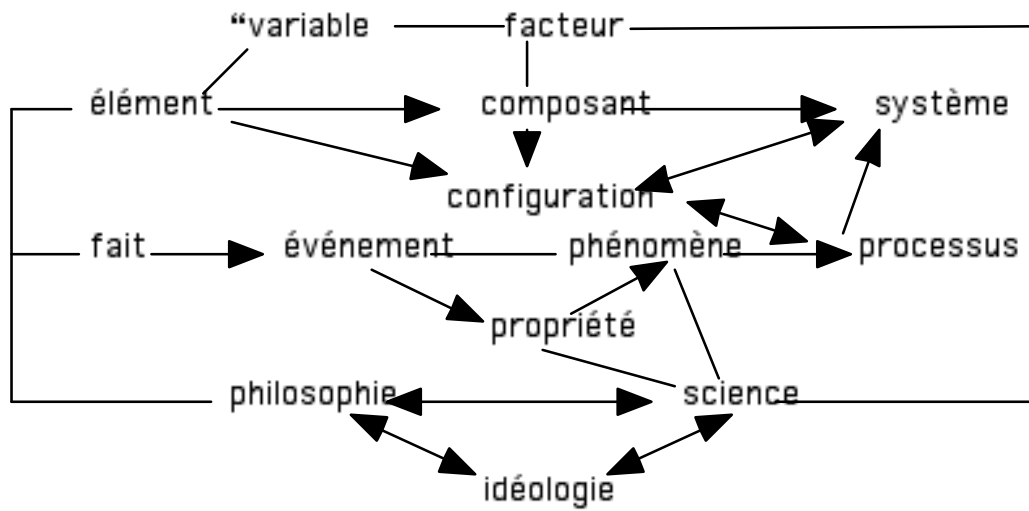
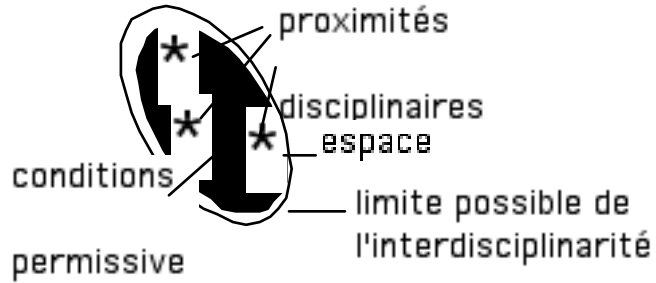


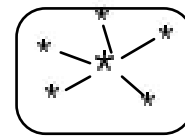
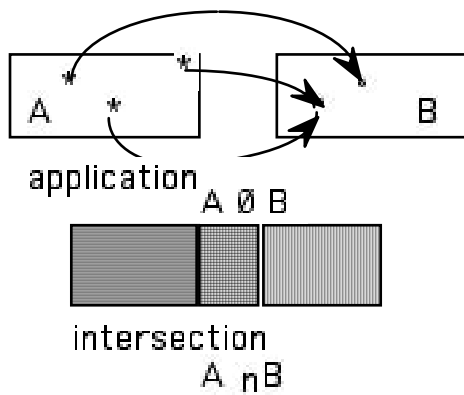
fig 14 : Le réseau des catégories

Thèses sur l'interdisciplinarité

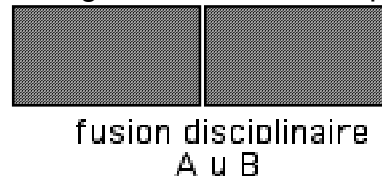
"fish-scale" model of omniscience
et interdisciplinarité réaliste



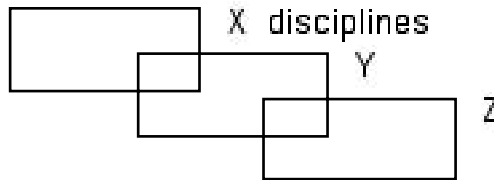
types d'interdisciplinarité



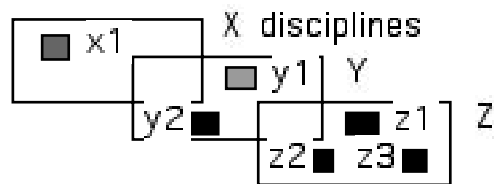
interdisciplinarité hégémonique
organisée autour d'un pôle



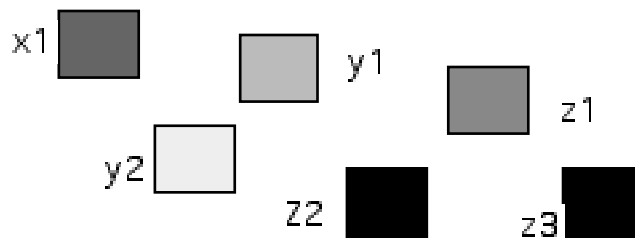
structure de l'interdisciplinarité



spécialités disciplinaires



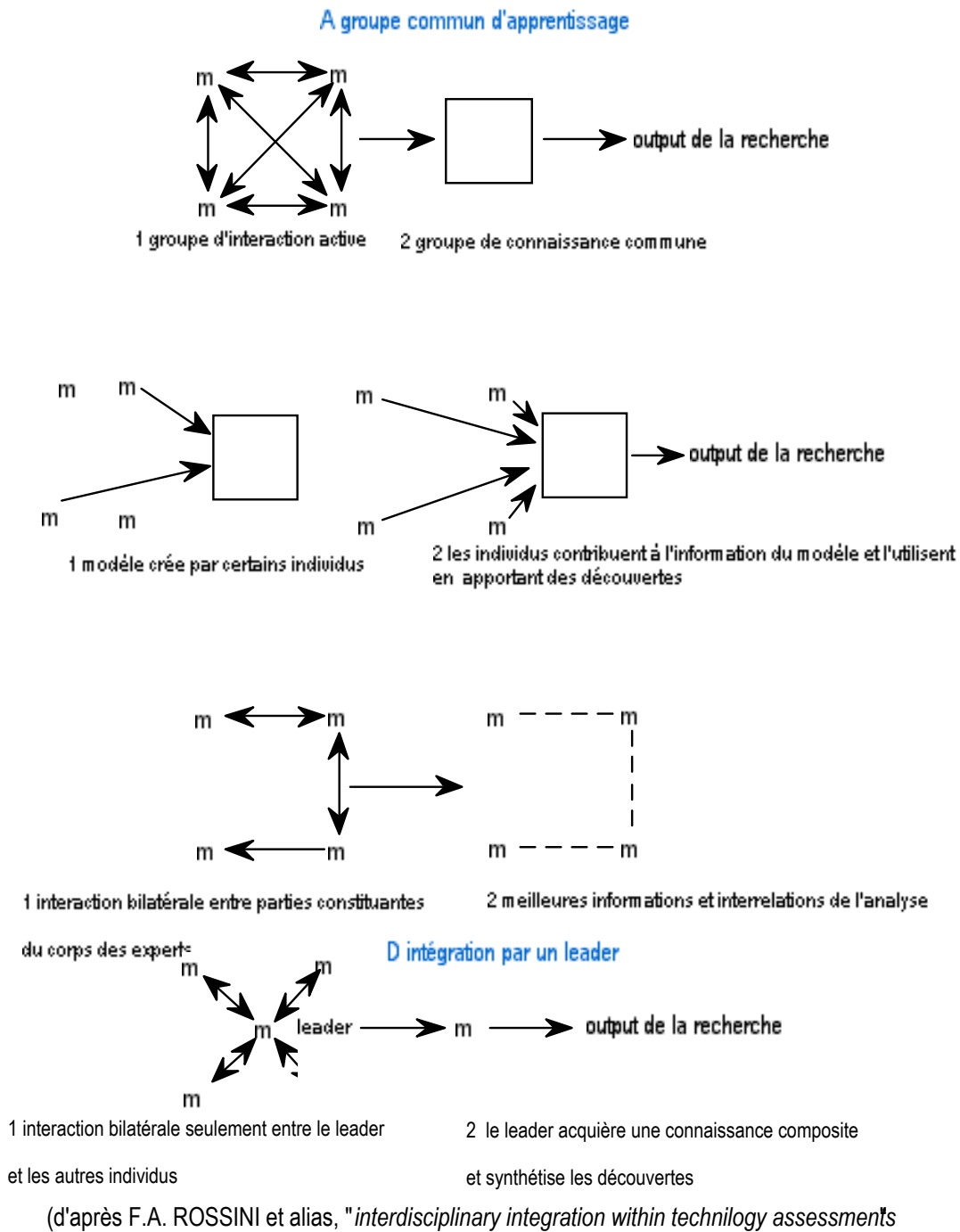
densité métrique des spécialités disciplinaires impliquées



PF689

fig 15 : Thèses sur l'interdisciplinarité

**Quatre approches de l'organisation sociale et intellectuelle de l'interdisciplinarité
(à travers l'évaluation de la technologie)**



_fig 16 : Approches de l'interdisciplinarité

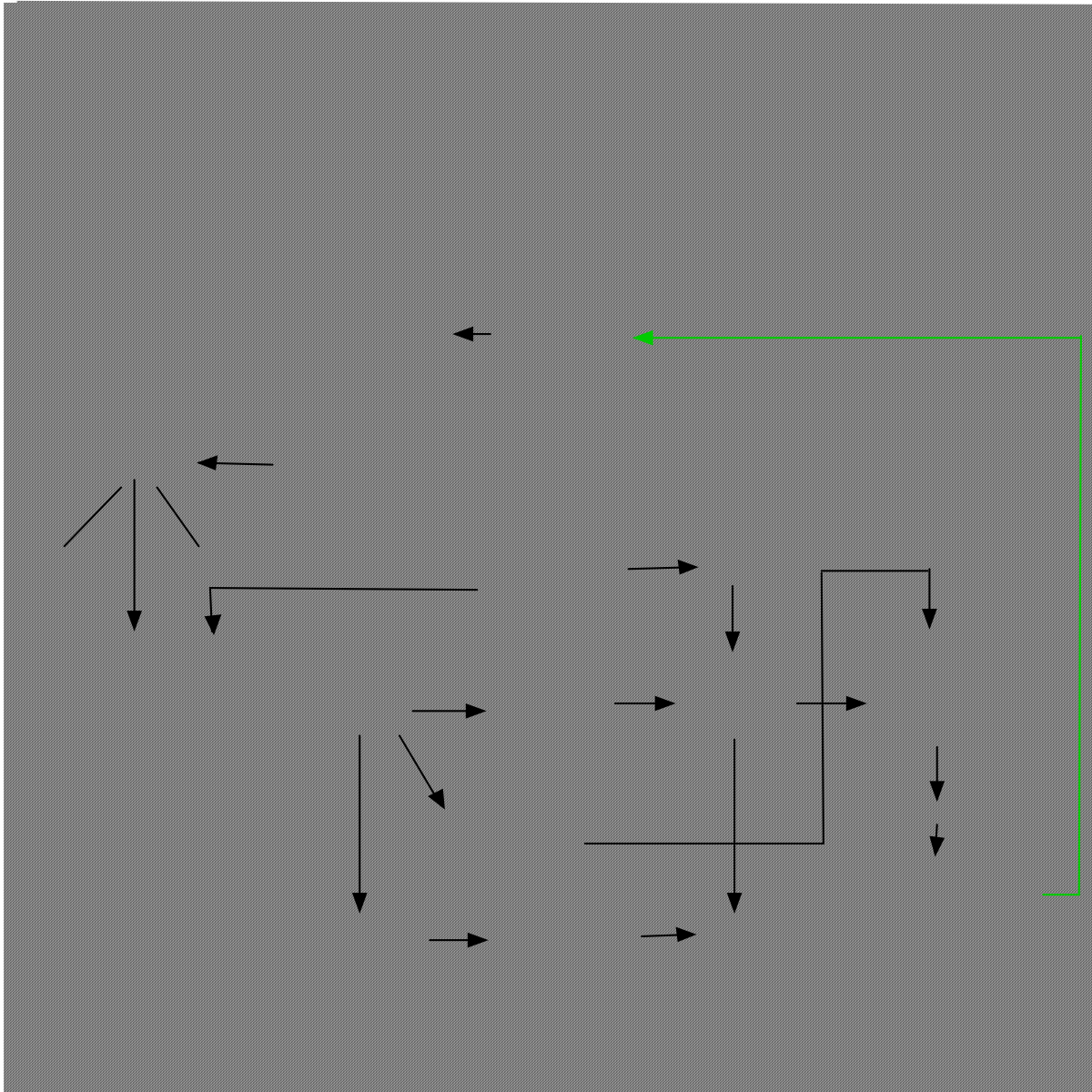


fig 17 : Praxéologie de la NMP

CADRE CONCEPTUEL DE LA PROSPECTIVE DES DÉSÉQUILIBRES

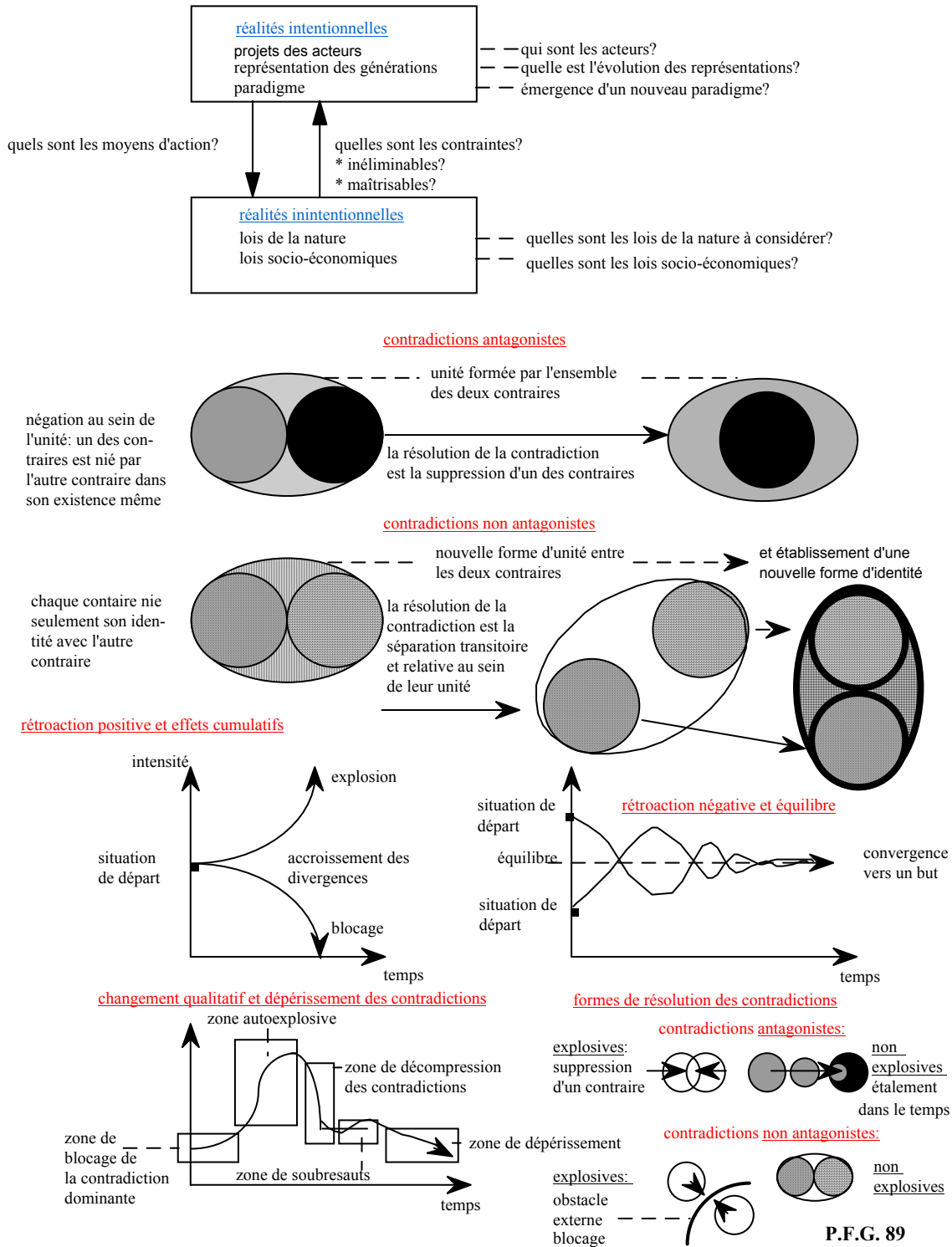


fig 18 : Cadre conceptuel des déséquilibres

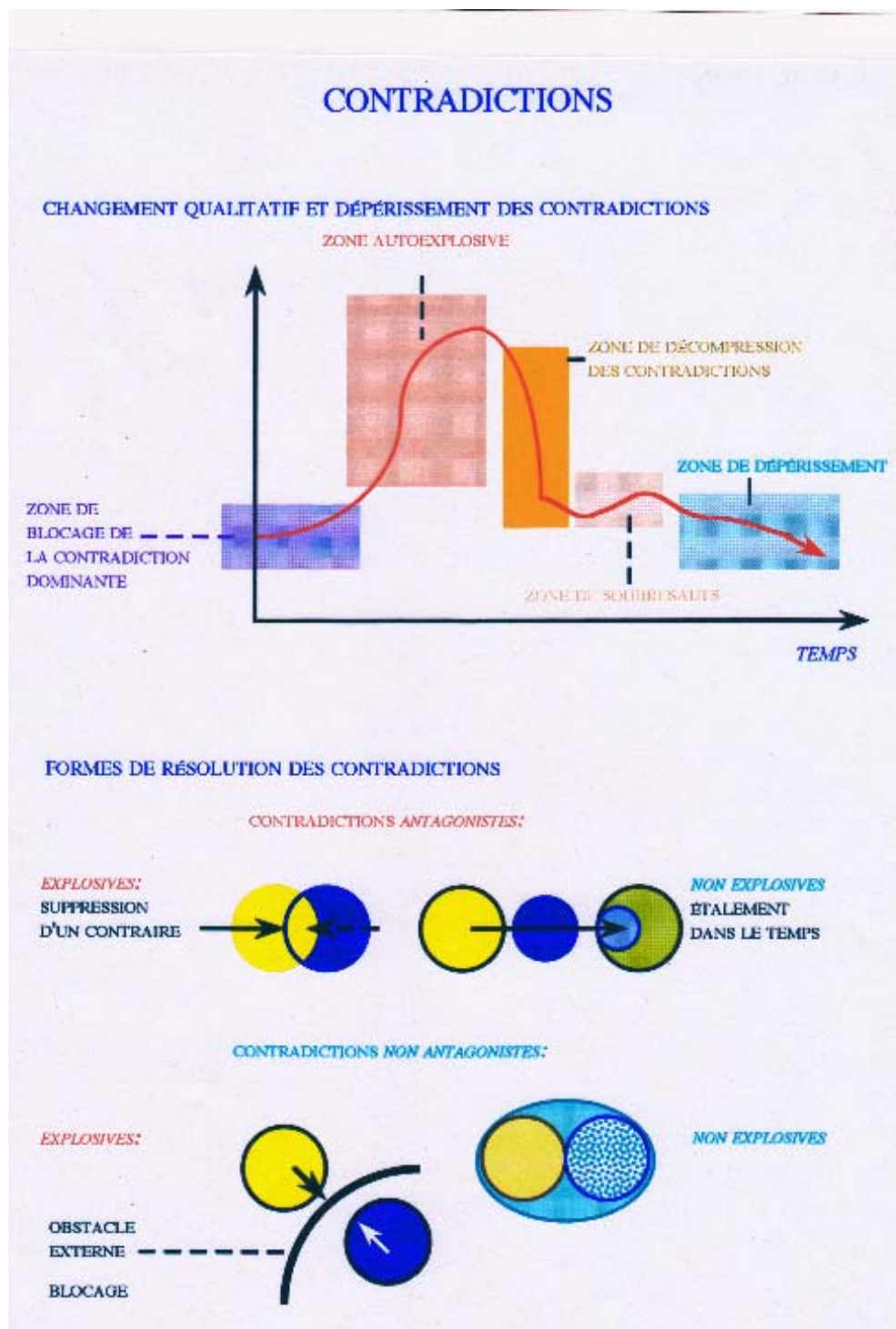
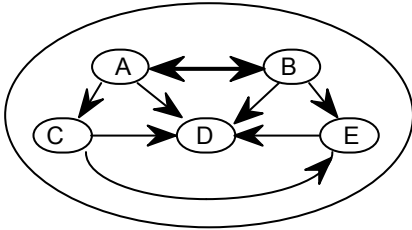


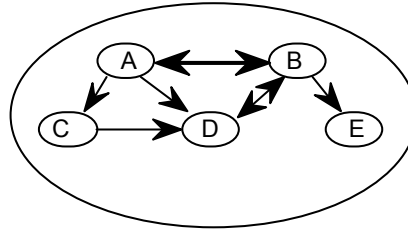
fig 19: contradictions systémiques

changements de la structure

1 état initial de la structure

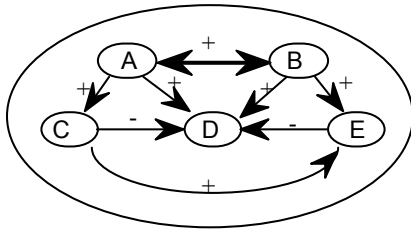


2 suppression de relations

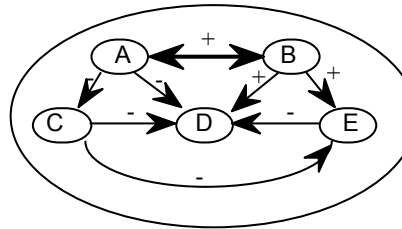


1 La structure est constituée de 5 éléments en interrelations.
La liaison réciproque AB est la liaison forte.
2 La structure évolue par la suppression des relations ED et CE

3 relations positives et négatives

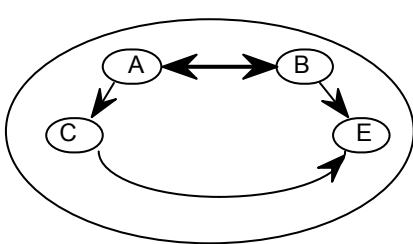


4 modifications des relations + et-

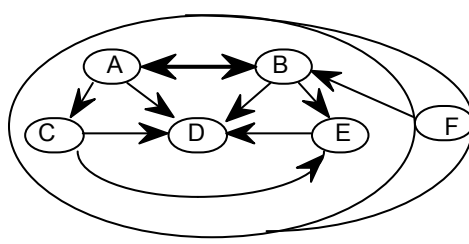


3 Les relations AB, AC, AD, BD, BE, CE sont positives, les relations CD ED négatives
4 Les relations AC, AD, CE, changent de sens et deviennent négatives, de nouvelles contradictions se manifestent dans la structure et aussi d'autres régulations

5 élimination d'élément

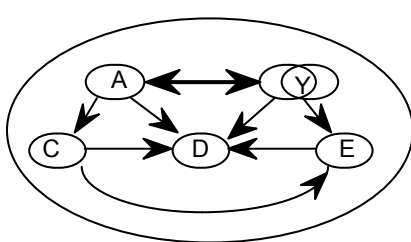


6 incorporation d'élément

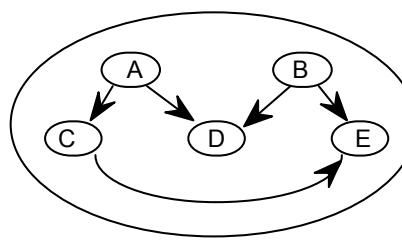


5 la disparition d'un élément nœud D modifie la configuration structurale
6 l'élément F s'incorpore, soit par pénétration, soit par déplacement de la frontière du système
7 l'élément F fusionne avec B
8 les liaisons fortes réciproques AB disparaissent, et avec elles la structure s'effondre.

7 fusion de classe ou d'éléments

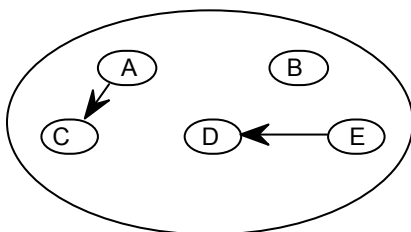


8 disparition de liaisons fortes

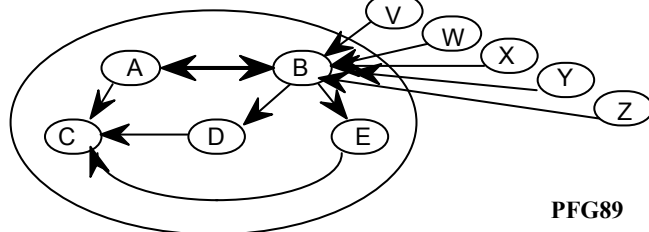


9 Les relations de couplage entre éléments sont faibles, la structure perd de sa signification, à la limite l'ensemble ne constitue plus un système

9 faibles couplages des éléments



10 forts couplages avec l'environnement



10 Les relations de couplage de B sont fortes avec l'environnement, à la limite la structure est surdéterminée par l'environnement.

PFG89

fig 20 : Changements de la structure

CHANGEMENTS DE LA STRUCTURE TERRITORIALE

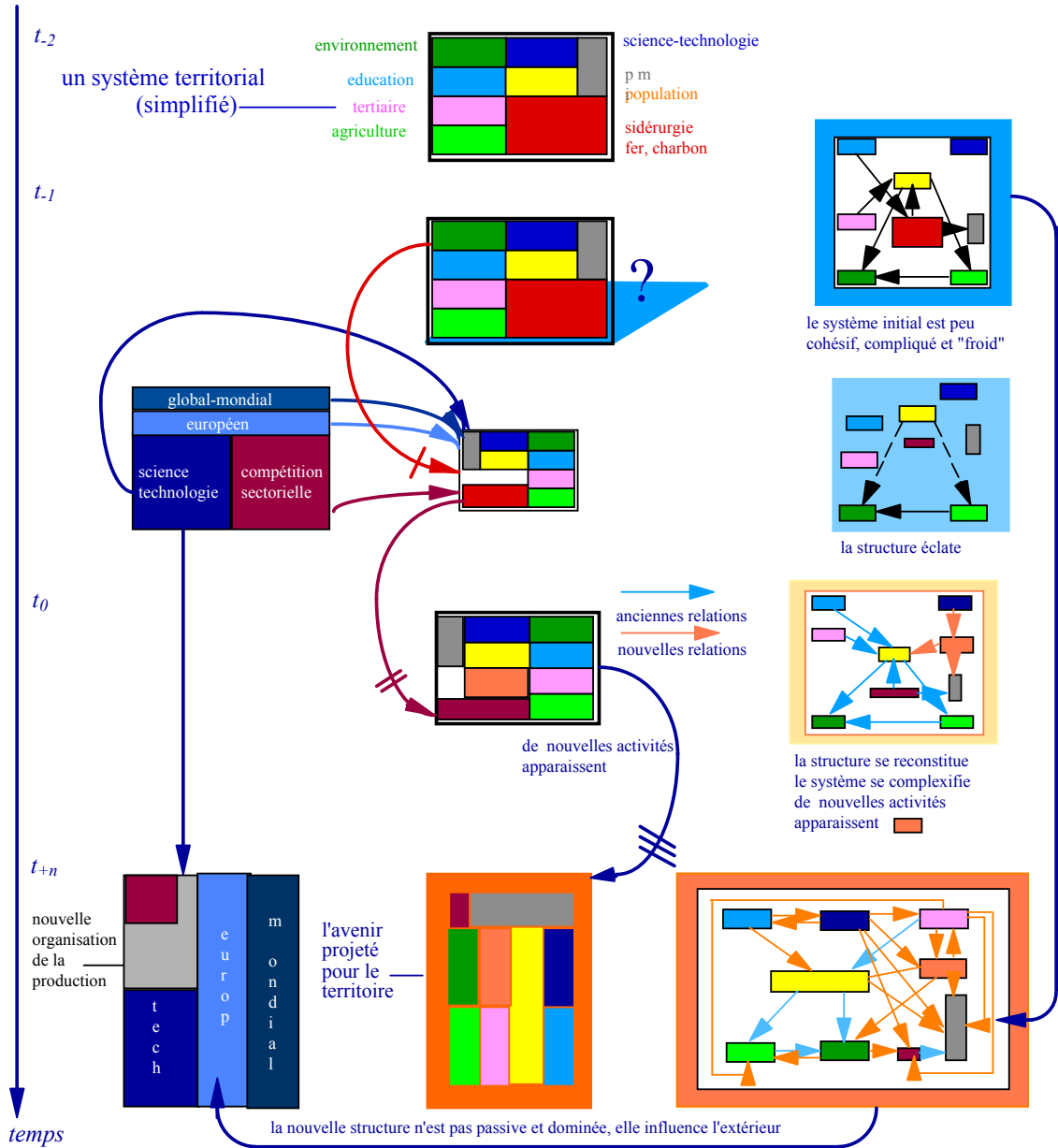
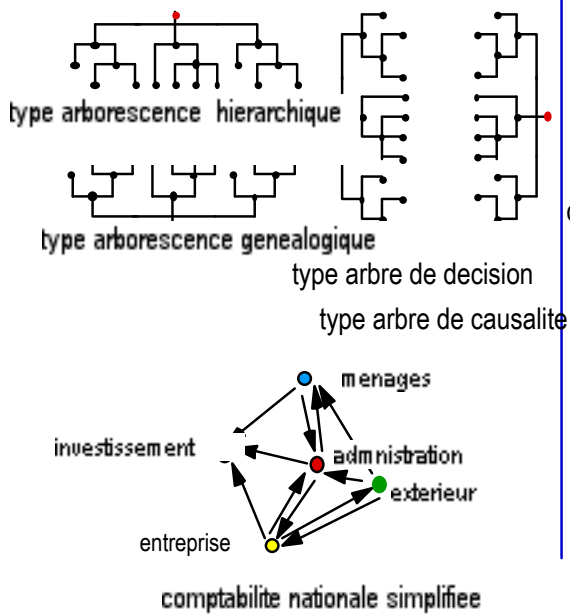


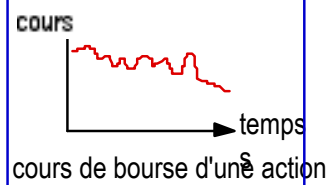
fig 21 : Changements de la structure territoriale

systemographie: les modes de representation graphique

réseaux



diagrammes



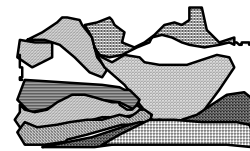
	a	b	c	d
4	×		×	
3			×	×
2	×		×	
1		×		

matrice

cartes



carte geographique



coupe geologique

_fig 22 : Systemographie

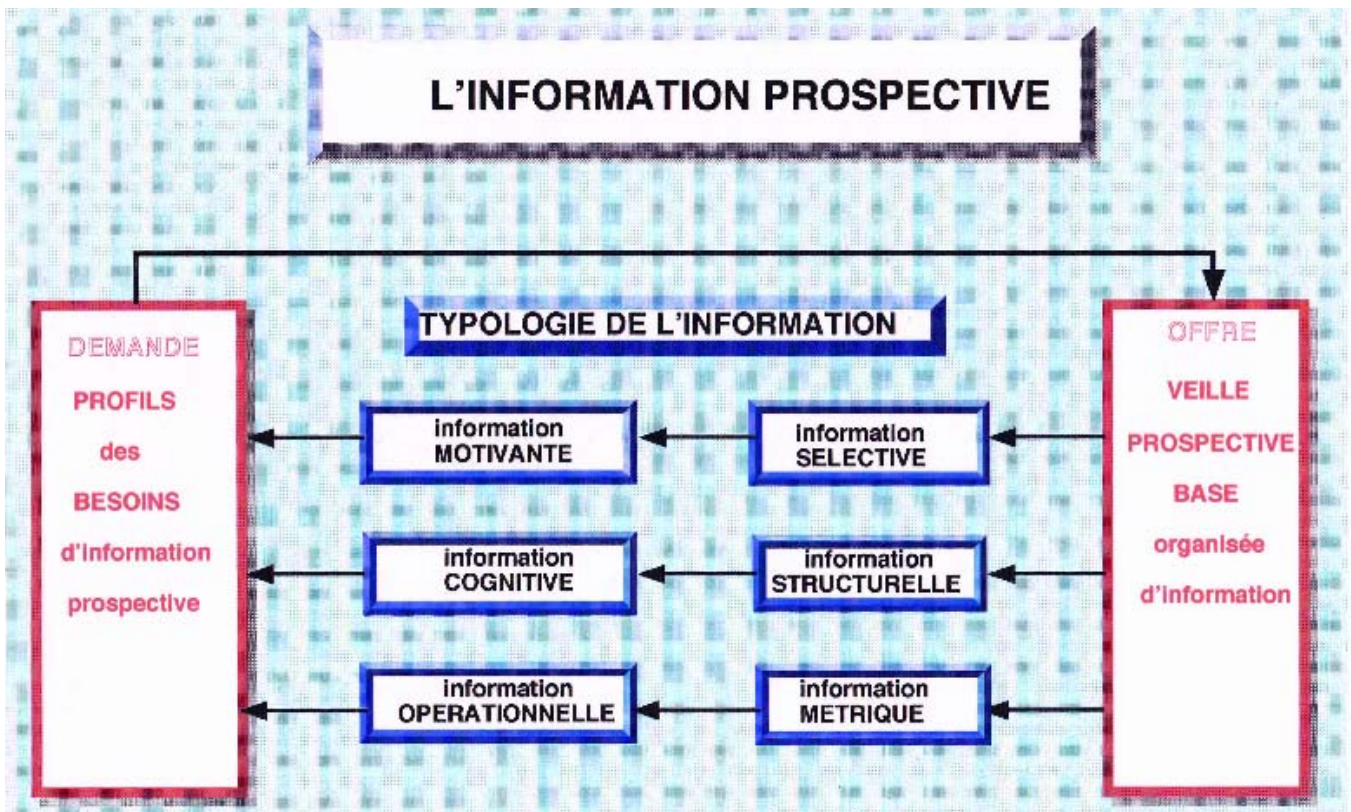
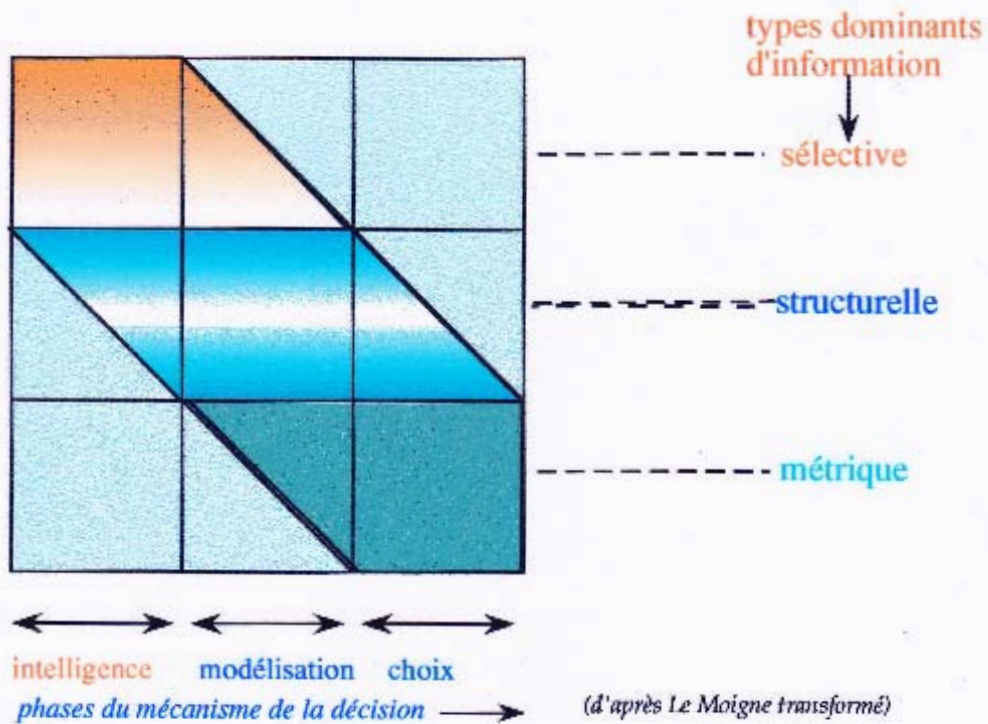


fig 23 :Types d'information

TYPES DE PROSPECTIVE ET INFORMATION DOMINANTE

CORRESPONDANCE DECISION ET INFORMATION DOMINANTE



TYPES DE PROSPECTIVES ET TYPES DOMINANTS D'INFORMATION

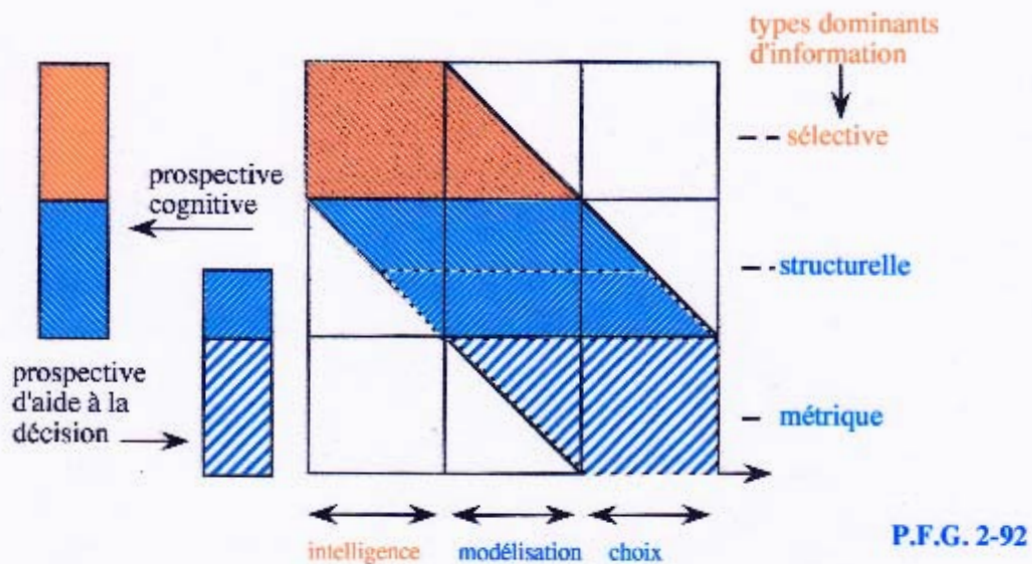


fig 24 : Types d'information et de prospectives

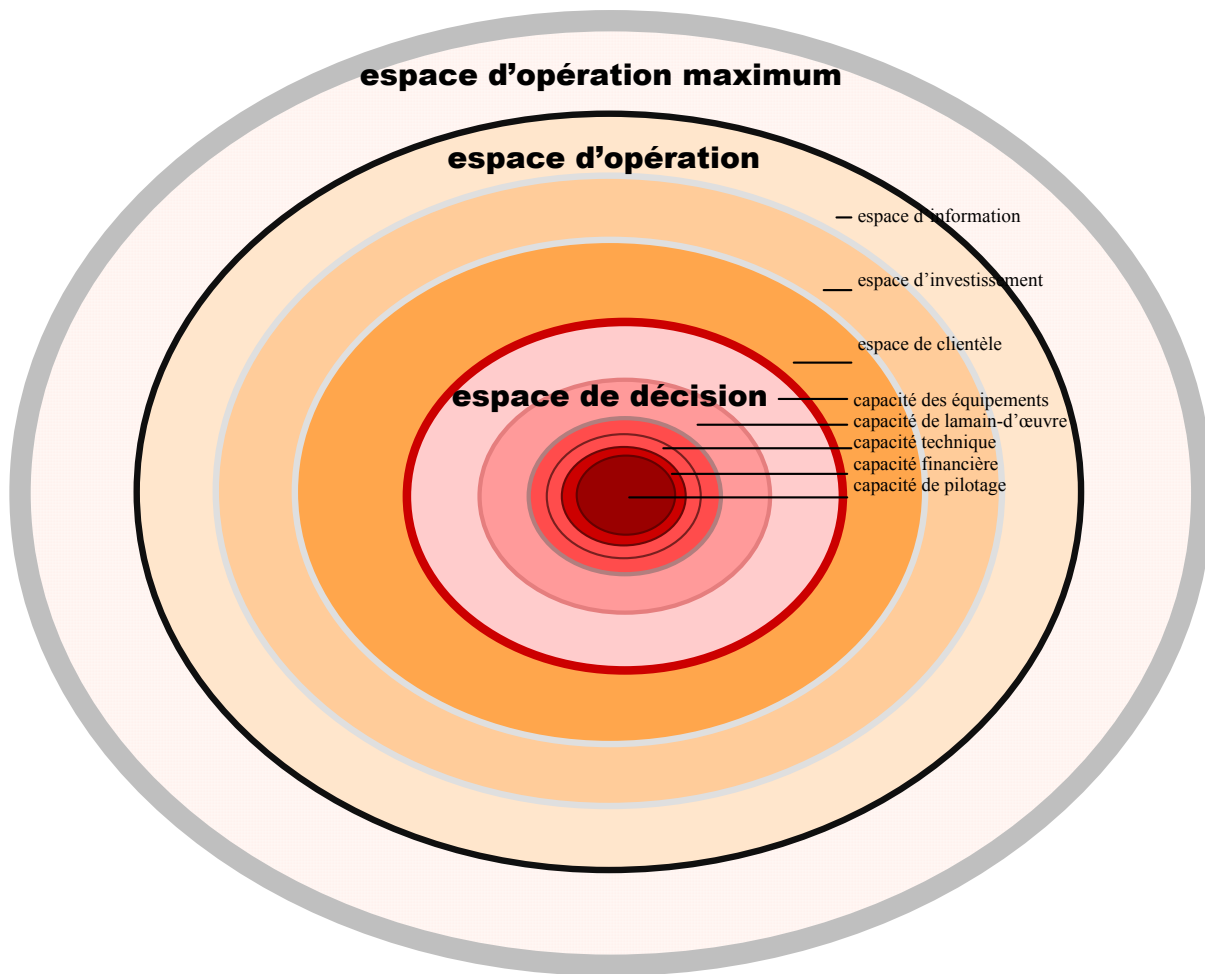
Global-Local (lire à l'échelle 200%)

PROBLÈMES	EXIGENCES D'UN A D	CONDITIONS PERMISSIVES
monde		
1 risques naturels	• renforcement de la prévision	• progrès scientifiques dans la connaissance et la modélisation
2 pr ^s ervation du patrimoine	• intelligence de la préservation	• accession de la préservation du patrimoine comme valeur de l'humanité
3 effet de serre	• diminution émissions CO ₂	• progrès scientifiques et accords des USA et de la Chine
4 trou ozone	• interdiction des aérosols CFC	• progrès scientifiques dans la connaissance et la modélisation
5 pollutions	• application normes internationales	• auto discipline Etats, industries, particuliers, et règlements contraignants
6 pand ^s mies	• prévention et contrôle sanitaire	• information des populations, veille scientifique, équipement médical
7 d ^s mographie du Sud	• régulation des naissances	• éducation des femmes et planning familial dans certains pays du Sud
8 m ^s tropolisation Sud	• rééquilibrage du territoire	• promotion pôles de développement décentralisés, ruralité activée
9 in ^s galit ^s N-S	• réduction des inégalités	• coopération internationale, transferts N-S, justice distributive au Sud
10 faim dans le monde	• aide d'urgence et au développement	• application raisonnée et négociée de la nouvelle révolution biotechnique
11 ressources en eau	• utilisation plus économe	• prise de conscience des gaspillages, irrigation rationalisée
12 d ^s forestation	• arrêt destruction forêts zone humide	• compensation économique, substitution autres énergies pour les paysans
13 d ^s sertification	• travaux ruraux d'endiguement	• diffusion techniques et mobilisation des ruraux
14 mondialisation, globalisation	• mondialisation alternative	• formation d'une alternative crédible et opérationnelle, crise systémique
15 mod ^s le de consommation	• non généralisation modèle dominant	• conscience de l'impossibilité de généraliser le mode de consommation des PD
16 nouvelles technologies	• mettre au service de l'homme	• interrogation sur le "pourquoi" et le "pour qui" de l'innovation technologique
17 domination financi ^s re	• contrôle mouvements spéculatifs	• volonté politique et mesures techniques financières internationales
18 hyper comp ^s ition	• économie de marché non sauvage	• consensus des Etats et des Firmes multinationales
19 gouvernance internationale	• instances de régulation mondiale	• recul idéologique et politique de l'ultra libéralisme
20 domination USA	• équilibrer la puissance américaine	• montée en puissance de l'UE
21 mont ^s de la violence	• éducation de la non-violence	• écoute et travail de proximité dans les ghettos urbains, rôle des médias
22 drogue	• cultures de substitution rentables	• volonté politique, coopération N-S, encouragement économique
23 mafias	• traque internationale	• renforcement de la coopération des polices nationales
24 corruption	• transparence et répression	• indépendance du pouvoir judiciaire et appui à celui-ci
25 conflits	• régler par la voie de la négociation	• acceptation de vivre ensemble
Europe		
26 faiblesse Europe politique	• aller vers les Etats-Unis de l'Europe	• reconnaissance du positif de la construction européenne
27 int ^s gration pays de l'OESt	• maîtriser le calendrier	• consentement opinion publique à l'admission de nouveaux membres
28 immigration	• travailler au pays	• coopération internationale pour créer des emplois dans les PVD
29 s ^s curit ^s alimentaire	• créer agence européenne	• volonté politique en concordance avec les exigences populaires de santé
30 bio ^s thique	• débat permanent	• permanence de l'éthique et du principe de précaution
31 d ^s pendance ^s nerg ^s tique	• diminuer la dépendance	• économiser l'énergie, développer les énergies de substitution au pétrole
32 d ^s pendance technologique	• diminuer la dépendance	• volonté politique européenne, programmes de R&D
33 allongement dur ^s e de la vie	• envisager les conséquences à long terme	• continuation progrès de la médecine et de la diététique
34 financement des retraites	• maintenir le niveau des retraites	• solidarité intergénérationnelle dans le cadre d'une autre croissance
35 mod ^s le productiviste	• modèle alternatif	• conscience des limites du modèle dominant, expérimentation sociale
36 emploi	• nouvelles formes de l'emploi	• préférences pour le temps de travail partiel et les changements choisis
37 ch ^s mage	• éradication du chômage structurel	• inacceptation sociale de la continuation du chômage, solidarité nouvelle
38 mod ^s le social europ ^s en	• invention nouvelles relations sociales	• négociation des partenaires au sein de l'entreprise, créativité collective
39 d ^s mocratie participative	• élément de la gouvernance	• désir du citoyen et des communautés de décider de leur destin
France		
40 sant ^s et s ^s curit ^s alimentaire	• savoir ce que l'on mange	• réactions des consommateurs aux crises sanitaires, volonté de contrôle
41 crise fili ^s re bovine	• traçabilité et confiance	• continuation de la pression de l'opinion publique
42 pollution atmosph ^s rique	• diminution rejets gaz nuisibles	• législation, technologies propres, autres énergies pour les automobiles
43 pollution des eaux	• diminution effluents agricoles et autres	• diminution concentration des élevages, maîtrise zootechnique
44 s ^s curit ^s maritime	• réduire les naufrages et leurs conséquences	• révision conventions internationales, mise à la casse des navires-poubelles
45 structure administrative	• rééquilibrage des pouvoirs territoriaux	• consensus sur une réforme profonde de l'infrastructure institutionnelle
46 communication politique	• parler vrai et clair	• évolution des comportements des hommes politiques
47 am ^s énagement des transports	• endiguer le flot croissant du transport routier	• saturation des routes, favoriser les autres modes de transport
48 s ^s curit ^s des personnes	• réduire les îlots d'insécurité	• participation des populations concernées, prévention et répression
49 dysfonctionnements sociaux	• négocier la solution de situations aberrantes	• désir de mettre fin à des situations déphasées à l'aube du XXIe siècle
50 d ^s localisations industrielles	• négociation sociale des délocalisations	• substitution des négociations ex-ante aux négociations ex-post
51 ch ^s mage	• reste la priorité N°1	• vigilance et non relâchement de la politique entreprise
région, département 06		
52 topographie accident ^s e	• principe de précaution dans les POS	• surveillance des POS et attention aux zones non constructibles
53 difficult ^s de circulation	• concertation sur les tracés des autoroutes	• désir de tenir compte des positions des riverains
54 ^s vacuation des d ^s chets	• construction d'usines de traitement	• pression des populations et des élus
55 b ^s tonnage de la c ^s te	• arrêt et application de la loi du littoral	• volonté de mettre en échec les coalitions d'intérêt et les féodalités
56 d ^s sertification haut-pays	• maintien activités existantes, création d'autres	• solidarité des habitants du département
57 fragilit ^s ^s cologique	• protection des sols et des forêts	• reconnaissance par les habitants et les touristes du patrimoine naturel
58 ^s norme population touristique	• éviter les surcharges saisonnières	• compromis entre les intérêts touristiques, les résidents, et l'environnement
59 ins ^s curit ^s	• renforcement police locale	• sympathie de la population envers la police de proximité
60 non respect de la loi	• rigueur judiciaire	• personnalité et caractère des dirigeants de la justice départementale
61 p ^s urie logements sociaux	• construction prioritaire	• pression conjointe des intéressés et des entreprises concernées
localité exemple: pays grassois		
62 monoindustrie des parfums	• diversification industrielle et des services	• infrastructures de la ville et appel aux investisseurs
63 abandon culture florale	• maintien variétés locales, jasmin et rose	• prise de conscience municipale de l'intérêt de conserver ce patrimoine
64 circulation	• CDF ligne Grasse-Cannes, rocade Grasse	• échec lobby routier, financement département et régional
65 absence usine incin ^s ration	• traitement intercommunal des déchets	• revendication de la population
association		
66 formation de r ^s seaux solidaires	• développement de la vie associative	• désir profond d'aider les autres, d'être solidaire, de se rencontrer
67 mouvement Nbottom-up	• nouvelle façon de faire de la politique	• reconnaissance de l'insuffisance du seul plan politique
68 formulation des projets	• intéressement de la population	• conditions : vivre au milieu, écouter, discuter, expliquer, proposer
69 r ^s alisation des projets	• mobilisation de la population	• témoigner, allier spontanéité et méthodologies empiriques de l'action
école		
70 enseignement de masse	• égalité des chances	• pression des parents et des élèves de condition modeste ou défavorisée
71 qualit ^s de l'Éducation	• conjuguer le quantitatif et le qualitatif	• politique du Ministère de l'Éducation, programmation des activités
72 enseignement interdisciplinaire	• apprendre à comprendre	• conjonction de courants de pensée, des enseignants et des pédagogues
73 ^s ducation technologique	• maîtriser la technologie	• compréhension du système technologique, nouveaux curricula et formation
famille		
74 ^s volution de la famille	• vivre avec son époque	• tolérance sociétale avec les évolutions et les nouvelles formes de la famille
75 famille monoparentale	• s'adapter aux nouvelles situations	• acceptation du phénomène
76 responsabilit ^s parentale	• ne pas démissionner sa responsabilité	• ne pas rejeter sur les autres les difficultés de l'état parental. Assumer
homme, femme		
77 individualit ^s et solidarit ^s	• être à la fois individu et solidaire	• surmonter la contradiction entre la réalisation de l'individu et la solidarité
78 consommateur	• ne pas être seulement un consommateur	• revenir à une vision critique des excès de la société de consommation
79 producteur	• être un producteur responsable	• assumer sa responsabilité en tant que concepteur et producteur
80 cr ^s ateur	• être un créateur	• libérer et développer la ressource humaine de la créativité

fig 25 : Global-Local

REPRESENTATION TYPOLOGIQUE D'UNE UNITE ACTIVE*

(adapté de François Perroux)



* Pierre F. Gonod "Nouvelles représentations des transferts technologiques"
Mondes en Développement N°20, ISMEA, janvier 1977

fig 26 : Unité active

