

**LA GESTION DE L'ENVIRONNEMENT
COMME PROBLEMATIQUE DE RECHERCHE**

**Mémoire de demande
d'Habilitation
à Diriger des Recherches**

Sciences de la Gestion

Avril 1994

Laurent Mermet

SOMMAIRE

Presentation du document	2
Ière partie : Itinéraire professionnel.....	3
<i>Un parcours de Consultant-chercheur</i>	4
Ecologie végétale et modélisation : une formation initiale en sciences de la nature (74-78)	4
Etudes "techniques" appliquées : un passage bref et décevant (79)	5
Relations humaines, dynamique de groupe (79-80)	5
Etudes sur la décision en matière d'environnement (80-83)	6
Démarrage de la thèse, animation de groupes d'experts (83-85)	6
2 ans à l'IIASA (86-87)	7
Applications des Sciences de l'Action (88-)	8
Institut pour une Politique Européenne de l'Environnement (92-)	8
<i>Activités d'enseignement et d'encadrement de recherches.....</i>	9
Conception et conduite d'enseignements	9
Encadrement d'étudiants.....	10
<i>Pratique de la direction de recherche</i>	13
Montage et encadrement de projets d'études et de recherche	13
Expérience en matière d'organisation, d'animation et d'évaluation de la recherche	14
<i>Conclusion : A la croisée des chemins.....</i>	18
IIème partie : Problématiques et travaux.....	19
<i>Cadrage général :</i>	
<i>Objectif et stratégie d'ensemble de la recherche.....</i>	20
1. Un problème d'action devient question de recherche.....	20
2. Construire une approche unitaire d'une famille de problèmes très diversifiée	20
3. Une stratégie de recherche guidée par quatre fils conducteurs	22

Premier axe de recherche :

***L'environnement comme problème de gestion* 24**

- 1 Analyser les possibilités d'agir concrètement pour améliorer l'état de l'environnement..... 24
- 2 Une insertion disciplinaire : la recherche en gestion..... 29

Deuxième axe de recherche :

***Traitement d'enjeux inter-disciplinaires*..... 35**

- 1 Dimensions, discours ou disciplines? 36
- 2 Organisations composites, apprentissages composites..... 38
- 3 Etudier l'utilisation, et la place dans la gestion, des éléments "spécialisés" 40
- 4 Prendre en compte les situations de gestion dans les approches "spécialisées" 43

Troisième axe de recherche :

Activité dans des champs spécifiques de l'étude

***de la gestion et des politiques publiques* 46**

- 1 Rhétorique et argumentation 46
- 2 La recherche en négociation 48
- 3 L'évaluation des politiques publiques 50
- 4 La Prospective 52

Quatrième axe de recherche :

***L'étude du jeu comme modèle des systèmes d'action*..... 56**

- 1 Méthodes fondées sur l'idée de jeu 56
- 2 Le jeu comme paradigme de l'action réfléchie 57

Perspectives :

Fin d'un cycle de recherche,

***fondements pour de nouvelles étapes*..... 62**

1. Un domaine en pleine évolution 62
2. Développer les études cliniques, approfondir des thèmes transversaux..... 63
3. Un nécessaire élargissement du cadre de travail 65

Conclusion générale..... 66

Annexe 1 : Curriculum Vitae abrégé

Annexe 2 : Sélection de références de travaux illustrant les principaux axes de recherches

Nota : le mémoire est complété par un dossier de travaux

PRESENTATION DU DOCUMENT

Ce mémoire présente ma candidature pour l'habilitation à diriger des recherches. Il est organisé en deux parties.

La première retrace mon itinéraire professionnel, et présente mes activités d'enseignement et de recherche.

La seconde est consacrée à la présentation de mes travaux. Elle s'attache en particulier à montrer la problématique et la stratégie de recherche qui les sous-tendent.

Le mémoire est accompagné d'une liste de travaux, et d'un dossier de travaux.

* La lecture peut partir du mémoire. Dans le texte, des indications entre crochets [année, numéro d'ordre dans l'année] renvoient à la liste des travaux; elles sont en caractères gras lorsque les documents désignés font partie du dossier.

* La lecture peut partir du dossier. Dans la liste des travaux, on trouve pour chaque document l'indication des pages du mémoire où il est présenté ou commenté.

Enfin, on propose en annexe du mémoire une sélection de références de travaux classés selon les principaux axes de la recherche¹. Elle a surtout pour but de permettre une vision d'ensemble thématique du déroulement des travaux, et une forme de récapitulation de l'exposé du mémoire.

Je reste bien entendu à la disposition du lecteur pour toute précision complémentaire qu'il jugerait nécessaire².

¹ A noter que cette sélection ne constitue pas la liste des références mentionnées dans le mémoire; celle-ci est à rechercher dans la liste des travaux .

² Laurent Mermet, IPEE, 55 rue de Varenne, 75007 Paris; tél : 42 22 12 34

IERE PARTIE :

ITINERAIRE PROFESSIONNEL

Introduction

Ma démarche de recherche, entamée il y a une quinzaine d'années, s'inscrit dans un domaine - la recherche sur l'environnement - qui ne s'est que lentement structuré au cours de cette période. De plus, elle a consisté principalement à explorer et construire un point de vue nouveau sur la question de l'environnement : l'étude des stratégies de gestion des systèmes naturels. Marqué par ces conditions, mon parcours professionnel a été un peu singulier.

Dans un premier temps, j'en retracerai ici les principales étapes.

Dans un second temps, je préciserai les expériences d'enseignement qu'il m'a apportées.

Dans un troisième temps, j'en ferai de même pour les expériences de direction de recherche.

UN PARCOURS DE CONSULTANT-CHERCHEUR

Tout au long de mon itinéraire professionnel, j'ai été mû par une préoccupation constante : l'insatisfaction quant à la façon dont sont gérés l'environnement et les ressources naturelles, et donc le désir de comprendre les difficultés auxquelles se heurte leur gestion, et de définir des moyens pour y remédier.

Ecologie végétale et modélisation :

une formation initiale en "sciences de la nature" 74-78

Présent dès le départ, ce souci m'a conduit, dans le cadre de ma formation initiale à l'Ecole Normale Supérieure, à m'orienter vers une maîtrise d'Ecologie, puis un DEA d'Ecologie Végétale. Dans les caves climatisées de l'école, sur un ordinateur volumineux qui paraît aujourd'hui formidablement poussif et archaïque, j'ai ainsi modélisé la croissance du Pin Sylvestre, pour tenter de mettre au clair ses démêlés avec un insecte ravageur (le Lophyre) et les aléas climatiques [77]¹.

L'année suivante, comme élève ORSTOM, dans le cadre du laboratoire de botanique du centre de Cayenne, je me suis initié à la recherche de terrain en écologie. Mon travail portait sur la régénération de la forêt après coupe à blanc, dans différentes conditions topographiques (et donc, pédologiques) [78]. La question était abordée en termes d'architecture des arbres et du couvert végétal. Les conclusions montraient que les perspectives de régénération étaient très différentes en fonction de la position topographique : bonnes en bas de pente, mauvaises en haut de pente, aléatoires en bas-fonds et en sommet de colline. Il était donc logique de proposer que la gestion des coupes, au lieu de se faire en damier - un carré sur deux exploité, l'autre conservé - soit fondée sur un découpage qui prenne en compte la topographie, et qui aurait d'ailleurs d'autres vertus en termes de voirie d'accès.

Mais si les conclusions furent acceptées sur le plan scientifique (me valant le diplôme de l'ORSTOM), cette proposition pratique ne rencontra qu'un pesant silence. De longues discussions avec d'autres chercheurs m'avaient par ailleurs donné un premier aperçu des logiques étranges de la prise de décision dans ce département situé à 8 000 kilomètres de la métropole. Je rentrais en France perplexe. Il ne me paraissait plus acquis que les limites des connaissances scientifiques du moment soient le facteur limitant principal de la bonne gestion de l'environnement et des ressources.

Etudes "techniques" appliquées : un passage bref et décevant (79)

Peut-être était-ce plutôt leur traduction en termes techniques pratiquement applicables qui était en cause? Un stage de quelques mois à la cellule "études d'impact" du BRGM me conduisit rapidement à abandonner cette orientation. Les études auxquelles nous procédions étaient doublement frustrantes : par

¹ Les références à mes travaux correspondent au système de datation-numérotation de la liste jointe; elles sont complétées éventuellement par une indication de chapitre ou de pages.

leur manque d'approfondissement, par leur incidence pratiquement nulle sur la décision. Elles me donnèrent cependant quelques occasions de constater que l'"étrangeté" de la prise de décision n'était pas une spécificité de la Guyane Française.

Une expérience qui m'avait laissé perplexe à l'époque me paraît aujourd'hui porteuse de presque tous les thèmes de mon parcours ultérieur. Un ingénieur de l'Etat m'emmena sur le site où il devait édifier, dans un méandre de la Loire, une série d'épis en enrochements, dont je devais supputer l'impact sur l'environnement. Au fil de la discussion, il apparut :

- que l'ouvrage allait coûter plusieurs centaines de milliers de francs,
- qu'il était destiné à protéger de l'érosion quelques arpents de terre agricole, dont la valeur se comptait au mieux en milliers de francs,
- que la dynamique du fleuve à cet endroit rendait aléatoire la pérennité de l'ouvrage au-delà d'une dizaine d'années,
- que l'impact écologique local était significatif, mais qu'il était à peu près impossible de le replacer dans le contexte d'une gestion plus large du fleuve.

Relations humaines, dynamique de groupe (79-80)

Animé que j'étais d'un souci de traitement rationnel des milieux et des ressources naturels, je me trouvais donc dans une impasse qui me conduisit à m'éloigner momentanément du domaine de l'environnement. Pendant un an et demi, je consacrai mon temps à un nouveau centre d'intérêt : les techniques dites humanistes de développement personnel et de changement organisationnel, la dynamique et l'animation des groupes. Mon apprentissage dans ce domaine reposait à la fois sur de très nombreuses lectures personnelles, et sur un programme de formation délivré par une association spécialisée. Il aboutit à la rédaction d'un livre [83-3].

En dehors de l'enrichissement personnel dont cette expérience a pu être l'occasion, elle peut apparaître, du point de vue académique, comme une parenthèse un peu incongrue. Mais avec le recul du temps, il apparaît qu'elle a apporté trois contributions, qui se sont avérées essentielles - à mon itinéraire de recherche :

- un entraînement (très nouveau pour un biologiste modélisateur) à l'analyse de situations complexes à partir de grilles de lectures souples et très diverses,
- un savoir-faire approfondi en matière de conception et d'animation d'exercices de groupes,
- des repères clairs pour faire la part entre la dimension psychologique des interactions qui se trament autour de la gestion des ressources, et leur dimension organisationnelle.

Etudes sur la décision en matière d'environnement (80-83)

Ma formation initiale d'une part, mon intérêt pour le changement des organisations d'autre part, me firent alors recruter dans un bureau d'études et de recherches : SCORE, fondé en 1978 par Patrice Bertier. Dans ce cadre, il devenait possible de poser directement une question qui permettait de franchir les limites

auxquelles s'étaient heurtées mes expériences précédentes : pour résoudre les questions (relativement) nouvelles de l'environnement, quels changements dans l'organisation et la prise de décision faut-il effectuer, comment les promouvoir? Au-delà de la diversité des thèmes et des types d'études, inhérente au travail sur contrats, il y avait là un fil conducteur stable, dont je ne me suis pas écarté jusqu'à ce jour, et qui est le thème central de mes recherches.

Le contexte offert par SCORE était celui d'une petite équipe, se livrant à l'exploration de ce vaste champ de réflexion d'une manière très informelle (dans l'organisation du travail), et peu conventionnelle dans le sens où elle était soucieuse d'innovation et d'approfondissement théorique et méthodologique, mais guère préoccupée de reconnaissance académique. J'y ai mené, d'abord comme chargé d'études, puis comme chef de projets, des travaux divers aussi bien sur le plan des sujets (eau, espaces naturels, forêt,...) que sur celui des méthodes mises en oeuvre ou en discussion (sociologie des organisations, évaluation économique, prospective,...). On en retrouvera les plus importants dans le volet du mémoire consacré à la présentation des travaux.

Démarrage de la thèse, animation de groupes d'experts (83-85)

Assez vite, le besoin se fit sentir d'aller plus loin. Il me paraissait indispensable de travailler à une synthèse, autour du thème central de la gestion de l'environnement, de tout ce matériau accumulé. Il était également souhaitable de ré-ancrer travaux et résultats aux recherches conduites alors, sur des sujets connexes, par d'autres équipes. Sous la direction de Claude Henry, j'entrepris alors d'écrire une thèse. Une occasion semblait s'offrir : sur les cendres de l'Institut Auguste Comte des Sciences de l'Action (qui venait d'être fermé), se créait le CESTA¹, organisé autour de deux pôles : veille technologique d'une part, recherche appliquée sur les systèmes complexes d'autre part.

Chargé d'étude dans l'équipe du deuxième pôle, je m'attaquai donc à mon programme de thèse. Employé d'un établissement public, logé dans les bureaux rénovés de la Montagne Sainte Geneviève, je progressais rapidement, à l'abri des aléas du bureau d'études. Las, j'en découvris d'autres, lorsque le conflit (a posteriori si logique) entre les deux pôles vit la victoire du premier. Convoqué dans le bureau du nouveau directeur, j'appris que désormais la recherche n'aurait plus sa place au CESTA. Je pouvais encore disposer d'un mi-temps pour ma thèse - le reste devait être dévolu à la "veille technologique".

Je le consacrai, bien sûr, au domaine de l'environnement, avec deux projets principaux. Le premier : faire le point sur les perspectives techniques et décisionnelles qui permettraient de promouvoir une évolution dans la gestion des zones humides. Pour cela, j'ai constitué et animé un groupe d'experts. Son travail, à la fois technique et "diplomatique" (à cause de l'interface un peu mouvementée entre le Ministère de l'Environnement et celui de l'Agriculture) aboutit à la rédaction d'un livre [86-1].

Le second projet concernait la participation française au Groupe des Sept (pays les plus industrialisés). Il s'agissait d'introduire l'environnement dans les thèmes traités par celui-ci. Je me trouvai donc à organiser et conduire le travail de quelque dix groupes d'experts scientifiques français de haut

¹ Centre d'Etude des Systèmes et des Technologies Avancées.

niveau. Sur le plan du contenu, le résultat [85-1] fut à la hauteur de mes espérances : lilliputien. Après des discussions très intéressantes en séance, jouèrent les deux rabots impitoyables que sont le travail consensuel de synthèse, puis la discussion à caractère diplomatique avec les conseillers techniques des autres pays. Conclusion finale de cette mobilisation générale : il fallait promouvoir le progrès et l'harmonisation des techniques de mesure!

Toutefois, les deux projets se sont montrés utiles pour moi sur un autre plan : l'apprentissage de la conduite de travaux en groupe avec des scientifiques de disciplines très différentes.

2 ans à l'IIASA (86-87)

Mon intérêt pour l'analyse des conflits d'environnement me valut alors d'entrer comme chercheur dans le projet "Processus de la Négociation Internationale" à l'IIASA (Institut International d'Analyse de Systèmes Appliquée). L'IIASA est un centre de recherche international, situé en Autriche, et qui accueille des chercheurs de 16 "pays membres". Dans le calme du château et du parc de Laxenburg (à côté de Vienne), je me consacrai à plein temps à mon travail de thèse. Des mois d'affilée sans sollicitations intempestives, pour tirer les leçons de mes travaux antérieurs, pour approfondir les questions théoriques soulevées par mon sujet, pour accéder à un large fonds bibliographique, débattre avec des chercheurs étrangers (en particulier canadiens, américains, néerlandais).

La fin de mon séjour me permit aussi de participer aux travaux du projet "Environnements Futurs pour l'Europe". Ma contribution consistait à concevoir et conduire des exercices de simulation prospective, pour faire travailler en commun des scientifiques aux perspectives diverses et des "décideurs de haut niveau".

Applications des Sciences de l'Action (88-)

Pour des raisons personnelles, je rentrai en France début 88, muni d'une thèse largement rédigée. Dans le contexte de l'époque, l'offre de postes de chercheurs correspondant à mes axes d'investigation paraissait pratiquement inexistante. Je m'organisai pour vivre de contrats d'études et de recherche, en créant AScA (Applications des Sciences de l'Action).

Je menai en parallèle les premières études et la finition de ma thèse. Celle-ci achevée, je me consacrai à la constitution progressive d'une équipe, par la formation de débutants (niveau ingénieur, doctorants ou docteurs) de profil divers (agro-économistes, économiste, sociologue, juriste). L'activité d'AScA depuis lors se résume au montage et à l'exécution de projets d'études ou de recherche. La plupart reprennent et approfondissent les thèmes suivis depuis SCORE, le CESTA et l'IIASA (conflit et négociation, méthodes prospectives, place des évaluations économiques dans la décision, etc...). D'autres abordent des questions complémentaires (place du droit, évaluation des politiques publiques,...).

Le fil conducteur est toujours le même : en tant que sociétés humaines (de l'échelle du village à celle de l'Europe), pouvons-nous "gérer" efficacement notre environnement? Si oui, à quelles conditions, moyennant quels changements dans notre organisation?

Institut pour une Politique Européenne de l'Environnement (92-)

En 1992, j'ai également pris la direction d'IPEE. Il s'agit d'un Institut indépendant, à but non lucratif, membre d'un réseau européen d'Instituts analogues. Il réalise des études et recherches sur les politiques d'environnement de l'Union Européenne et de ses pays membres. Il m'apporte principalement une expansion de mon rôle d'encadrement, une expérience accrue dans la conduite de projets associant des équipes de plusieurs pays, et un éclairage sur la dimension européenne des politiques qui complète des recherches conduites jusqu'ici surtout aux plan local et national.

ACTIVITES D'ENSEIGNEMENT

ET D'ENCADREMENT DE RECHERCHES

Au long de mon parcours, j'ai mené de front avec mes propres recherches et études appliquées des activités d'enseignement, d'encadrement de recherches et de travaux d'étudiants. Ce sont elles qu'il faut maintenant présenter de manière plus précise.

Conception et conduite d'enseignements

En entreprenant mon travail de thèse, j'étais poussé par le désir de systématiser, d'approfondir, de mieux fonder théoriquement un champ de réflexion que j'avais découvert à l'occasion d'études plus ponctuelles ou thématiques. Il me parut également important de commencer à transmettre à des étudiants les constats, les questions, les idées issus de ce travail.

De 1980 à 1985, j'ai assuré à l'ESSEC¹, trois fois par an, une "unité de valeur" sur le développement personnel. Il s'agissait d'un enseignement de quatre jours, comportant des apports théoriques, et une part importante d'exercices de dynamique de groupe et de déchiffrement des enjeux de la relation interpersonnelle.

A partir de 1982 j'ai assuré², toujours à l'ESSEC, la conception et la conduite d'une "unité de valeur" sur "la gestion des ressources naturelles". Il s'agissait d'un enseignement d'une dizaine de demi-journées. Son contenu portait essentiellement sur les études de cas et les enjeux théoriques de mon travail de thèse. Il était complété par des travaux d'élèves.

A partir de 1983, j'ai mené dans plusieurs écoles d'ingénieurs³ (Ecole des Mines de Nancy, de St Etienne, ENGREF, INAPG) des enseignements sur la négociation. Il s'agissait de modules de trois jours, portant sur les apports théoriques de la recherche en négociation, et mettant en oeuvre divers types d'exercices et de jeux de simulation.

¹ - en collaboration avec Patrice, puis Martine Bertier -

² - avec la collaboration de J.M.Natali -

³ - dans certains cas en collaboration avec G.Barouch ou J.M.Natali;

Ces différents enseignements se sont interrompus fin 1985, avec mon départ pour l'Autriche.

A mon retour (88), je poursuivis l'enseignement de la négociation, en particulier à l'ENGREF.

En 1989, j'ai assuré un enseignement de 5 jours sur la sociologie des organisations pour des ingénieurs diplômés de l'INPT (Institut National des Postes et Télécommunications). Les participants (jeunes ingénieurs) revenant de six mois de pré-affectation, le module comportait, outre des apports théoriques de base, une bonne part d'analyse approfondie des situations et problèmes rencontrés par chaque étudiant.

Depuis 1991, j'enseigne à l'ENGREF un module "Stratégies pour l'environnement". Celui-ci représente une douzaine de demi-journées de cours, et s'adresse à l'ensemble de la promotion. Il porte sur les processus décisionnels, les jeux d'acteurs, les stratégies, dans la gestion de l'environnement.

Pour des raisons de disponibilité, j'ai été conduit à partir de 1990 à renoncer aux autres enseignements que j'assurais ou qui m'ont été demandés.

Encadrement d'étudiants

Divers travaux et mémoires

Outre les cours, l'enseignement sur la gestion des ressources naturelles assuré à l'ESSEC comportait pour les élèves un travail personnel. Ceux-ci devaient réaliser, en équipes de 2 ou 3, des études de cas sur des problèmes conflictuels d'environnement. Elles reposaient notamment sur une enquête de terrain auprès des acteurs concernés. Une dizaine de sujets par an ont été ainsi formulés et suivis.

A la même époque, j'ai eu à trois ou quatre reprises l'occasion de proposer des thèmes de mémoire à des étudiants du DEA d'Economie de l'Environnement du Professeur Passet, et d'encadrer leur travail.

A mon retour d'Autriche, j'ai repris des activités d'encadrement.

En tant que professeur associé à l'ENGREF, je suis chaque année certains étudiants dans divers types de travaux (stages en entreprise, "micro-thèmes", stage de DEA, deuxième année de spécialisation).

Thèses

Par ailleurs, j'apporte un appui à des étudiants en travail de thèse.

Dans trois cas, j'ai apporté un appui prolongé et un encadrement sur un aspect important de la thèse.

* Marion Galle; thèse¹ portant sur : "Le processus de décision en matière de pollution - une étude du jeu conflictuel comme mode de régulation". Mon encadrement, en dernier tiers de parcours, a porté essentiellement sur un appui à la structuration de la thèse, et sur la clarification des analyses proposées en matière de processus de décision et de conflits.

¹ - doctorat d'économie, Université de Paris I, directeur de thèse : R.Passet - soutenue en 1991.

* Catherine Polac; thèse¹ portant sur les "Savoirs d'expertise et production de normes dans la politique publique d'environnement". Ce travail analyse les processus par lesquels producteurs et détenteurs de savoirs "experts" (chercheurs, ingénieurs) orientent la production de normes décisionnelles. Mon encadrement porte essentiellement sur deux des trois études de cas qui sont la base de la thèse.

* Yann Laurans; thèse² portant sur les hypothèses sous-jacentes des modèles économiques de la négociation internationale en matière de changements climatiques, et sur les limites qu'elles impliquent concernant leur signification et leur éventuelle utilisation appliquée.

Ce travail doit déboucher sur une analyse d'autres angles d'attaque possible de ces problèmes de négociation, qui permettraient de s'affranchir au moins en partie des limites des modèles. La méthode de travail retenue est d'explorer systématiquement les possibilités offertes pour cela par les différentes "écoles" de la recherche en négociation.

Dans ces trois cas, ma contribution par des sujets de thèse où une approche sur les processus de décision s'impose comme complément d'une autre approche disciplinaire³.

Dans un quatrième cas, j'assume le tutorat principal de la thèse, depuis la formulation initiale du sujet.

* Vincent Piveteau; thèse⁴ portant sur : "L'avenir à long terme des zones rurales fragiles; apport des jeux de simulation prospectifs à la réflexion stratégique". Elle étudie principalement la façon dont les méthodes de jeux de simulation peuvent contribuer à la prospective à l'échelle micro-régionale - et notamment sur la manière dont ces méthodes permettent d'articuler clairement d'une part les données disponibles issues de la recherche (agronomique, forestière, historique,...), et d'autre part les points de vue stratégiques des acteurs locaux.

Encadrement et formation de jeunes diplômés

Mon activité dans le cadre d'AScA comporte une part importante d'encadrement et de formation de jeunes diplômés (docteurs ou ingénieurs) pour une activité de recherche appliquée ou d'études approfondies d'amont.

Un certain nombre de différences séparent ce type d'encadrement de la direction de thèse. C'est le cas en ce qui concerne le style des rendus, les contextes de l'évaluation, la durée de chaque projet. Mais les points communs sont importants. Dans les deux cas, amener une personne à l'autonomie dans la conduite

¹ - doctorat de Sciences Politiques, IEP Paris, directeur de thèse : J.P.Leca - à soutenir en 1995.

² - doctorat d'économie, Université de Paris I, directeur de thèse : R.Passet - à soutenir en 1994.

³ On retrouvera dans la partie du mémoire consacrée aux travaux une analyse de cette position d'articulation entre la problématique de la gestion d'une part, et d'autres disciplines du champ de l'environnement.

⁴ - doctorat d'économie, Université Paris I, directeur de thèse : R.Passet; soutenance prévue en 94.

d'un projet constitue l'objectif central. Poser une problématique adaptée, concevoir une méthodologie, s'assurer de sa rigueur et de sa faisabilité, évaluer ses résultats et participer à un travail de discussion critique, s'inscrire dans une collaboration interdisciplinaire pertinente, sont par exemple des enjeux communs à l'encadrement du doctorant, et à celui des chefs de projets en formation. Dans les deux cas, le processus de maturation personnelle et intellectuelle du l'apprenant est une donnée importante de l'encadrement, et se déroule dans la durée. Enfin, les chefs de projets débutants doivent aussi être guidés dans l'apprentissage de l'encadrement de chargés d'études, ou d'étudiants contribuant aux projets.

Cette partie de mon expérience professionnelle s'avère à la fois complémentaire et très proche de mes activités d'encadrement d'étudiants proprement dites. L'expérience acquise en la matière, le goût pour ces activités, la préférence pour l'encadrement de thèses - qui permettent une recherche plu approfondie et une plus grande liberté dans le choix des sujets - sont au demeurant une de mes motivations principales pour postuler à l'habilitation.

PRATIQUE DE LA DIRECTION DE RECHERCHE

A côté des aspects de formation et d'encadrement qui viennent d'être évoqués, mon parcours professionnel comporte une part importante de direction de recherches, que je présenterai ici sous deux angles :

- le montage et l'encadrement de projets,
- la participation à diverses formes d'encadrement et d'évaluation des travaux de recherche.

Montage et encadrement de projets d'études et de recherche

Le contenu de mes travaux sera présenté dans la deuxième partie du mémoire. Nombre d'entre eux, on le verra, ne sont pas des productions solitaires, mais des projets d'équipe, dont j'ai assuré la conception et la direction.

Ces projets s'inscrivent en des points divers du continuum qui va de travaux dont le seul but est la recherche, à d'autres qui répondent à des commandes finalisées. Cette combinaison de projets de différentes natures appelle des commentaires de trois ordres.

D'abord, comme c'était le cas pour les expériences d'encadrement évoquées plus haut, un bon nombre de traits leurs sont communs, et débouchent sur une expérience de montage de projets, d'animation d'équipes, de coordination interdisciplinaire de travaux d'experts, etc... Les différences qui les séparent supposent aussi que soit acquise la capacité à identifier - et à respecter - les différentes "règles de genre" auxquelles doit répondre tel ou tel type de travail.

Ensuite - on y reviendra dans la seconde partie du mémoire - l'étude des possibilités et des conditions de l'action pour l'environnement, thème central de mes travaux,, suppose que recherche et réflexion pour l'action se rapprochent et nouent des relations étroites, souvent assez complexes.

Enfin, il a fallu faire en sorte que cette position de consultant-chercheur permette de développer une orientation cohérente des recherches. Cela n'est pas allé de soi, et a nécessité une stratégie opiniâtre et de longue haleine, appuyée sur deux piliers principaux. Le premier a été d'aborder les études appliquées dans une optique telle qu'elles fournissent aussi un matériau utile pour la recherche. Le second, de ne pas se laisser entraîner passivement par l'afflux des demandes d'intervention pratiques, mais de susciter un flux complémentaire de contrats d'études approfondies et de recherche. Cela s'est heureusement avéré possible, grâce au soutien d'un réseau de commanditaires qui soutenaient cette démarche¹. Au long de mon parcours, les travaux approfondis n'ont que rarement été submergés par la commande pratique.

¹ Notamment le Ministère de l'Environnement (Groupe de Prospective, Mission Sciences Sociales, Mission Juridique) et le CNRS (Programme environnement, comité Méthodes, Modèles, Théories).

Expérience en matière d'organisation, d'animation, d'évaluation de la recherche

La direction de recherche va cependant au-delà de la succession des projets. Elle comporte aussi le fait de s'insérer dans une communauté scientifique, et de participer à l'encadrement plus large des activités de recherche. Dans le cadre de mon itinéraire professionnel, l'enjeu a été particulièrement crucial, dans la mesure où :

- cette insertion ne découlait pas "naturellement" de ma position statutaire et institutionnelle,
- l'importance de la dimension interdisciplinaire de mes recherches a entraîné des relations suivies avec plusieurs "communautés scientifique".

Du point de vue du déroulement des recherches et des enjeux de leur contenu, ces relations seront analysées dans la deuxième partie. Toujours est-il que mes travaux m'ont conduit à devenir partie prenante de la communauté de chercheurs qui conduisent les programmes interdisciplinaires de recherche sur l'environnement, donc à participer à de nombreux aspects de l'encadrement de la recherche : c'est ce dont je voudrais rendre compte ici.

Stratégies et organisation de la recherche

Ma spécialité m'a donné plusieurs occasions d'analyser le fonctionnement des organisations, procédures et stratégies de la recherche.

Ce fut le cas lorsque j'ai travaillé avec un responsable de projet de l'IIASA pour expliciter les stratégies par lesquelles la conduite d'un projet de recherche (en l'occurrence, une modélisation informatique d'un problème écologique) peut viser à une prise en compte efficace de ses résultats par les décideurs concernés [87-2].

J'ai également effectué un audit du fonctionnement du réseau des chercheurs en droit de l'environnement en France, à la demande de la Mission Juridique du Service de la Recherche du Ministère de l'Environnement. Il avait pour but de promouvoir un plus fort développement de la recherche en droit de l'environnement. L'audit a permis d'identifier certains blocages qui, dans les relations internes entre juristes de l'environnement, et dans leurs relations avec le Ministère, conduisaient à ces blocages. Il a conduit à préconiser une stratégie d'action, avec notamment la création d'un Comité Juridique. Chargé d'allouer les fonds du Ministère et d'évaluer les travaux, celui-ci a accompagné et stimulé au cours des dernières années un élargissement rapide de la communauté des chercheurs en droit de l'environnement.

L'audit avait aussi permis de constater que de trop rares étudiants en droit étaient à même d'effectuer une thèse sur un sujet ayant trait à l'environnement. Il y avait là un obstacle au développement d'une communauté de recherche trop restreinte. A partir de l'exemple des programmes de l'IIASA pour des doctorants et "post-docs", j'ai donc préconisé le lancement d'un programme visant à résoudre ce problème.

Lancé en 1991¹, celui-ci dure encore aujourd'hui; il apporte à des étudiants sélectionnés par le Comité un soutien financier, mais aussi méthodologique, et une aide à l'insertion dans le réseau des chercheurs juristes travaillant sur l'environnement.

Par ailleurs, la conduite de travaux interdisciplinaires conduit, au fil de multiples réunions de programmes, à une position réflexive sur les logiques organisationnelles, les enjeux et les procédures du travail des différentes disciplines concernées. Nombre de travaux ont été l'occasion d'observations et de réflexions sur ce problème.

Ceci m'a conduit à être consulté ou à prendre l'initiative pour des réflexions d'organisation ou de programmation de la recherche.

Par exemple, le CEMAGREF m'a demandé de participer au comité de pilotage de l'élaboration de son plan stratégique (1993), et m'a également consulté sur certains points de l'élaboration de la stratégie de l'établissement. Par les objets de recherche de l'établissement (eau, milieu rural, ...), par sa position à l'interface de la recherche et de l'action (sciences pour l'ingénieur), j'ai pu observer comment se posaient à l'échelle d'un organisme entier les questions que j'avais déjà abordées dans mon travail à l'échelle du projet, de l'équipe, ou du programme de recherche.

Participation à des réseaux de chercheurs

Vice président de l'association GERMES (Groupe d'Exploration et de Recherche Multidisciplinaires sur l'Environnement et la Société)² qui organise des colloques, et publie une collection de volumes (les cahiers du GERMES).

Membre du "groupe français de recherche en négociation", un groupe de réflexion³ sur la recherche en négociation, correspondant en France du réseau international "Processes of International Negotiations", animé par l'IIASA.

Membre du "International Policy Exercise Group" (IPEG) qui regroupe, depuis 1988, une dizaine de chercheurs travaillant sur les méthodes de Jeux de Simulations de Politiques.

Membre (de 90 à 93) du board de l'ISAGA (International Simulations and Gaming Association), qui organise un colloque annuel, et publie une revue (Simulation and Gaming, SAGE).

Programmation, évaluation

De 1991 à 1994, en tant que membre du Comité Juridique (et Sciences Administratives) auprès du Service de la Recherche du Ministère de l'Environnement, j'ai participé à la rédaction des appels d'offre, à l'évaluation des propositions de recherches, à l'évaluation des travaux.

¹ - mis en place et animé par P.Lascoumes (CNRS - GRAPP) -

² Présidée par le Pr J.C.Lefevre.

³ animé également par le Pr Touzard (Psychosociologue, Paris V), G.O.Faure (Sociologue, Paris V), et le Pr Dupont (Gestion, Lille III).

Colloques, séminaires

La participation à maint colloque et séminaire va de soi, pour présenter des communications, ou animer des ateliers.

J'ai participé de plus près à l'organisation de trois colloques :

- comme membre du comité scientifique, pour le colloque "Les experts sont formels - Environnement, Science et Politique", Arc et Senans, septembre 1989;
- comme consultant auprès des organisateurs du colloque " The people's role in wetland management" (Université de Leiden, Pays-Bas, juin 1989) pour l'établissement du programme du colloque, et le choix des interventions.
- comme l'un des initiateurs, et membre du comité scientifique du colloque "Environnement : maîtriser le futur dans des sociétés démocratiques" dont l'organisation est en cours (sous l'égide de l'association GERMES).

Publication scientifique

Le projet de la revue "Nature, Sciences, Société"¹ m'a semblé répondre à un besoin fondamental : fournir un support pour des travaux et des débats qui visent à approfondir et mieux fonder l'interdisciplinarité dans l'étude des rapports homme-nature, et à rapprocher la recherche et l'action dans le domaine de l'environnement et de la santé. Je me trouve être un membre particulièrement passionné du comité de rédaction, qui offre un véritable lieu de réflexion sur les contenus et les enjeux de la recherche sur l'environnement.

Valorisation de la recherche

A plusieurs reprises, j'ai mené des projets consistant à animer des groupes mêlant chercheurs et praticiens pour préciser les applications de résultats de recherches en cours. En voici deux exemples.

"Terres et Eaux" [86-1] part d'un constat. Les aménagements actuellement dominants dans les zones humides sont fondés sur des modes d'intervention techniques qui altèrent radicalement leur fonctionnement et leur valeur écologique : drainage, retournement des prairies, remblaiements, modification lourde de l'hydraulique des émissaires. Pour aboutir à une gestion environnementale plus satisfaisante des zones humides, il faudrait mobiliser d'autres connaissances scientifiques, d'autres instruments techniques et économiques. Lesquels sont disponibles? Comment promouvoir leur utilisation? Le mode de travail retenu a été de réunir un groupe d'experts choisis pour leur expérience dans la conception ou la mise en place d'innovations dans le domaine. On a ensuite recensé aussi exhaustivement que possible les expériences pilotes menées en France, qui semblaient offrir de nouveaux modes de valorisation des zones humides. Les plus prometteuses ont été présentées au groupe. Celui-ci a évalué en particulier l'intérêt de la contribution que ces nouvelles perspectives techniques et économique pouvaient apporter, les types de situations où leur application pouvait être étendu, les conditions de leur adoption

¹ publiée depuis janvier 1993, aux éditions DUNOD.

éventuelle par les acteurs de la gestion. C'est à partir de cette évaluation qu'a été rédigé le document diffusé auprès de nombreux acteurs, pour promouvoir une utilisation accrue des techniques innovantes, favorables à l'environnement, pour la gestion des zones humides.

Le travail sur les innovations en matière d'aménagement fluvial [94-2] procède de la même logique, et d'un mode de travail similaire. Toutefois en France, il n'y a guère en matière de gestion environnementale des grands fleuves d'expériences innovantes significatives. L'enjeu se situe plus en amont, dans le décalage entre le progrès des connaissances scientifiques sur le fonctionnement écologique des fleuves, et les conceptions relativement simplistes qui sont encore aujourd'hui à la base de leur aménagement. Toute la difficulté de l'exercice : passer de connaissances encore exploratoires, fragmentaires, localisées, exprimées dans les termes de la recherche fondamentale, à des conceptions organisées et formulées de façon telle, qu'elles puissent fonder de nouvelles pratiques d'aménagement et de gestion.

CONCLUSION :**A LA CROISEE DES CHEMINS**

Quel bilan tirer d'un pareil itinéraire? En prenant un peu de recul, il apparaît comme l'entrecroisement de deux parcours.

Le premier est celui de l'apprentissage et de la maturation progressive d'une pratique de recherche et d'enseignement, qui est aujourd'hui assumée de manière autonome, en même temps qu'elle a trouvé son inscription dans une communauté de recherche, qui (on y reviendra) se situe en partie au carrefour de plusieurs disciplines.

Le second est celui du consultant. Parti de la participation comme chargé d'études à des projets montés par d'autres, il aboutit à la direction d'une équipe de six à dix personnes. Peu à peu, cette dernière atteint le stade où elle peut s'affranchir de sa dépendance par rapport à l'"homme-orchestre" qu'est inévitablement, pour un temps, le consultant-créateur d'entreprise.

Dans cette co-existence entre deux parcours, l'un des défis principaux a été de trouver un équilibre entre les sollicitations propres à une activité sur contrats d'une part, et le développement d'activités de recherche et d'enseignement d'autre part. C'est toute une stratégie qu'il a fallu déployer pour cela : privilégier les contrats de recherche, dégager du temps pour des travaux propres, m'insérer dans la communauté scientifique en plein développement qui travaille sur l'environnement, obtenir et assumer une tâche significative d'enseignement.

L'entreprise n'aurait pas été possible sans certaines particularités du thème de mes travaux. D'un côté, ceux-ci étant centrés autour du problème de l'action (pour l'environnement), les interventions appliquées étaient non seulement possibles, mais nécessaires. De l'autre, une activité de consultant identifiée auprès de ses commanditaires par son souci d'innovation et d'approfondissement méthodologique a largement bénéficié de la conduite simultanée d'une activité suivie de recherche. Entre les deux parcours, il n'y a pas eu seulement co-existence, mais aussi une symbiose dont les bénéfices l'ont jusqu'ici emporté sur les contraintes liées à la dualité des parcours.

Pour autant, ces contraintes sont loin d'être anodines. Sans doute un point sera-t-il bientôt atteint, où les deux démarches s'entraveront davantage qu'elles ne se soutiennent¹. A la croisée des chemins, il faut maintenant aborder une nouvelle étape, où les fonctions d'enseignement et d'encadrement de recherche doivent prendre le pas sur la position d'explorateur du consultant-chercheur. C'est une motivation centrale de ma candidature à l'habilitation.

¹ en bonne partie pour des raisons de contenu et de problématiques de recherche, comme le montrera la deuxième partie du mémoire.

IIEME PARTIE :

PROBLEMATIQUES ET TRAVAUX

Introduction

Les travaux sont présentés sous l'angle de leur problématique et de leur contenu dans cette seconde partie du mémoire.

Elle commence par une présentation de la stratégie de recherche qui a été suivie.

Ensuite, les quatre axes principaux de celle-ci font chacun l'objet d'une section, qui détaille les travaux correspondants.

Enfin, les perspectives pour l'avenir de cette recherche sont esquissées.

CADRAGE GENERAL :**OBJECTIF ET STRATEGIE D'ENSEMBLE DE LA RECHERCHE****1. Un problème d'action devient question de recherche**

Le domaine de la gestion de l'environnement, c'est l'espace de réflexion ouvert par une question centrale : "comment pouvons-nous agir pour assurer la persistance ou le rétablissement des qualités désirables de notre environnement naturel?"¹. Cette interrogation apparaît d'abord comme un défi pratique; y répondre, c'est alors proposer des solutions. Mais elle devient problématique de recherche dès lors que l'on entreprend :

- de rendre compte de la construction de la question elle-même,
- d'élucider les structures et les fonctionnements des systèmes d'action où elle se pose,
- pour cela, de repérer, de ré-interpréter, les apports disciplinaires et méthodologiques mobilisables,
- d'explicitier les modalités de la recherche de solutions, d'apprécier ses fondements,
- de replacer l'ensemble du travail en dialogue avec les communautés de recherche concernées par la gestion de l'environnement.

Le parti pris organisateur des travaux a été d'organiser l'investigation autour des possibilités concrètes d'action : "Comment fonctionne tel système d'action, que nous puissions y intervenir avec succès?". Et cela, sans se restreindre a priori à une seule dimension de l'action, comme le font par exemple l'économie, ou le droit.

2. Construire une approche unitaire d'une famille de problèmes très diversifiée

L'unité et la constitution de cette problématique ne vont cependant pas de soi. Elles constituent au contraire un enjeu central des travaux présentés.

En effet, aussitôt posée, la question générale de la gestion de l'environnement éclate en une multitude de problèmes concrets particuliers, de la protection d'une station botanique ponctuelle, à la prévention des changements climatiques. De même, son traitement par la recherche se traduit par maintes approches disciplinaires différentes, de la sociologie au droit de l'environnement, de la chimie à la philosophie.

Face à cette situation, la position de recherche adoptée a consisté à travailler en tension entre deux démarches.

La première, "centrifuge", conduit à explorer une grande diversité de cas de figure et de modes de traitement du problème. Elle est indispensable pour donner à la notion très générale de gestion de l'environnement des contenus concrets, pour en appréhender de façon suffisamment précise diverses dimensions.

¹ Bien sûr, cette question en englobe une seconde, capitale : "comment peut se constituer le sujet collectif d'une telle action?"

La seconde, "centripète", est un effort constant pour élaborer des cadres d'analyse qui en permettent une reprise sur un plan plus général. Il ne s'agit pas seulement par là de regrouper sous une forme cohérente des résultats dispersés. L'enjeu est de découvrir des manières de poser et de traiter les problèmes de "gestion de l'environnement" qui soient fécondes :

- dans de multiples cas de figure,
- en complément des approches "disciplinaires", et à leur articulation.

La stratégie de recherche a reposé sur l'hypothèse, le pari, que derrière la grande variété des problèmes, on peut faire apparaître, du point de vue de recherche qui est le nôtre, des structures et des fonctionnements communs dont la mise en évidence est pertinente pour l'action.

Bien entendu, démarches "centrifuge" et "centripète" sont intimement liées. Les études locales ou thématiques sont le lieu de tester ou d'imaginer des approches plus générales. Celles-ci ne peuvent, en retour, se concevoir et s'exposer qu'en conservant la référence à un corpus de situations concrètes et d'études spécialisées.

Présenter ici les travaux, c'est surtout montrer leur logique d'ensemble. Cela conduira à mettre l'accent sur leurs points de convergence. Mais il faut au préalable rendre compte de leur diversité.

Sur ce point, la liste des travaux parle d'elle-même. Elle touche d'abord les objets environnementaux concernés, depuis des études de problèmes spécifiques et localisés [81-1, 82-2] jusqu'à la gestion de grands types de problèmes [86-1]. Elle concerne aussi la dimension des problèmes sur laquelle est mis l'accent : technique [86-1], économique [81-1, 87-4b, 90-1], sociologique [91-1], juridique [93-1]... Elle caractérise également les modalités du travail, des études de terrain [81-4, 82-1] à l'animation de groupes d'experts [86-1, 85-1], de la synthèse de données existantes [87-4g, 86-1] à la réflexion théorique [89-1, 94-1]. Elle porte enfin sur la nature de la commande, depuis l'intervention de conseil [91-2, 91-3] jusqu'aux contrats de recherche, que le sujet ait été posé par un demandeur [81-1], ou résulte d'une initiative propre [93-1, 94-1].

Cette diversité est en partie inhérente à l'activité de tout chercheur dépendant d'un flux de contrats pour exercer. Mais elle a été aussi recherchée, et "gérée". Pour ce qui est des "objets" environnementaux étudiés, le champ a été centré sur le problème des espaces naturels (principalement les zones humides), des cours d'eau, des impacts sur eux du développement agricole et des équipements publics. A l'intérieur de ce champ, une couverture aussi large que possible a été recherchée, par la multiplication des études de cas et des thèmes traités.

Pour ce qui concerne les dimensions des problèmes abordées, c'est délibérément que les travaux ont abordé successivement l'économie, puis la sociologie, puis le droit. Le principe directeur est ici que la plupart des stratégies d'action sont multidimensionnelles. Pour en rendre compte avec suffisamment de précision, il fallait donner des coups d'éclairage sur ces diverses facettes.

La diversité des types de commande, pour sa part, est utile dans une problématique de recherche où les possibilités d'action occupent une place centrale. Elle permet en effet au chercheur de varier les positions par rapport à l'acteur et à l'action : proche ou pleine de recul, explicite ou non-dite, subie, choisie ou négociée. Il y a là une véritable exploration des mises en situation de la réflexion sur l'action.

Finalement, la diversité des thèmes abordés dans les travaux a bien été guidée par le souci de constituer un corpus d'investigations suffisamment large pour fonder une analyse de la gestion de l'environnement qui ait quelque portée générale.

3. Une stratégie de recherche guidée par quatre fils conducteurs

Elle ne serait malgré tout que dispersion si chaque étude ponctuelle ou thématique n'était rattachée clairement, et dès sa conception à une stratégie d'ensemble. Celle-ci est restée structurée, tout au long des travaux, par quatre axes organisateurs :

- l'élaboration d'une problématique propre à la gestion de l'environnement, dans l'optique de l'analyse des systèmes de gestion telle qu'elle s'applique déjà à des entreprises ou services publics,
- l'étude de la relation entre cette problématique et les grandes disciplines de la recherche concernées par l'environnement : sciences de la nature, économie, droit, sociologie; l'accent est mis ici sur la contribution spécifique de l'approche "gestion" proposées aux études interdisciplinaires sur l'environnement,
- l'investissement dans des champs d'investigation spécialisés du domaine de la gestion et des politiques publiques : la recherche en négociation, l'analyse et l'évaluation des politiques publiques, la prospective,
- la quête, à partir de l'étude du jeu comme modèle de l'action réfléchie, d'un langage théorique adéquat pour traiter d'une problématique avant tout organisationnelle et stratégique.

Dès l'origine, les travaux ont progressé parallèlement le long de ces quatre fils conducteurs. En effet, l'avancement des uns et des autres se conditionne réciproquement. En voici deux exemples.

- Pour formuler des grilles de lecture des systèmes de gestion de l'environnement, il faut appréhender leurs dimensions écologiques, économiques, juridiques, etc. En retour, pour saisir la manière dont chacune de ces dimensions contribue au fonctionnement des systèmes de gestion, il faut disposer d'une lecture de la structure d'ensemble de ces derniers.

- L'approche particulière du modèle du jeu élaborée dans les travaux a servi de langage théorique ou de base méthodologique pour une bonne partie des analyses des systèmes de gestion environnementaux. Mais en retour, si ces dernières n'avaient pas apporté leur lot d'exemples, de problèmes spécifiques, précisément posés, cette approche particulière du modèle du jeu n'aurait pas pu être développée.

C'est donc en s'appuyant tantôt sur l'un, tantôt sur l'autre, que la recherche a pu progresser le long de ces quatre axes. De la sorte, elle a pu se rapprocher graduellement de son but : quadriller de repères le champ ouvert par la question de l'action pour l'environnement, l'explicitier et l'approfondir sur un plan théorique, la mettre en relation avec l'ensemble des approches scientifiques de l'environnement.

C'est autour de chacun des quatre axes que seront présentés ici les travaux, un peu comme quatre lignées dont est constituée la stratégie de recherche.

PREMIER AXE DE RECHERCHE :**L'ENVIRONNEMENT COMME PROBLEME DE GESTION****1 Analyser les possibilités d'agir concrètement
pour améliorer l'état de l'environnement**

Le fil conducteur principal des travaux a été la recherche d'une formulation claire et générale du problème de l'action vis à vis de l'environnement. L'enjeu en est double :

- mettre en évidence les logiques propres à l'ensemble du domaine d'action,
- poser les bases d'une méthode d'analyse pour aborder chaque problème particulier d'environnement.

C'est le sujet de la thèse [89-1]¹ (voir aussi 90-3).

Un préalable terminologique

Cela pose tout d'abord un problème terminologique. Dans les pratiques et les nomenclatures usuelles, les actions en faveur de l'environnement sont dispersées en catégories disparates : protection de la nature, aménagement intégré, lutte contre les pollutions, politiques d'environnement, développement durable, etc... Le terme de gestion reçoit souvent un sens étroit : l'entretien des espaces qui font déjà l'objet d'une protection. Cette dispersion des termes, le fait que chacun tantôt se réfère à un type particulier d'action, tantôt est pris dans un sens plus générique, constitue un obstacle à l'analyse des actions humaines vis à vis de l'environnement². Le terme de gestion est utilisé ici dans un sens très large, comme le terme générique qui manquait pour embrasser l'ensemble de ces dernières.

Une re-formulation de la question pour dépasser les limites des catégories reçues

La question devient alors de définir les éléments fondamentaux qui constituent un problème d'environnement, et de poser le cadre où peut s'analyser sa gestion.

Classiquement, les problèmes d'environnement sont positionnés avant tout par rapport aux activités humaines qu'il s'agit de prévenir, d'encadrer ou de modérer. C'est ce qu'impliquent les notions de lutte (contre...), de protection (contre...), d'intégration (dans ...). Le choix du concept d'environnement (de...) pour désigner le problème de l'état des systèmes naturels procède de la même logique.

Elle implique une conception manichéenne : d'un côté, des irresponsables supposés (prêts à détruire l'environnement), de l'autre, des gestionnaires auto-proclamés. Elle rend très difficile une évaluation sensée de la gestion de l'environnement, puisqu'elle instaure le paradoxe suivant : une organisation économique et sociale spontanément respectueuse de l'environnement correspond à un effort de gestion nul; de grands efforts pour atténuer un peu les conséquences de modes de production et d'aménagements

¹ Publiée également sous forme de livre (l'Harmattan, 1992).

² Le terme de politiques d'environnement ne pouvait convenir : il s'applique bien à toutes sortes de problèmes et d'action, mais il est trop restrictif en ce qui concerne leur origine (les initiatives de la puissance publique) et leur forme (actions juridiques, de financement et d'organisation).

intrinsèquement nuisibles à l'environnement apparaissent au contraire comme une gestion très active. Il faut noter que cette manière un peu paradoxale de poser le problème n'est pas qu'un jeu d'esprit. Les modes de gestion actuels de l'environnement conduisent bien à des situations concrètes où les producteurs les plus polluants sont financés pour polluer un peu moins, alors que ceux qui ne polluent pas sont privés des aides publiques distribuées au titre de l'environnement.

Pour sortir de cette conception qui gomme le rapport entre les efforts et les effets, il faut - au moins sur le plan de l'analyse - :

- partir d'un raisonnement en termes de résultat net (et non de variation des efforts et de la bonne volonté),
- aborder la gestion dans des termes qui rendent compte à la fois des efforts spécifiquement ciblés sur l'amélioration de l'environnement, et de l'ensemble des actions qui conditionnent celle-ci.

La thèse propose de considérer que le référent central (on pourrait aussi dire, le "principe de réalité"), pour analyser la gestion d'un problème d'environnement, est l'état du système naturel (biophysico-chimique) qui en constitue l'objet. Cet état - avec ses variations - est la pierre de touche pour évaluer toute gestion.

C'est aussi la pierre angulaire à partir de laquelle il est légitime de construire l'analyse d'un système de gestion de l'environnement. Pour cela, la thèse propose la démarche suivante.

D'abord, l'état d'un système naturel donné répond à des déterminants naturels d'une part, à l'ensemble des actions humaines subies, d'autre part. Cet ensemble doit être considéré comme constituant la gestion de fait du système naturel - on parlera ici de gestion effective. Du point de vue du résultat, il est indifférent qu'une action donnée résulte ou non d'une intention environnementale. Sur le plan de la gestion effective, le pollueur est gestionnaire autant - voire plus - que l'administration qui s'efforce de l'encadrer.

Ensuite, poser un problème d'environnement revient à affirmer que la gestion effective d'un système naturel ne convient pas. Les actions entreprises pour résoudre le problème constituent ce que l'on peut appeler sa gestion intentionnelle.

La notion de gestion de l'environnement recouvre donc la gestion effective, et la gestion intentionnelle : la somme des actions sur un milieu donné, et l'action pour infléchir celles-ci et les mettre en conformité avec des objectifs environnementaux. La tension entre ces deux plans reflète ce qui est au coeur du concept de gestion : une participation (à un système d'action) dont l'enjeu est de conserver ou d'acquérir la maîtrise fonctionnelle (sur celui-ci).

La gestion intentionnelle de l'environnement vise nécessairement à modifier la gestion effective du système naturel. Dans certains cas, elle procède par une action directe sur le milieu - par exemple, le curage d'un lac aux sédiments très pollués. Mais pour l'essentiel, l'enjeu est d'obtenir d'autres acteurs (par exemple, des pollueurs) qu'ils modifient leur action vis à vis du milieu. Les enjeux de la gestion intentionnelle sont donc stratégiques, avant d'être techniques.

Les innombrables actes de la gestion, effective ou intentionnelle, ne se déploient pas dans un espace vide où ils se repéreraient seulement par leurs effets sur le milieu. Chacun s'inscrit au contraire dans un (ou des) contexte(s) spécifiques de règles, de contraintes, d'enjeux. Dans leur ensemble, ces contextes instituent l'organisation de fait dans le cadre de laquelle se gère un problème d'environnement. Elle peut

être hétéroclite, floue dans ses limites, lacunaire, pleine de contradictions; elle peut n'exister que de manière virtuelle, reconstruite autour de la formulation du problème; il n'en reste pas moins qu'elle constitue le cadre pertinent d'analyse et d'action vis-à-vis de ce problème.

En bref, la gestion de l'environnement revient très souvent à entreprendre de changer une organisation de fait.

Plusieurs types de développements à partir de la question re-formulée

Ces bases une fois posées peuvent donner lieu à deux types de développements.

Le premier consiste à en déduire des structures et des fonctionnements généraux, communs à toutes les formes de gestion de l'environnement. Une partie importante de la thèse y est consacrée, avec des résultats sur plusieurs aspects de la question :

- la diversité structurelle des problèmes d'environnement [pp 85-95],
- les différentes manières existantes de poser ces problèmes, et la diversité des objectifs poursuivis par la gestion intentionnelle [pp 95-103],
- les positions où se trouvent placés les acteurs qui prennent l'initiative de la gestion intentionnelle [59-68, 103-113],
- les grands types de stratégies possibles pour mener celle-ci à bien [chap 8,9,10].

Du fait de la démarche qui a conduit à ces résultats, ils doivent être appréciés simultanément sous un double critère :

- leur capacité à "retrouver", et à regrouper dans un cadre ordonné, des phénomènes et des positions observés de manière plus ou moins dispersés dans le domaine de l'environnement,
- leur contribution à une meilleure appréhension (à la fois analytique et pratique) de ces phénomènes et positions.

Un second type de développement irrigue l'ensemble des travaux : l'utilisation de ces analyses générales pour construire des méthodes d'approche applicables à toutes sortes de problèmes d'environnement particuliers.

Dans la thèse, ces développements visent à poser une méthode de diagnostic à l'usage de l'acteur [en particulier, chap 5 et 6]. Celui-ci se saisit d'un problème d'environnement : comment peut-il analyser l'organisation de fait correspondante, sur quels repères peut-il appuyer sa réflexion stratégique?

Dans les autres travaux, le cadrage théorique apporté par la thèse est utilisé pour formuler et traiter des questions très diverses - on en verra plus loin des exemples.

Articuler description, prescription, et position normative

Comme instrument de structuration de problèmes, sa vertu essentielle est de pouvoir fonder des approches qui soient à la fois descriptives, prescriptives et normatives¹.

¹ Les termes prescriptif et **normatif** sont utilisés ici pour distinguer respectivement :

Descriptives, elles permettent d'organiser les multiples informations disponibles sur un problème pour rendre compte du système d'action où il s'inscrit. Il importe de souligner que l'enjeu d'une telle description est avant tout d'articuler, de configurer, des considérants de nature très hétérogène - par exemple, biologiques, économiques, sociologiques. L'effort de structuration de problème permis par la problématique proposée ne s'inscrit pas en concurrence, mais en complément des recherches d'autres disciplines. En particulier, le choix de l'état "bio-physico-chimique" du système naturel comme référent central de l'analyse permet une résolution correcte de la difficulté - centrale dans le champ de l'environnement - d'articuler les apports des sciences de la nature et ceux des sciences de l'homme.

Ont une capacité prescriptive des analyses qui rendent compte d'une situation dans des termes où puisse s'appuyer la recherche de propositions d'action concrètes. La préconisation de changements qu'"il faudrait", que l'"on" devrait apporter dans l'organisation ne répond pas à cette exigence. Elle ne devient prescription que si elle peut être reprise par des acteurs identifiés et effectivement mobilisables, dans le cadre de situations d'action concrètement appréhendées. Cette exigence est inscrite au fondement de la formulation des problèmes d'environnement développée dans la thèse.

Le potentiel normatif d'une analyse réside dans sa capacité à fonder une évaluation. Il ne s'agit pas, bien sûr, que les deux se confondent. L'analyse n'a pas à poser les critères, à émettre les jugements, qui sont le propre de l'évaluation elle-même. Mais elle doit proposer des termes qui donnent à celle-ci des appuis solides. Le raisonnement en termes de résultats matériels, la distinction claire des responsabilités objectives (gestion effective) et des efforts intentionnels, fournissent de telles bases.

Bien entendu, d'autres approches d'un problème d'environnement peuvent contribuer utilement à évaluer et à prescrire des actions. Mais rares sont celles qui mettent autant l'accent à la fois sur la prise en compte des conditions concrètes de l'action, et le souci d'efficacité dans la maîtrise des systèmes naturels. La portée prescriptive et normative que permettent ces deux exigences est le but même de l'approche de la gestion proposée par la thèse.

-
- une prescription qui répond à la demande d'un acteur donné, qui va agir pour résoudre un problème qui lui est posé (exemple de la prescription d'un médecin, ou du conseil d'un avocat),
 - un jugement sur la valeur que l'on peut attribuer à une action, souvent indépendamment de son intention (exemple de la norme juridique).

Pour un acte donné, la première a trait à son efficacité stratégique, la seconde à sa conformité (par rapport aux règles du système d'action, ou par rapport à des critères d'évaluation comme les effets environnementaux de l'acte). Cette distinction n'a de sens que dans le cadre d'une réflexion de recherche orientée vers l'action, et en particulier, dans une approche à dominante stratégique comme c'est ici le cas. Dans d'autres cadres de réflexion, prescriptif et normatif se confondent et les deux termes sont utilisés à peu près indifféremment.

Discussion d'une hypothèse importante :

l'état du système naturel comme référent de la gestion environnementale

Pour cerner les limites de cette approche, son pilier central - le fait d'utiliser l'état du système naturel comme référent central de l'analyse - doit être mis en discussion [93-1 pp43-53].

Cela semble d'abord supposer que cet état est objectivement connu. Si l'on en juge par l'importance des controverses et de l'incertitude sur l'état et le fonctionnement des écosystèmes, c'est une hypothèse bien aventureuse. Le problème de l'incertitude et de la controverse sont ici à traiter de façon distincte. Il se peut que personne ne connaisse les facteurs qui déterminent l'état d'un système naturel donné. Dans ce cas, les limites de notre connaissances sont aussi celles de la gestion que nous pourrions collectivement mettre en place, quelle que soit la qualité de sa conception organisationnelle et de son exécution. Que ces limites s'étendent à l'analyse du système de gestion effective ne pose pas réellement problème. Mais souvent, notre connaissance est limitée plutôt par l'importance des controverses, ou par des incertitudes partielles. Dans ce cas, rien n'empêche de fonder l'analyse du système de gestion sur la base d'une convention¹, voire d'une hypothèse quant au fonctionnement du système naturel, dès lors que celle-ci est posée de façon explicite.

On pourrait aussi comprendre que l'état de la nature pose problème par lui-même, indépendamment des acteurs. Or, de nombreux auteurs montrent de quelle manière les problèmes d'environnements sont socialement posés. Un cercle s'instaure : les acteurs construisent un problème, s'attaquent à le résoudre, et ce faisant, le re-construisent, etc... En demandant que la construction du problème d'une part, et les conditions de sa résolution d'autre part, soient traitées de manière distincte, en partant de l'hypothèse qu'un état d'environnement donné fait problème pour chercher des solutions, l'approche proposée ne nie pas l'importance de ce cercle, mais en propose une ponctuation spécifique². Celle-ci n'est autre que la césure (objective ou subjective?) par laquelle l'action réfléchie se glisse dans l'enchaînement sans fin des causes et des effets.

Le fait d'imposer une conception des problèmes d'environnement qui met au centre l'état d'un système naturel va plus loin. Les exemples abondent où cette préoccupation n'occupe qu'une place secondaire dans les processus de décision du champ de l'environnement, où elle n'est qu'un enjeu marginal (même s'il est hautement proclamé) dans la lutte pour des enjeux politiques, économiques,.... Combien d'études concluent sur une affirmation du type : "le vrai problème est ici d'ordre politique". Ce serait un contresens de voir dans l'approche proposée l'affirmation que les problèmes socialement étiquetés "d'environnement"

¹ - si ce n'est la réticence de certains acteurs sociaux à reconnaître que les croyances ou leurs connaissances scientifiques ne sont autres que des conventions, même si elles sont perçues comme incontournables ... et donc pas comme des conventions -

² - c'est à dire un point d'arrêt dans une séquence où deux phénomènes se causent l'un l'autre - "... je bois, donc je suis malheureux, donc je bois,..." et "je suis malheureux, donc je bois, donc je suis malheureux,..." : ces deux façons de ponctuer la même séquence reviennent à deux postulats différents, qui fondent deux entrées différentes dans les possibilités d'agir pour résoudre le problème (concept introduit par G.Bateson) -

sont dans l'absolu des problèmes de gestion de systèmes naturels. Simplement, elle prend le parti - à la fois heuristique et normatif - de considérer les problèmes d'environnement en tant qu'ils sont des problèmes concrets, posés par l'état des systèmes naturels (sans préjudice de leurs aspects sociaux, économiques, etc...). Que serait une gestion de l'environnement qui ne prétende pas essentiellement à une maîtrise des effets de nos actes sur la nature? Un habit pour d'autres visées - qu'il vaut mieux alors aborder sous un autre angle de recherche.

2 Une insertion disciplinaire : la recherche en gestion

L'emploi du terme de gestion ne s'explique pas seulement par sa capacité à exprimer les notions - centrales dans les travaux - de maîtrise poursuivie mais jamais garantie, d'importance de la dimension organisationnelle, d'orientation vers l'action. Il manifeste aussi l'inscription des travaux dans un champ de recherche bien circonscrit : la recherche en gestion.

La proximité est grande entre la démarche suivie au fil des travaux, et celles de laboratoires qui travaillent sur l'analyse de systèmes de gestion¹. Curieusement, elle n'a été qu'une découverte progressive, et somme toute tardive.

C'est l'élaboration de la thèse qui a conduit à l'exigence de bases plus explicites et plus rigoureuses. Lorsque celles-ci se sont précisées, le travail étant déjà bien engagé, les convergences sont devenues évidentes avec les travaux d'équipes travaillant sur la gestion d'entreprises ou d'administrations. Il s'agissait, sans ambiguïté, d'une thèse en gestion².

Bien sûr, les proximités sont fortes avec la sociologie des organisations, avec des travaux de sociologie rurale, ou d'analyse des politiques publiques. Cependant, la place centrale³ qu'occupe le souci de déboucher sur une prescription demandée par un acteur donné, avec pour corollaire une position de recherche intermédiaire entre celle d'observateur, et de conseiller du "gestionnaire", est sans doute le point déterminant qui débouche sur une parenté (de démarches, de concepts) plus forte avec la recherche sur les systèmes de gestion des organisations.

Elle porte sur des points-clé de la démarche de recherche.

L'importance des études "cliniques"

Une grande importance est attachée à l'observation sur le terrain de systèmes de gestion concrets. Son exigence centrale : rendre compte de la manière dont ils sont effectivement "pratiqués" par les acteurs. La démarche de recherche comporte donc nombre d'études de cas. Celles-ci peuvent être qualifiées de cliniques, dans la mesure où elles ne visent pas seulement à décrire un système de gestion, mais aussi à répondre au constat d'un dysfonctionnement, et à une demande de prescriptions pour y

¹ - par exemple le Centre de Recherche en Gestion de l'École Polytechnique, ou le Centre de Gestion Scientifique de l'École des Mines -

² Voir le rapport du jury.

³ - comme objectif, mais aussi comme moteur heuristique de la recherche-

remédier. Il s'agit de comprendre, mais en des termes qui s'inscrivent dans la perspective explicite de la quête d'une "bonne gestion", et qui débouchent (au moins potentiellement) sur une intervention. On retrouve ici la triple visée descriptive, prescriptive et normative des travaux.

La relation au terrain.

Le couplage entre étude et intervention, recherche et action, est riche de conséquences pour la "relation au terrain". L'accès au terrain du chercheur, son vif intérêt pour les stratégies actuelles et futures des acteurs, et surtout la perspective de déboucher sur une prescription, influent sur la manière dont il se retrouve impliqué. Les acteurs peuvent être demandeurs, inquiets, réticents, ou tout cela à la fois. Leur position a une influence majeure et directe sur les informations auxquelles le chercheur aura accès, sur l'image qui lui sera proposée de l'organisation, et aussi sur celle qu'il s'en fera lui-même. Gérer cette position fait partie intégrante du travail de recherche. Elle en détermine les conditions pratiques, elle influe directement sur le contenu des travaux. Les solutions mises en place sont diverses, adaptées à chaque cas. Elles ne sont pas non plus les mêmes selon le statut du chercheur, et la nature du lien contractuel avec le(s) demandeur(s) de l'étude-intervention. Mais dans tous les cas, elles doivent être élaborées, explicitées, et leurs conséquences pour la recherche régulièrement évaluées.

La construction du recul par l'échange.

Si le chercheur prend trop de recul par rapport à son terrain, il perd prise sur le contexte concret de l'action. S'il n'en prend pas assez, il risque d'être happé par le discours des acteurs, par sa propre implication, ses analyses risquent de perdre leur caractère éclairant; il lui sera de plus en plus difficile d'en rendre compte sur le plan de la recherche. Entre les deux, l'équilibre se joue en tension, de manière dynamique. Pour le maintenir, il n'est pas bon que le chercheur soit seul. Il a besoin de mettre régulièrement en discussion l'avancement de son travail avec d'autres qui soient moins impliqués, ou porteurs de valeurs et de points de vue différents. Là encore, les solutions sont diverses, et dépendent de l'insertion du chercheur dans une équipe, et dans un réseau. Dans le cadre des travaux présentés, les solutions retenues ont nécessairement été flexibles et diverses. Elles ont reposé sur la recherche de supervision, l'importance donnée au travail en équipe de pairs, la présentation fréquente des travaux dans des séminaires, etc...

Un fonds théorique fluide et ouvert, autour d'un "programme" rigoureusement posé.

La réussite d'une recherche en gestion, c'est de faire la théorie particulière de la construction spécifique qu'est chaque système de gestion. Sa contribution n'est pas de raffiner et de consolider toujours davantage une théorie générale de la gestion, mais s'organise en trois volets :

- des "théories-cadres" qui rendent compte de grandes structures, sans prétendre constituer des modèles a priori détaillés des systèmes de gestion (dans les travaux, ce rôle est joué par les parties de la thèse sur les formes et la dynamique générales des problèmes d'environnement),

- un souci de préciser toujours mieux la problématique et les concepts heuristiques sur lesquels s'appuie l'élucidation des systèmes de gestion,
- la mobilisation de concepts et de propositions théoriques très diverses, y compris en ce qui concerne les disciplines de recherche d'où elles émanent.

Un contexte particulier pour la "validation" des travaux.

Dans ces conditions, les travaux doivent être jugées sur deux tableaux.

D'un côté il leur faut justifier de leur pertinence par rapport aux problèmes d'action d'un terrain. Il y a ici une épreuve de fécondité et de pertinence pratiques. Elle porte sur la relation entre les préconisations issues de la recherche, et les perspectives concrètes des actions qu'elles peuvent inspirer. Elle se joue de manière subtile et complexe. Elle implique toujours en quelque mesure les acteurs réels du problème. Elle doit aussi s'appuyer sur le sens pratique de ce problème acquis par le chercheur, ses pairs, ses superviseurs.

De l'autre côté, de tels travaux doivent pouvoir rendre compte de la signification et de la validité des analyses proposées, et les re-situer dans l'ensemble des recherches et connaissances proposées par d'autres disciplines sur le système de gestion étudié.

Autant dire que leur valeur ne peut être appréciée par leur conformité à un modèle théorique général. Elle s'éprouve et se conforte avant tout dans une mise en discussion pluraliste, attentive à la fois aux critiques des chercheurs et aux débouchés sur l'action.

Forme et places spécifiques d'une "théorie de la pratique"

Le fait de construire des théories des pratiques de gestion se traduit dans la forme des résultats, et dans leur place par rapport aux approches pratiques elles-mêmes.

Pour ce qui est de la forme, la recherche en gestion est marquée par l'exigence de base concrète, la nécessité de pouvoir être lu et discuté par des acteurs de terrain, de dégager les lignes d'une action possible. Il en résulte :

- une proximité au langage du terrain; pour dire la matière qu'il traite, sa culture, son organisation, il est conduit à lui emprunter beaucoup de son vocabulaire;
- une distance qui s'appuie parfois sur un certain humour, en tout cas, autant sur la posture dynamique du narrateur que sur la technicité d'un vocabulaire ésotérique spécialisé,
- la recherche de synthèses relativement schématiques, organisées autour de quelques lignes de forces, mettant en relief des points centraux de tension et de paradoxe; leur simplicité (au moins apparente) fait écho sur le plan de l'analyse au type de mise en forme du réel qu'exige la préparation stratégique de l'action.

Pour ce qui est de la relation aux approches pratiques elles-mêmes, elle constitue un enjeu dans la mesure où les résultats de la recherche doivent trouver leur place spécifique au sein du concert des

analyses et recommandations que les "décideurs" et leurs conseillers émettent eux mêmes en abondance sur les problèmes de gestion.

Avec ces approches, la recherche en gestion partage sa matière, sa visée prescriptive et normative, ses interlocuteurs et une partie de ses commanditaires. Ce cousinage inconfortable a le double défaut de jeter le doute sur sa spécificité (par rapport au terrain), et sur sa légitimité dans le domaine de la recherche (par rapport aux institutions qui encadrent celle-ci, et peut-être à l'image que les chercheurs se font d'eux-même).

Le même enjeu se retrouve dans le champ de l'environnement. Le rôle des rustres cousins pragmatiques est joué par les innombrables livres et rapports qui, fondés sur l'expérience, exprimant diverses facettes de la culture du milieu professionnel, proposent des solutions aux problèmes de l'environnement. Leur style est en général moins allergène que celui des gourous de l'entreprise. Il n'en reste pas moins essentiel de situer clairement, par rapport à eux, les recherches sur la gestion de l'environnement présentées ici.

Il faut d'abord préciser que parmi les travaux présentés, tous n'ont pas le même statut, certains étant d'ailleurs à classer directement dans la catégorie pragmatique [91-2]. Mais est-il nécessaire que chaque étude ou intervention se distingue comme étant une recherche à soi seule? Il importe plutôt d'apprécier dans quelle mesure elle s'inscrit dans une démarche d'ensemble, qui rend des comptes au titre de la recherche. Il faut alors considérer ce qu'elle peut apporter - par l'accès à certains terrains, par l'adhésion d'un moment à une position très proche de l'acteur,... - à cette démarche.

Finalement, sur plan de l'épreuve pratique, c'est avant tout aux acteurs de juger si le soin apporté par la recherche dans son approche de la gestion donne des résultats pertinents ou non. Quant à la contribution des travaux à la connaissance, on a vu plus haut sur quel type de bases elle pouvait s'apprécier; il faudrait que la différence avec le discours des praticiens eux-même soit bien mince pour que les travaux de recherche ne trouvent pas une place spécifique.

Ce n'est pas parce que l'on combine deux objectifs - recherche, action - que l'on est condamné à mélanger les genres.

Des traits spécifiques

Tous ces traits communs, ces préoccupations partagées, caractérisent la recherche présentée comme une recherche en gestion. Elle ne peut cependant qu'avoir une place un peu à part dans une discipline tournée avant tout vers le monde de l'entreprise et des organismes administratifs. Elle est en effet fortement marquée par des traits particuliers qui tiennent à la forte spécificité du domaine de l'environnement.

On peut en rappeler brièvement quelques-uns :

- le caractère diffus, contradictoire, virtuel, voire inexistant des organisations où s'inscrit la gestion;
- le fait qu'il s'agit de gérer des systèmes naturels, par opposition avec les systèmes construits (techniques ou financiers, par exemple);
- l'évolution dans une sphère qui est celle du débat public, avant d'être celle des tractations et décisions internes à un organisme;

- le foisonnement des recherches et des actions portant sur l'environnement, auxquels elle emprunte tant de matière, au milieu desquels il lui faut sans cesse échanger, dialoguer, se situer.

De multiples aspects des travaux présentés en découlent - par exemple, la nécessité de propositions théoriques spécifiques pour aborder les systèmes de gestion environnementaux, l'exigence d'un dialogue constant et approfondi avec les sciences de la nature, l'articulation étroite avec les disciplines qui traitent de l'action publique en matière d'environnement.

DEUXIEME AXE DE RECHERCHE :

TRAITEMENT D'ENJEUX INTER-DISCIPLINAIRES

La problématique de gestion est donc le fil conducteur des travaux. Mais il serait absurde de penser qu'il puisse être déroulé de manière rectiligne, dans une indifférence relative à ce qui l'entoure, comme le topo-fil du géomètre qui coupe au milieu des bois, au-dessus des ruisseaux, à travers les chemins. Il sinue au contraire, comme un fil d'Ariane, parmi les masses et les ramifications d'autres approches spécialisées. En effet, l'action pour l'environnement est tantôt scientifique et technique, tantôt juridique, économique, et le plus souvent tout cela à la fois.

Son étude s'inscrit dans un espace à l'interface des disciplines classiques de l'environnement, tantôt dans des vides laissés entre elles, tantôt là où elles se croisent et se superposent. Les travaux sont fortement marqués par cette position inter-disciplinaire. Il faut ici en rendre compte.

Pour cela, on mettra successivement en discussion quatre enjeux, qui émergent de la démarche de recherche dans son ensemble :

- la confusion fréquente entre les "spécialités"¹ (économie, écologie,...) comme dimensions des systèmes environnementaux, comme discours sur eux, et comme disciplines scientifiques,
- les problèmes que pose l'analyse d'organisations "multi-dimensionnelles",
- l'intérêt de mener des travaux spécifiques sur la façon dont les propositions d'une "spécialité" sont reprises et s'insèrent dans l'organisation et la pratique concrètes de la gestion,
- la manière dont l'étude de ces organisations et pratiques peut contribuer aux travaux des "spécialités".

Ces enjeux se retrouveront dans l'interface entre les travaux et chacune des "spécialités". On prendra tantôt l'une, tantôt l'autre, en exemple - l'analyse proposée, dans ses grandes lignes, vaut pour toutes les "spécialités".

Bien sûr, ce n'est pas là méconnaître les différences significatives entre les "spécialités" dans leur relation aux travaux. Il faut ici en mentionner deux séries.

La première porte sur leurs relations aux systèmes d'action. Dans l'économie et le droit, celle-ci est potentiellement étroite : ils ont vocation non seulement à étudier, mais aussi à organiser les systèmes. La sociologie, au contraire, est plus généralement dans une position de recul (même si celui-ci n'est jamais que relatif). Pour ce qui concerne les sciences de la nature, la relation à l'action se joue dans le cadre complexe des relations entre approches scientifiques et approches techniques, et dans les jeux de l'expertise.

¹ On désigne ici par "spécialités" l'économie, le droit, l'écologie (et les sciences et techniques de l'environnement), la sociologie. C'est le moyen de ne pas répéter sans cesse leur énumération, et celle des disciplines, discours, et autres dimensions. Et aussi de ne pas entamer la discussion sur les classifications, différenciations et frontières entre disciplines, entre champs de recherche. Cela sortirait, par le sujet... et par le volume, du cadre de ce mémoire.

Une seconde série de différences porte sur la relation entre ces disciplines et l'étude de la gestion. Certaines approches sociologiques - et en particulier la sociologie des organisations - sont très proches de cette dernière, qui leur emprunte une partie de ses méthodes de travail, de ses problématiques, de ses concepts. Les sciences de la nature occupent aussi une position particulière, dans la mesure où, on l'a vu, le fonctionnement des systèmes naturels est pris ici comme la base à partir de laquelle on reconstruit les organisations de gestion que l'on étudie. Economie et droit, au contraire, interviennent plutôt dans un second temps, lors de l'analyse du fonctionnement de ces organisations. Ils sont aussi moins proches, par leurs démarches et leurs méthodes, de l'étude de la gestion que ne l'est la sociologie.

Si l'on garde à l'esprit ces différences entre les disciplines concernées, il est légitime de présenter en parallèle, autour d'enjeux communs, leurs relations avec l'étude des systèmes de gestion.

1 Dimensions, discours ou disciplines?

La complexité des relations inter-disciplinaires résulte en grande partie du fait que chaque "spécialité" semble embrasser à la fois l'objet dont elle traite, les raisonnements des acteurs sur cet objet, et les approches savantes de celui-ci. Lorsqu'on parle d'économie de l'environnement, par exemple, on fait référence alternativement ou simultanément :

- à une dimension économique, qui correspond à des éléments concrets des systèmes d'actions environnementaux (les prix, les systèmes de production, les instruments économiques utilisés par les pouvoirs publics,...),
- à des discours que les acteurs élaborent à partir de mots et de concepts économiques pour expliquer et constituer en même temps leur position,
- à la discipline scientifique économie, lorsque ses théories et méthodes s'appliquent à l'analyse des systèmes de gestion environnementaux.

Les liaisons et les distinctions entre ces trois registres - très souvent implicites, voire occultées - sont un enjeu majeur pour les acteurs, pour les chercheurs de la discipline concernée, et pour l'étude de la gestion.

Parmi les travaux présentés, la première étude de terrain [81-1] a conduit à poser le problème sous différents aspects. Elle a soulevé des questions dont les échos se retrouvent dans une bonne partie des travaux.

Elle s'inscrivait dans un programme de recherche sur "l'évaluation économique des impacts sur l'environnement des grands projets d'aménagement"¹. Celui-ci visait à répondre à une demande du Ministère de l'Environnement. Les grands projets d'équipements publics (barrages, autoroutes, travaux d'hydraulique agricole, etc...) ont en général des impacts négatifs importants sur les milieux naturels. Ce Ministère se trouve donc régulièrement conduit à présenter des objections à de tels projets. A celles-ci, leurs promoteurs rétorquent souvent en invoquant leur nécessité économique. Comment répondre?

¹ - programme conçu et dirigé par P.Bertier (SCORE) et C.Henry (CNRS) -

A première vue, en évaluant l'intérêt économique des actifs naturels menacés par les projets, pour pouvoir le mettre en balance avec les avantages économiques des projets eux-mêmes. La demande initiale était donc d'élaborer une méthode pour ce faire. Cette manière de poser le problème suppose - implicitement au moins - que les arguments économiques des acteurs reflètent une rationalité économique qui serait à la base de leurs décisions. Elle en déduit que les études économiques sont le moyen approprié pour élargir le débat sur les choix publics à la prise en compte de l'environnement. En d'autres termes, on suppose la congruence des trois registres évoqués plus haut.

Face à la demande du Ministère, les concepteurs du programme de recherche ont souligné le caractère discutable de ces hypothèses. Les études ont donc été orientées d'abord vers le traitement de la question préalable : "Quelle est la place effective des évaluations économiques dans les processus de décision qui conduisent aux grands aménagements?".

L'étude de cas sur le Marais Poitevin a montré le bien fondé de cette prudence. Elle mène à constater que l'évaluation économique du programme d'aménagement hydraulique de cette zone humide (décidé en 1982) repose sur des bases discutables et des calculs sommaires. Elle conduit à une surestimation très importante des avantages économiques du projet. L'analyse du processus de décision montre par ailleurs que cette évaluation y joue un rôle tout à fait marginal. Les éléments déterminants de la décision ont été d'abord la promotion par les ingénieurs de l'Etat des techniques hydrauliques du programme, ensuite la rencontre entre revendications d'un groupe d'agriculteurs bien placés dans la représentation professionnelle, et quelques élus régionaux et locaux, maîtrisant de généreux budgets.

A l'opposé d'une congruence entre les trois registres -données, discours, et analyse économiques - on observe donc entre eux des décalages majeurs.

Bien entendu, l'économie était ici introduite comme exemple. Des constats analogues de décalage entre les trois registres ont pu être faits, au fil des travaux, pour les autres grandes "spécialités" de la gestion de l'environnement. Terres et Eaux [86-1], par exemple, montre combien la destruction des zones humides s'appuie sur des argumentaires techniques qui méconnaissent des acquis scientifiques et techniques, et conduisent à occulter les possibilités d'aménagement favorables à l'environnement. Diverses études [81-1, 90-1], ont conduit aussi à mesurer le décalage entre les argumentaires sociaux avancés à l'appui de certains projets, et leurs conséquences effectives en la matière. Les questions qui viennent d'être soulevées mettent en mouvement l'ensemble des relations inter-disciplinaires des travaux. Il faut cependant observer deux séries de différences entre les disciplines considérées.

2 Organisations composites, apprentissages composites

Les travaux sont marqués, dans leur ensemble, par les enjeux et difficultés de l'étude d'un objet multidimensionnel. Entreprendre de diagnostiquer des systèmes de gestion environnementale, c'est être confronté d'emblée à leur caractère composite. Ils se présentent comme assemblage fonctionnel (ou dysfonctionnel...) d'éléments naturels et techniques, juridiques, économiques, sociaux. Ceux-ci sont mêlés

dans tous les aspects de l'organisation : ses règles, les objets qu'elle manipule, les instruments dont disposent les acteurs. Il en va de même pour les lectures de l'organisation, c'est à dire les concepts et les langages par lesquels acteurs et chercheurs essayent de l'appréhender. Il faut noter en passant que cette situation n'est en rien spécifique à l'environnement. Elle est une donnée centrale de l'analyse de tous les systèmes de gestion. Analyser ces derniers, c'est donc saisir des morceaux de technique, d'économie, etc... pour voir comment les acteurs les font fonctionner ensemble.

Les deux premiers enjeux de cet exercice concernent le choix de ces éléments, et l'interprétation de leur arrangement. C'est ici qu'une problématique de gestion solidement construite est indispensable. On en a vu plus haut les clés de voûte.

Mais aussi bien structurées soient-elles, les analyses doivent être nourries de contenus sur les différentes dimensions des systèmes de gestion. Leur intégration dans la démarche de recherche est importante à évoquer ici :

- parce qu'une part notable des travaux y a été consacrée,
- parce qu'elle est riche de conséquences sur la position et la pratique du chercheur qui s'attaque aux systèmes de gestion de l'environnement.

Dans l'étude sur les Salins d'Hyères [82-2], la sociologie locale, le jeu politique communal, la dynamique économique des activités concernées, l'analyse technique et écologique du fonctionnement des salins, sont ainsi mobilisés autour d'une question centrale: quelles sont les conditions de viabilité des modes de gestion que le Conservatoire peut mettre en place au cas où il acquiert cet espace?

L'étude sur le "Système-Sologne" [87-4d] montre de quelle façon le système de la grande propriété structure à la fois l'économie, la politique, la sociologie locales. On trouve alors l'explication de l'un des problèmes constatés en début d'étude : le fait que les maires plaident pour un développement touristique "vert", alors que les propriétaires s'attachent semble-t-il à les entraver. Or ce sont très souvent les mêmes personnes...

Dans de tels diagnostics relativement généraux, la reprise des éléments divers qui font un système de gestion est proche du type de réflexion que conduisent les acteurs eux-mêmes. Pour le chercheur - qui par définition s'attache à ne rien prendre comme allant de soi - la démarche pose problème.

Pour reconnaître, comprendre, décrire, des éléments très hétérogènes, elle suppose en particulier des apprentissages, qui occupent une place déterminante dans la recherche présentée.

Leur encombrement est considérable, aussi bien en termes de temps mobilisé que de contenus à maîtriser. Proposer des lectures synthétiques des systèmes de gestion ne serait qu'un exercice futile et sans portée, si celles-ci ne permettaient pas de structurer en profondeur la masse des considérants hétérogènes que mobilise un problème environnemental même modérément complexe.

C'est dans la manipulation maintes fois répétée de contenus foisonnants que s'élaborent des lectures en apparence simples et schématiques des systèmes de gestion.

Au-delà de son volume, l'intégration des contenus disciplinaires et pratiques pose problème quant à ses modalités, son statut, ses limites. Elle porte d'une part sur les données locales des problèmes

d'environnement étudiés, d'autre part sur les apports généraux des "spécialités". Elle doit être située à la fois par rapport aux connaissances des acteurs eux-mêmes, et à celles des différentes "spécialités".

C'est d'abord sur les connaissances des acteurs qu'elle doit se fonder. Pour rendre compte de leurs comportements, de leurs options, il importe avant tout de comprendre les enjeux et les règles tels qu'ils les perçoivent, tels qu'ils les pratiquent. Entre le droit ou l'économie du chercheur d'un côté, ceux de l'acteur de l'autre, existe une différence d'une même ordre qu'entre une langue classique et ses versions dialectales.

Ces dernières ont été prises en compte en priorité au cours des travaux. Mais elles ne peuvent pas suffire pour trois raisons. D'abord, une partie des éléments déterminants du système de gestion échappe aux acteurs, ou bien n'est pas explicitée par eux. Pour asseoir une interprétation convenable, il faut donc compléter par d'autres analyses que les leurs. Ensuite, si l'analyse du système de gestion doit pouvoir déboucher sur des prescriptions nouvelles, il leur faut le plus souvent proposer aux acteurs une lecture et des instruments différents, plus riches, plus larges, que ceux qu'ils possèdent déjà. Enfin, si cette analyse s'inscrit dans une démarche de recherche - et sauf à souscrire à un cloisonnement disciplinaire total et ruineux - il faut considérer que les chercheurs des "spécialités" concernées sont fondés à attendre des comptes sur l'utilisation des connaissances qui sont de leur ressort.

Pour toutes ces raisons, le chercheur est contraint aussi à un apprentissage qui se fonde sur les connaissances des spécialistes. Mais il est hors de question qu'il parvienne à leur niveau dans chacun des domaines concernés.

C'est impossible pour des raisons d'investissement en temps, et de formation. De ce fait, les contenus des analyses des systèmes de gestion proposées doivent l'être en partie avec leur aide. Il en résulte une relation de coopération inter-disciplinaire. Au demeurant, même en imaginant qu'il soit possible d'assimiler entièrement les connaissances des disciplines spécialisées, ce ne serait sans doute pas souhaitable. Cela pourrait conduire à intérioriser leurs points de vue, au détriment des visées et investissements spécifiques d'une recherche en gestion. La relation inter-disciplinaire est donc marquée par l'entretien d'une différence de points de vue, valorisée dans des relations actives d'échange.

3 Etudier l'utilisation, et la place dans la gestion, des éléments "spécialisés"

Dans la poursuite de leur objet central - actions et systèmes de gestion - l'articulation avec les grandes disciplines de la recherche sur l'environnement est donc un enjeu de fond, multiforme et toujours présent, de l'ensemble des travaux. Cependant, certains d'entre eux sont consacrés plus spécifiquement à l'analyse de cette articulation. Ils abordent deux enjeux principaux :

- comment les acteurs utilisent-ils les instruments "spécialisés" dans leur activité de gestion?¹
- dans quelle mesure, de quelle manière, les systèmes "spécialisés" contribuent-ils à façonner les organisations de gestion?

Dans la recherche sur le rôle de la règle de droit dans la gestion de l'environnement [93-1], on a ainsi étudié la manière dont les règles de droit sont mobilisées dans l'action par les protagonistes de la gestion de l'eau. Cette question préoccupe les juristes de l'environnement. Un de leurs leitmotivs est le déficit - à leurs yeux - d'application des règles. Il faut noter qu'en cela, ils sont tout à fait représentatifs des autres spécialités. Economistes, juristes, scientifiques semblent tous partager le même lamento : "Nos recherches débouchent sur des instruments sophistiqués, pourquoi sont-ils si peu ou si mal utilisés par les acteurs?"

L'approche retenue a consisté dans un premier temps à analyser dans leur ensemble - sans référence particulière au droit - les systèmes de gestion de deux cours d'eau bretons. Dans un second temps, on s'est efforcé de "retrouver" les éléments juridiques qui contribuent à la structure ou au fonctionnement de ces systèmes.

Les résultats mettent en évidence la diversité des usages des règles de droit. Leur mise à contribution dans toutes sortes de stratégies économiques, administratives, militantes, etc... ressemble d'ailleurs souvent à un détournement par rapport à l'intention affichée et à la lettre de la loi. Mais la recherche montre que dans bien des cas, celui-ci peut être compris comme une adaptation, qui fait de la règle de droit un outil d'intervention pratique adapté aux besoins fonctionnels du système de gestion.

Il faut noter que cette démarche est assez proche de celle suivie par P.Lascoumes dans ses travaux sur l'utilisation des règles de droit². La différence tient essentiellement dans le cadrage du sujet. Lascoumes part de situations définies juridiquement - par exemple, par la possibilité pour l'administration d'engager des procédures judiciaires. Il montre alors que le recours éventuel à la procédure doit s'analyser par rapport à des solutions alternatives (comme les solutions transactionnelles), et être replacé dans le contexte des contraintes et des intérêts organisationnels des agents et services administratifs.

Son travail de sociologie juridique s'inscrit à mi-chemin entre la position du juriste, concentrée sur la logique interne du droit, et la démarche proposée ici, qui part de la gestion pour retrouver, comme indirectement, des éléments de droit sous un autre jour. Entre ces positions de recherche, il y a un continuum, dont l'enjeu est le passage par lequel la règle de droit, élément d'un système juridique, devient élément d'un système de gestion. La même règle peut être à la fois outil de procédure, de négociation, valeur repère technique, etc...

Le même constat vaut pour les autres "spécialités". De manière générale, l'approche de gestion proposée apporte un point de vue spécifique sur l'utilisation des instruments qu'elles proposent.

¹ On a déjà présenté plus haut un travail sur l'utilisation par les acteurs des études économiques [81-1], et deux projets pour favoriser une meilleure mobilisation par eux de résultats de recherche ([86-1,94-2]).

² Par exemple : "Normes juridiques et mise en oeuvre des politiques publiques", dans L'Année Sociologique; PUF, 1990

Cependant, considérer des instruments utilisés dans le cadre d'une organisation de gestion définie indépendamment d'eux ne peut pas suffire. Du seul fait qu'ils sont disponibles, ils deviennent partie intégrante du système de règles, donc de la structure-même de cette organisation. Il ne s'agit alors plus seulement de savoir comment la règle de droit est utilisée, mais de quelle manière, dans quelle mesure, elle façonne le système de gestion. Un exemple un peu extrême illustre bien la question¹.

Il s'agit de la pêche à l'ormeau dans le nord de la Bretagne. Devant la raréfaction de ce coquillage, a été pris un arrêté d'interdiction de sa capture en plongée. Tout ormeau vivant en dessous du niveau des marées basses, donc à l'abri de la pêche à pieds, devrait donc être en sûreté. Or il est de notoriété publique que sévit un braconnage actif de l'ormeau.

Il fonctionne de la façon suivante. Un plongeur motivé - donc quelqu'un de plutôt jeune, en bonne santé, ayant le temps et poussé par le manque d'autres ressources - s'équipe d'un zodiac rapide. Il observe longuement les activités des gendarmes, qui dressent les contraventions. Il fonce ensuite vers les lieux de pêche, sort aussi rapidement que possible une quantité d'ormeaux suffisante pour couvrir ses frais et assurer son revenu, puis rentre rapidement au rivage. Les ormeaux sont vendus en bonne partie auprès des locaux, par le porte à porte, le bouche à oreille.

Si les gendarmes le surprennent : ou bien il peut s'éloigner assez vite, ou bien il abandonne sa récolte au fond de l'eau, ou bien il est pris. Dans le dernier cas, son matériel est confisqué - il le rachètera plus tard, à bas prix, aux Domaines.

Comment juger un tel système? A l'aune de l'effectivité du droit², il constitue une véritable provocation. Mais son efficacité environnementale³, par contre, semble plutôt satisfaisante. L'instauration de la règle se traduit par un jeu de gestion qui n'a rien à voir avec celui qui était visé. Ses règles essentielles peuvent se résumer comme suit. La pêche aux ormeaux est possible aux conditions suivantes :

- *il faut bien connaître les habitudes des gendarmes et disposer d'une base d'opération discrète (donc, être local),*
- *il faut ne pas avoir d'emploi à plein temps, et avoir besoin d'un revenu (donc souvent, être un destinataire de mesures sociales),*
- *l'action de pêche doit être rapide et efficace (donc n'est possible que si la densité d'ormeaux est suffisante).*

Du point de vue de la ressource, ce système diminue le prélèvement, en limitant le nombre des opérateurs et leur temps d'activité. Plus encore, il rend inintéressante la pêche si la densité d'ormeaux est faible. On n'est plus dans la situation où un touriste peut passer une journée et brûler trois nourrices

¹ Il est tiré d'un reportage filmé, présenté dans l'émission Thalassa. Il n'a pas fait l'objet d'investigations spécifiques, mais a été retenu comme exemple particulièrement simple et frappant d'un principe général.

² - c'est-à-dire du respect des règles ou de l'application effective des sanctions -

³ - ici, son résultat final en termes de gestion des populations d'ormeaux -

d'essence pour sortir de l'eau la dernière poignée d'ormeaux d'une crique. Il semble donc que la ressource soit assez bien préservée, dès lors que la pression des gendarmes est suffisante - même dans le cas-limite où ils ne dresseraient aucune contravention.

Du point de vue social, ce système tend à réserver les produits de la pêche à l'ormeau plutôt à des mal lotis (même si ce n'est qu'en termes relatifs). La critique majeure que l'on peut lui faire est de réaliser cette allocation sur une base implicite, et d'avoir notamment supprimé sans débat le droit au loisir de pêcheurs amateurs de bonne foi. Surtout, il mène à une gestion très régulée, mais non administrée, ni sur le plan écologique, ni sur le plan social.

Mais que la tentation d'administrer est forte! Une expérience a été menée, visant à tolérer sous surveillance, dans le cadre d'une association d'insertion sociale, des pêches à l'ormeau. Elle se solde par un relatif échec, dans la mesure où les personnes retenues n'ont pas été capables, dans le cadre proposé, de pêcher assez vite pour générer un revenu significatif. Peut-être aurait-il fallu laisser les pêcheurs choisir eux-même les lieux de pêche denses en ormeaux, et sélectionner leurs capacités de plongeurs en vérifiant qu'ils étaient capables de remplir un sac entre deux passages de gendarmes...

Cet exemple montre le fossé qui existe entre la manière concrète dont un instrument "spécialisé" structure un système de gestion, et ce qui serait la simple inscription dans la pratique du mécanisme que cet instrument entendait instaurer dans la logique propre de sa spécialité.

Une fois le principe rendu manifeste, les exemples sont faciles à accumuler. La difficulté devient de poser les bases théoriques et méthodologiques pour répondre à la question "Quelle est la contribution d'une règle donnée au fonctionnement d'ensemble d'un système de règles?". Le travail sur les règles de droit [93-1 pp21-41] entreprend une analyse exploratoire de ces bases, en s'appuyant largement sur l'utilisation du jeu comme modèle.

La poursuite de cette réflexion devrait constituer un thème important dans la poursuite de la recherche.

4 Prendre en compte les situations de gestion dans les approches "spécialisées"

L'utilisation d'instruments fournis par l'économie, le droit ou l'écologie ne pose pas seulement le problème de leur influence sur les systèmes de gestion et de leur prise en main par les acteurs. Elle ravive aussi la question de leur adéquation à ces usages pratiques¹.

¹ Celle-ci était présente dès le début de la démarche de recherche, par une attention soutenue aux débats critiques qui accompagnent le développement des disciplines spécialisées, dans le champ de l'environnement. Mais le point important réside ici dans le fait qu'à mesure qu'elle se construit, l'étude des systèmes de gestion environnementaux apporte un angle d'attaque de plus en plus spécifique pour contribuer à ces débats.

Par sa conception méthodologique et sa conduite, l'évaluation économique qui accompagnait le programme de travaux hydraulique dans le Marais Poitevin n'aurait pas pu servir, même avec la meilleure volonté des acteurs, à éclairer leurs décisions. Avec l'étude sur "les besoins en eau dans la vallée du Cher" [90-1] , on a été mis en position de traiter la question : "Quel type d'évaluation économique faut-il mettre en oeuvre pour contribuer réellement au processus de décisions en vue d'un grand ouvrage d'aménagement hydraulique agricole?".

Pour y répondre, il faut considérer que l'évaluation doit partir de questions de nature décisionnelle - politiques, pour forcer un peu le trait. Elle doit ensuite les traduire en termes économiques. Il faut enfin que ses résultats puissent être interprétés correctement par les acteurs pour être repris sur le plan de la décision.

Dans le cas du Cher, l'un des points-clé du débat décisionnel était la contribution éventuelle de l'aménagement à la survie des exploitations agricoles. On a donc intégré dans la méthode d'évaluation une approche des effets économiques de l'irrigation qui se situe au niveau ou se constitue le revenu : celui de l'exploitation (et non au niveau de la parcelle, comme on le fait généralement dans les études économiques similaires). On s'est ensuite appuyé, pour aborder économiquement le problème de la survie, sur le concept de seuil de reproduction - c'est-à-dire, pour un système de production donné, la taille de l'exploitation en dessous de laquelle l'agriculteur ne peut plus se verser un revenu minimal, sauf à consommer son capital. L'irrigation permet un changement partiel du système de production : comment fait-il varier le seuil de reproduction?

La première surprise a été de constater que la grande majorité des exploitations de la zone était largement au-dessus de ce seuil. Le débat sur ce point a été très vif, au sein du comité de pilotage de l'étude. En effet, le seuil de reproduction dépend bien sûr du niveau choisi de revenu minimum "de survie" - qui n'est en aucun cas une question purement technique, que l'économiste puisse traiter seul. L'équipe d'étude a plaidé pour le choix du SMIC. Finalement, son point de vue l'a emporté, si bien que le problème décisionnel a été re-qualifié comme étant le niveau de revenu des agriculteurs. Il fallait cependant se pencher sur le problème spécifique que posent celles des exploitations qui sont proches du seuil de survie (ou susceptibles de s'en rapprocher dans les années à venir). Le résultat est très mitigé : pour beaucoup, elle ne pourront pas se saisir efficacement de l'outil irrigation, ou bien il sera trop tard.

D'autres thèmes importants du débat décisionnel ont été intégrés, de manière analogue, dans la méthode-même utilisée pour l'évaluation économique du projet.

Les questions propres à un système de gestion donné rejouent donc sur les méthodologies des approches spécialisées. On a pu trop souvent observer, au cours des travaux, des propositions en "prêt à porter", et qui semblaient souffrir (ou faire souffrir...) de biais instrumentaux répétés et à grande échelle. La contribution d'une recherche en gestion de l'environnement peut être d'enrichir les approches spécialisées, de les infléchir, tout en respectant leurs logiques propres, vers une plus grande pertinence dans l'appréhension des problèmes d'environnement.

Par exemple, garantir une possibilité d'appropriation effective des raisonnements économiques par les protagonistes de la décision impose ses contraintes méthodologiques. La plus importante est sans

doute la transparence : quelle est la portée d'un résultat dont les acteurs ne peuvent pas discuter les données, ni comprendre les modes de calcul? Il faut souligner que, dans l'étude sur le Cher, l'adéquation entre le traitement économique des questions et leur prise en considération dans le cadre de la décision a été régulièrement mise à rude épreuve dans les séances d'un comité de pilotage où étaient représentés les acteurs eux-même. Il faut avoir vu les hauts fonctionnaires impliqués, le stylo à la main, éplucher et discuter les rendements des cultures choisis pour les calculs de l'étude, débattre des équations du modèle, tout en négociant avec leurs collègues d'autres administrations sur les conclusions de l'évaluation et leur portée sur la décision, pour mesurer à quel point l'analyse économique ne peut se contenter de répondre "de l'extérieur" à une interrogation issue de la décision, mais devient (jusque dans ses articulations méthodologiques internes) une composante du processus de décision.

Le fonctionnement de cette interface est un enjeu important de la recherche sur la gestion de l'environnement. Elle ne se substitue nullement au travail de l'économiste - au contraire, elle ne peut s'en passer. Mais elle peut le nourrir, l'orienter, l'interpréter, dans une collaboration très étroite.

Cette contribution ne se limite pas, comme dans l'exemple donné, aux situations d'études directement appliquées - ni au seul domaine de l'économie. Elle peut être mise en jeu dès que se pose la question : "en quels termes aborder l'étude "spécialisée" d'un problème de gestion environnementale, pour être en prise sur la réalité des systèmes de gestion concrets?"

Ses modalités peuvent être très diverses, de l'encadrement de "spécialistes" à la participation à l'élaboration de programmes de recherches interdisciplinaires.

TROISIEME AXE DE RECHERCHE :**ACTIVITE DANS DES CHAMPS SPECIFIQUES****DE L'ETUDE DE LA GESTION ET DES POLITIQUES PUBLIQUES**

Entre les vastes royaumes des "spécialités" se développent des champs de recherche qui, comme l'étude des systèmes de gestion, sont en position transversale. Les plus importants pour les travaux ont été ceux de la rhétorique et de l'argumentation, de la négociation, de l'évaluation de politiques publiques, et des études prospectives. En frayant son chemin aux frontières et carrefours des "spécialités", la recherche a été conduite à les aborder car ils apparaissaient à la fois comme des préalables et des moyens pour l'étude des systèmes de gestion. Ils ont fini par y prendre une place importante, dont il faut ici rendre compte.

1 Rhétorique et argumentation

Le problème de la rhétorique et de l'argumentation a déjà été évoqué plus haut, comme une dimension importante de l'usage des instruments fournis par les "spécialités". On a vu ainsi que l'évaluation économique du programme d'aménagement hydraulique dans le Marais Poitevin si elle ne semble pas avoir eu d'influence sur les actions concrètes des aménageurs, a été utilisée par eux comme un outil supplémentaire de persuasion pour faire prévaloir leur point de vue dans le débat public qui entourait le programme [81-1 pp13-53]. Pour mieux comprendre cette instrumentalisation particulière des "spécialités", il faut analyser de manière approfondie la dimension argumentaire des processus de décision et de gestion.

Une seconde raison plaide pour cette investigation. Lorsque le chercheur veut comprendre un système de gestion de l'environnement, une grande partie de l'information dont il a besoin lui est fournie sous forme de discours (entretiens, exposés publics, notes et rapports écrits) proposés par les acteurs. Contenu informatif et stratégies rhétoriques y sont intimement mêlés, formant des noeuds qu'il faut défaire.

Pour cela, une appréhension suffisamment fine des jeux rhétoriques auxquels s'adonnent les acteurs est indispensable. Une partie significative du travail de thèse a été consacrée à cet effort. Il a fallu d'abord prendre connaissance d'un certain nombre de travaux de base sur la théorie de l'argumentation et de la rhétorique¹. On s'est attaché ensuite à en tirer des éléments de méthode adéquats pour traiter cette dimension de la gestion de l'environnement [thèse, chap 7].

La conduite de l'ensemble des travaux suivants a bénéficié de ces résultats. Certains en ont fait une utilisation plus directe. On a pu ainsi, en collaboration avec un économiste, proposer aux acteurs de

¹ - par exemple, Toulmin ("The uses of argument", Cambridge University Press, 1958), Perelman (Traité de l'argumentation - la nouvelle rhétorique, Eds de l'Université de Bruxelles, 1970), Dispaux ("La logique et le quotidien", Minuit, 1984) -

l'environnement des outils pour révéler certaines stratégies d'utilisation éristique¹ des études économiques [87-4b]. Cependant, cette proposition défensive - comprendre les stratégies argumentaires pour s'en protéger et pour dévoiler les stratégies d'action concrète - mène à s'interroger sur la réciproque. Dès lors qu'une étude de gestion conduit à dégager des prescriptions stratégiques pour un acteur, celles-ci sont amenées à se déployer aussi sur un plan rhétorique. Plus encore, que le chercheur le souhaite ou non, son analyse elle-même, sa manière de poser le problème, les formulations qu'il avance, sont prises dans le jeu du débat.

Il y a là un enjeu incontournable de la relation au terrain et à la prescription - autant le gérer de manière lucide et délibérée. L'étude sur la Sologne présentée plus haut [87-4d], dans la manière dont elle structure le problème environnemental posé, s'attache à produire en même temps une position rhétorique solide. Elle cherche à articuler l'analyse autour d'un raisonnement dont les considérants et les conclusions puissent être débattus, mais dont l'économie d'ensemble puisse difficilement être rejetée par les partenaires de l'acteur qui assume la responsabilité du problème environnemental. Cette préoccupation se retrouve dans nombre de travaux ultérieurs, notamment dans la manière dont la thèse propose de problématiser la question de l'environnement.

Affirmer et assumer le fait que la production de recherche mobilise jusque dans ses contenus des enjeux rhétoriques peut paraître troublant. Il est plus confortable de se percevoir comme l'auteur d'analyses froides, désengagées du débat social, qui n'y soient en tout cas ni des discours, ni des positions. Mais cette attitude n'est pas tenable. Il suffit pour s'en convaincre de constater, par exemple, la charge rhétorique extraordinaire de travaux sociologiques comme ceux de P.Bourdieu. Bien sûr, elle est pour bonne part destinée au milieu scientifique lui-même, où la dimension rhétorique des stratégies personnelles ne s'efface pas forcément devant les seules préoccupations de contenu intellectuel. Mais elle s'adresse aussi à un public plus large, et répond très nettement à des visées sociales et politiques. Si le constat est facile dans cet exemple, il vaut pour toutes les productions de recherche, y compris celles qui, parées des atours de la neutralité, brandissent les "arguments-massue" des formalismes mathématiques.

Si l'on considère à quel point les recherches sur l'environnement s'inscrivent dans un débat complexe et passionné, l'étude plus précise des rapports entre formes scientifiques et formes rhétoriques serait certainement souhaitable dans la suite de la recherche.

Parce qu'ils sont fortement en prise sur les débats décisionnels, les travaux présentés mettent cet enjeu particulièrement en évidence. En contrepartie, ils disposent aussi de moyens structurés pour le gérer, contraints qu'ils sont de traiter explicitement les questions de rapport au terrain, d'utilisation des résultats par les acteurs, qui ne sont souvent inscrits qu'en filigrane - mais souvent avec quelle prégnance - dans d'autres approches.

¹ - c'est-à-dire destinée à vaincre dans le cadre d'un débat contradictoire, par opposition à une argumentation qui vise à faire émerger la vérité -

2 La recherche en négociation

Des violences de Creys-Malville (1977) aux affrontements feutrés entre cabinets ministériels, la gestion de l'environnement est marquée par la fréquence des conflits. L'une des hypothèses de départ de l'ensemble des travaux fut qu'ils n'étaient pas à prendre comme des difficultés parmi d'autres rencontrées dans la mise en oeuvre de la gestion, mais comme faisant partie des ressorts fondamentaux de celle-ci.

A partir des premières études de cas réalisées dans le cadre de SCORE, "Tensions et conflits dans le domaine de l'environnement" [82-4] constitue une première approche exploratoire de l'"entrée par les conflits" dans la problématique de gestion de l'environnement. Celle-ci a débouché sur deux axes de travail.

Le premier trouve son aboutissement dans la **thèse** [en particulier pp 103-111], avec l'analyse des dynamiques de mise en question, mise en cause, puis mise en demeure qui instaurent à la fois les conflits d'environnement, et les chantiers de changement des organisations de fait dysfonctionnelles - en quoi consiste fondamentalement la gestion intentionnelle de l'environnement.

Le traitement d'un problème ainsi soulevé se présente à la fois comme réforme de l'action sur un système naturel, et comme résolution d'un conflit. Dans la perspective des travaux, l'apaisement des tensions entre acteurs au sujet de l'environnement ne constitue pas en lui-même une gestion de ce dernier. Par contre, il occupe dans bien des cas une place importante dans un processus de gestion plus large. C'est à ce titre qu'il a été abordé dans les travaux.

La première approche du problème a consisté en une mission aux Etats-Unis [87-4g]. Elle a permis de recueillir un matériau important et divers sur les méthodes de médiation qui y ont connu un développement très rapide dans le domaine de l'environnement et des ressources. Mais ces méthodes sont-elles transposables en France? L'étude conclut sur la négative. En effet, dans notre pays, les administrations et les élus sont des offreurs très actifs et motivés de médiation informelle. Même si celle-ci penche bien souvent dans le sens des mêmes intérêts, elle ne laisse pas vraiment de place pour des médiations formelles, explicitement annoncées comme telles, et conduites par des opérateurs indépendants. Il faut noter toutefois que les évolutions dans l'organisation administrative et dans les jeux d'acteurs, notamment par suite de la décentralisation ainsi que de la multiplication des procédures judiciaires en matière d'environnement, conduisent aujourd'hui à une évolution de ce contexte. Des signes divers donnent à penser qu'elle peut mener vers de nouvelles formes de résolution des conflits.

Mais cette mission a permis aussi de constater que les pratiques américaines de résolution des conflits s'appuient sur (ou suscitent) une activité intense de recherche sur les processus de la négociation. La prise de connaissance des publications les plus marquantes a permis de mettre en place des sessions de formation à la négociation, et des articles ayant avant tout une visée d'information [87-3, 87-4e et f]. La poursuite des travaux dans le cadre du projet "Processes of International Negotiations" de l'IIASA, a permis ensuite d'approfondir la connaissance de ce champ de recherche [86-2], à la fois par le dépouillement d'une littérature plus abondante, et par les contacts avec des chercheurs aux orientations très diverses.

Dans le cadre des travaux, il ne s'agissait cependant pas tant d'étudier la négociation en elle-même, que de pouvoir s'appuyer, dans l'étude des processus de gestion, sur une compréhension préalable assez approfondie des structures et dynamiques propres à la négociation.

Ce faisant émergent en retour des pistes de travail intéressantes pour la recherche en négociation [90-5]. En effet, celle-ci est très marquée, dans ses concepts et ses résultats, par les domaines d'application sur lesquels elle se penche. En voici un exemple. Les négociations les plus souvent étudiées - commerciales, sociales, diplomatiques,... - sont très généralement identifiées et affichées comme telles par les acteurs eux-même. Il y a un lieu de négociation, des règles assimilées par les protagonistes et les spectateurs, un début et une fin. Le contraire est vrai en matière d'environnement : la négociation est omniprésente, mais rarement affichée, ni formalisée; elle est très variable dans ses contextes et ses modalités. Pour en rendre compte, on propose le concept de négociation interstitielle [id, p71]. La pertinence de celui-ci s'étend bien au-delà du champ de l'environnement¹. Il montre, par exemple, à quel point l'étude des négociations dans les entreprises a négligé celles, innombrables, qui sont liées au fonctionnement et au changement de l'organisation. Le détour par la problématique de l'environnement jette une lumière nouvelle sur un champ de travail ouvert à la frontière de l'étude de la gestion, et de celle des dynamiques propres aux processus de négociation.

Les travaux dégagent des orientations pour développer la recherche sur la négociation en matière d'environnement, sur la base desquelles il serait intéressant de susciter et d'encadrer de nouvelles investigations.

3 L'évaluation des politiques publiques

Les politiques publiques constituent une partie importante des dispositifs pour la gestion intentionnelle de l'environnement. L'analyse de leur fonctionnement, l'évaluation de leurs performances, occupent une part significative des travaux, qui met l'étude des systèmes de gestion en relation avec le champ de la recherche sur l'évaluation des politiques publiques.

Jusqu'au milieu des années 70, l'approche RCB (Rationalisation des Choix Budgétaires) dominait la scène de l'évaluation en France. Elle reposait en particulier (et très schématiquement) sur deux principes méthodologiques :

- instaurer une procédure qui, par sa rigueur "scientifique", permette de neutraliser les jeux et positions stratégiques des acteurs, pour les forcer à une rationalité conçue de manière rigide,
- s'appuyer avant tout, sinon exclusivement, sur des données quantifiées.

¹ - comme la montré la discussion qui a suivi sa présentation à un séminaire franco-suédois sur la négociation, tenu à Paris en juin 1992 -

L'échec d'une telle conception a conduit l'équipe de SCORE, et ses commanditaires¹, à repartir de bases différentes. Il s'agissait de rendre une place centrale à l'expression des acteurs, et de tirer les conséquences du fait que l'analyse de politiques complexes repose nécessairement, au moins en partie, sur des bases qualitatives. Pour cela, était proposé le concept de "gestion patrimoniale". Il consiste principalement à mettre au centre de l'analyse d'un problème les relations (légalles, pratiques, culturelles et cognitives, stratégiques, ...) par lesquelles les acteurs se l'approprient. Sa mise en oeuvre repose avant tout sur la conduite d'entretiens approfondis. On est bien aux antipodes de la RCB.

Les premiers travaux sur ce thème [80, 81-2], balbutiements initiaux de la démarche de recherche, ont surtout repris et assimilé cette problématique, et cherché à en donner une formulation utilisable dans le champ de l'environnement. L'étude sur la Sèvre Nantaise [82-1], en constitue une première application à un terrain. Elle a également eu des retombées sur certains aspects de la **thèse** [chap 9]. Quelques écrits ultérieurs visaient à présenter à d'autres publics les perspectives ouvertes par l'approche patrimoniale [90-2]. Pour des raisons qui apparaîtront plus bas, les travaux se sont cependant orientés dans un sens un peu différent, tout en conservant des relations étroites avec les développements ultérieurs, par d'autres chercheurs, de la problématique patrimoniale.

Plusieurs années après, l'étude sur "la sécurité de l'approvisionnement des français en temps de crise" [89-2] a consisté en une application de la méthode d'audit patrimonial, élaborée par H.Ollagnon à partir des travaux collectifs précédents sur la gestion patrimoniale. Elle constitue une expérience en grandeur réelle d'évaluation pluraliste, par enquêtes qualitatives approfondies, d'un secteur de politique publique complexe et mal connu.

Indéniablement, ces méthodes apportent une réelle contribution à l'évaluation, et échappent aux inconvénients rédhibitoires de la rigidité et du réductionnisme des approches de type RCB. Mais elles présentent le défaut d'appuyer presque entièrement l'analyse sur les perceptions, les analyses, les critères de jugement des acteurs eux-mêmes. Cela n'est pas compatible avec un point central de notre approche des systèmes de gestion : l'utilisation de l'état du système naturel visé comme référence fondatrice de l'analyse et de l'évaluation de sa gestion.

Il faudrait donc pouvoir combiner l'aspect objectif, factuel, des évaluations plus classiques, avec l'implication des acteurs, la finesse et la souplesse d'analyse que permet l'audit patrimonial. Le travail sur l'évaluation des politiques publiques en matière de zones humides [94-3]² a été l'occasion de l'entreprendre. Il s'est inscrit dans le cadre de la procédure d'évaluation instituée par un décret de 1990, et correspond au travail du "chargé d'évaluation" sur lequel l'"instance d'évaluation" s'est appuyée pour rendre ses conclusions. Les acquis des travaux en matière de structuration des problèmes de gestion de l'environnement ont trouvé là un terrain de mise à l'épreuve fécond.

¹ - en particulier le bureau RCB du Ministère de l'Agriculture, devenu depuis Bureau d'Evaluation et de Prospective -

² Ce travail ne figure pas au dossier : il est trop volumineux; un article destiné à en tirer les enseignements méthodologiques est en préparation.

Classiquement, l'évaluation porte sur une politique donnée (par exemple, une loi, ses dispositifs d'application et les moyens budgétaires et humains affectés), dont il s'agit d'apprécier les effets. La difficulté d'appliquer une telle approche au cas des zones humides est patente. La politique qui vise à leur protection n'influe que de manière très indirecte sur leur évolution. Son impact éventuel ne peut être compris que si on la replace dans l'ensemble des actions - et en particulier des politiques publiques - qui ont une incidence significative sur l'état des zones humides. Pour en tenir compte, la démarche d'évaluation suivante a été retenue :

- on est parti de l'hypothèse que la conservation du bon état écologique des zones humides est la responsabilité commune des acteurs publics¹,
- on a ensuite, par une vaste consultation d'experts, et sur la base d'un échantillon "quasi exhaustif" des zones humides d'importance nationale, réuni et traité de façon systématique l'information existante sur l'évolution de leur état écologique, et sur ses causes,
- on a ensuite repéré parmi ces causes celles qui correspondent à l'application de politiques publiques,
- les responsables et les opérateurs des politiques impliquées ont alors été interrogés dans l'optique de l'audit patrimonial, puis invités à réagir sur les données objectives quant aux conséquences écologiques de leurs politiques.

On aura reconnu, au passage, les thèmes principaux de la thèse : impossibilité de fonder une analyse adéquate sur la seule gestion intentionnelle, choix de l'état écologique comme référence structurante de l'analyse, identification et analyse de la gestion effective. C'est bien ici l'apport des travaux antérieurs sur la structuration des problèmes d'environnement, combiné avec les apports de l'école "patrimoniale", qui a permis de déboucher sur une démarche d'évaluation spécifique, opératoire en ce qui concerne les zones humides, et qui le serait sans doute pour d'autres problèmes environnementaux.

Elle diffère de celles proposées jusqu'ici par les auteurs de méthodes d'évaluation². On peut la qualifier d'évaluation fondée sur la responsabilité collective³. Son champ d'application potentiel s'étend aux cas où les acteurs des politiques convergent dans l'acceptation collective (même réticente) d'une responsabilité définie dans ses grandes lignes, même au cas (très fréquent) où ils divergent quant aux moyens d'actions, et/ou aux critères exacts qui permettent d'apprécier dans quelle mesure cette responsabilité a été remplie.

¹ Cette responsabilité est explicitement instituée par les lois de 1976 sur la protection de la nature et de 1992 sur la gestion de l'eau.

² - telles que les présente, par exemple, E.Monnier ("Evaluations de l'action des pouvoirs publics", CPE-Economica, 1992)

³ - par opposition à celles qui s'appuient sur les objectifs a priori d'une politique, sur l'ensemble de ses effets, ou sur les critères de jugements tels qu'ils sont hiérarchisés par les acteurs eux-mêmes.

4 La Prospective

Le passage du temps, la longue durée, occupent une place majeure dans la problématique environnementale. Les systèmes environnementaux sont souvent caractérisés par des temps de réponse longs, aussi bien dans leur dimension naturelle que dans leur dynamique organisationnelle. De plus, le souci de l'avenir est l'une des composantes majeures de l'intention même de gérer l'environnement. Le problème des risques de changements climatiques illustre de manière frappante ces trois aspects de la question.

L'interrogation sur les évolutions prévisibles des problèmes, sur la durabilité des solutions que l'on peut y apporter, entre dans de très nombreuses études sur l'environnement. Dans le travail sur les Salins d'Hyères [82-2], le diagnostic sur le problème de gestion à résoudre est complété par des scénarios sur l'évolution probable du site en fonction du type de système de gestion que l'on aura institué. L'audit des Parcs Naturels Régionaux [82-3] indique des scénarios contrastés sur les perspectives possibles de ces institutions à un moment où leur avenir était rendu incertain par la décentralisation. L'étude sur les besoins en eau dans la vallée du Cher [90-1] montre qu'il est nécessaire de replacer les calculs micro-économiques d'évaluation dans le cadre de scénarios de développement plus larges, s'ils doivent avoir quelque valeur pour décider d'aménagements qui seront structurants sur une longue période.

De tels usages de la prospective restent simplement des éclairages complémentaires, fondés sur des méthodes élémentaires, très pragmatiques. Celles-ci sont incapables de prendre en charge les difficultés considérables que soulèvent des problèmes plus complexes où la longue durée occupe une place majeure.

La question s'est posée de front dans le cadre du projet "Développement durable de la biosphère", à l'IIASA¹. Celui-ci avait pour objectif principal, en rapprochant les résultats de plusieurs disciplines, de fournir une analyse crédible de l'évolution envisageable des problèmes d'environnement "globaux"². Dans ce cadre, l'évolution de l'environnement à l'échelle de l'Europe a fait l'objet d'une étude de cas³. L'une des difficultés de l'entreprise était d'articuler les apports des sciences de la nature avec la prise en considération de la dynamique sociale et décisionnelle. L'enjeu était double. Il fallait pouvoir intégrer dans les scénarios d'évolution les facteurs économique-socio-politiques. Il s'agissait aussi de montrer à des "décideurs" que les résultats obtenus par les chercheurs emportaient des conséquences pour l'action.

A l'étude de cas sur l'Europe a donc été intégré un projet complémentaire de prospective [89-4]. Il en était attendu :

- qu'il enrichisse le dialogue entre décideurs et scientifiques,

¹ Clark W., Munn R.E. ("Sustainable Development of the Biosphere", IIASA-Cambridge University Press, 1986)

² - c'est-à-dire à long terme, et à grande échelle géographique -

³ Stigliani W.M.; Future Environments for Europe : some implications of alternative development paths; The science of the total environment, vol 80, 1989

- qu'il apporte une contribution propre à la recherche sur les interactions à long terme entre systèmes naturels et systèmes sociaux, en favorisant la collaboration entre disciplines scientifiques, et la synthèse des connaissances acquises.

Pour ce faire on s'est appuyé sur des travaux antérieurs effectués par l'IIASA, et qui proposaient une méthode d'"Exercices de Simulation de Politiques"¹. Restait à faire fonctionner effectivement une telle méthode. Des schémas méthodologiques divers ont été conçus, que l'on a ensuite testé par des exercices expérimentaux. Au-delà de leur contribution à l'étude "Environnements Futurs de l'Europe", il ont été suivis d'un travail de réflexion et d'évaluation [92-2, 91-7]. Il en ressort que le projet a apporté de nombreux enseignements sur les problèmes de méthode qui se posent dans la mise en oeuvre de jeux simulations prospectives. Certains d'entre eux peuvent trouver des solutions pratiques dans la mise en oeuvre des simulations. Mais d'autres sont plus fondamentaux.

L'exemple le plus frappant est la difficulté du "debriefing", c'est-à-dire de l'interprétation du déroulement de la séance de simulation. Comment en tirer des conclusions? Quelle exploitation légitime peut en être faite? Les espoirs initiaux de déboucher directement sur des préconisations d'action ont été déçus². Même si l'on peut améliorer les procédures de debriefing, leur difficulté renvoie en fait à des lacunes théoriques dans les fondements-même de la méthode. Quel est le statut d'une simulation à participants humains? Il diffère indéniablement de celui d'un modèle mathématique, ou d'une simulation informatique. De quoi le déroulement d'une telle simulation est-il représentatif? Selon quelles procédures d'interprétation? Moyennant quelles conditions de validité?

Cette expérience a mené les travaux vers un investissement plus lourd sur la prospective, et ce dans trois directions :

- une familiarisation critique avec la plupart des méthodes prospectives utilisées dans le champ de l'environnement,
- une recherche sur les bases théoriques des jeux de simulations³,
- la proposition et l'encadrement d'une thèse sur leur application à l'échelle micro-régionale, qui devrait fournir des bases complémentaires intéressantes pour aborder les problèmes de méthode et la question des bases théoriques des simulations.

L'enjeu d'ensemble est d'intégrer la dimension temporelle à l'analyse des systèmes de gestion de l'environnement. Ce n'est pas que l'approche développée jusqu'ici soit statique. Elle intègre bien une dynamique d'évolution des systèmes naturels, ou du traitement social des problèmes d'environnement. Mais elle ne fournit pas les outils nécessaires pour les "caler" sur des échelles temporelles précises. Elle ne permet pas encore, par exemple, de traiter précisément des conséquences des différents temps de

¹ Toth F.; Practising the Future IIASA working paper, 1986 (publié depuis sous forme d'article).

² - en proposant le concept d'exercice de simulation de politiques, Clark et Brewer (réf Clark 1986) pensaient même que ceux-ci pouvaient déboucher directement sur des instructions de cabinets ministériels!

³ - qui sera présentée au chapitre suivant du mémoire -

réponse des systèmes naturels d'une part, organisationnels d'autre part, sur le fonctionnement d'ensemble d'un système de gestion. Elle est très sommaire pour ce qui est des relations entre la perception du système de gestion par les acteurs, et leurs stratégies concrètes d'anticipation à long terme.

Il faut noter que l'avancée dans cette direction se heurte aux limites propres des méthodes prospectives actuelles, et en particulier :

- la difficulté d'articuler les données prévisionnelles solides disponibles sur certaines dimensions des systèmes de gestion (par exemple, l'hydraulique), avec des considérants beaucoup plus qualitatifs et volatils (par exemple, l'évolution des attentes des acteurs et de leurs rapports de force),
- le traitement peu clair qu'elles réservent à l'étude des marges de manoeuvre des acteurs, face au poids de "facteurs" qui pèsent sur les évolutions,
- leur position ambiguë vis à vis de la recherche scientifique, qui met schématiquement en position de choisir entre des prévisions rigoureuses, mais peu pertinentes, et des prospectives éclairantes, mais dégagées de tout souci de validation.

Ces problèmes, que rencontrent tous les travaux sur la prospective environnementale, ouvrent un large champ d'investigation pour la suite des travaux. L'encadrement de la thèse de Vincent Piveteau sur l'application des méthodes de simulation à la prospective micro-régionale en est le premier pas.

QUATRIEME AXE DE RECHERCHE :**L'ETUDE DU JEU COMME MODELE DES SYSTEMES D'ACTION**

Par leur problématique centrale, les travaux développent une conception de l'environnement comme problème de stratégie. Dans ce qui a été présenté jusqu'ici, leur enjeu principal est de décrire les situations stratégiques où opèrent les acteurs d'environnement, de souligner leurs principales structures (en particulier dans la thèse), et d'en analyser des aspects jugés essentiels (comme la rhétorique, la négociation, l'articulation entre dimensions techniques, économiques, juridiques, et...).

Lors de ces divers développements on a été confronté, sous des formes diverses, à la question suivante : "sur quelles bases théoriques peut (ou doit) s'appuyer une analyse stratégique?" ou encore : "quel est le cadre conceptuel, le langage approprié pour soutenir une analyse stratégique?".

De multiples incitations ont mené à s'orienter, intuitivement et de manière assez banale, vers le réseau conceptuel du jeu. Une fois cette orientation affirmée [87-1, 87-4c], les travaux l'ont approfondie sur deux axes :

- élaboration et/ou utilisation de méthodes fondées sur l'idée de jeu,
- exploration des appuis théoriques que celle-ci est susceptible de fournir.

1 Méthodes fondées sur l'idée de jeu*Exploitation systématique des analogies*

La première application a consisté à utiliser des analogies tirées de l'univers du jeu. C'est en particulier la voie suivie dans la **thèse**. En même temps qu'elle analyse la gestion de l'environnement, celle-ci fonctionne comme un terrain d'essai pour mettre en avant et "tester" l'utilisation systématique de la mise en parallèle de la sphère du jeu, et de celle de l'action. Cet exercice y occupe une place importante, à la fois par des développements spécifiques, et par son insertion dans le fil-même de la démonstration. Il n'a toutefois pas été possible, dans le cadre de la thèse, de sonder les raisons pour lesquelles les images ludiques sont éclairantes. Mais on a pu conclure, de manière provisoire, à l'intérêt des analogies ludiques comme langage pour analyser les systèmes d'action [Conclusion, partie B].

Debriefing en termes de jeu

Ce constat peut mener à d'autres types d'applications, comme celle du "Debriefing en termes de jeu". Le problème posé est le suivant. Le savoir-faire stratégique s'acquiert avant tout par l'expérience. Intériorisé par des praticiens, il reste largement informulé. Pourtant, il serait très souhaitable d'en faire profiter d'autres personnes - et pour cela, de l'explicitier. Un certain nombre de chercheurs proposent à

cette fin des interventions de debriefing¹. Toutes reposent sur des entretiens approfondis, destinés à aider un praticien expérimenté à trouver "les mots pour le dire". Mais sur quel langage s'appuyer?

Le travail présenté [87-2] repose sur l'idée que, si celui du jeu est adéquat pour dire l'action stratégique, alors il peut être fructueux d'inviter le praticien à s'exprimer en termes de jeu. C'est l'expérience qui a été tentée. Une série d'entretiens en profondeur (avec le même praticien) ont permis de le faire. Ils étaient structurés par la question suivante, posée sous maintes formes différentes : "s'il s'agissait d'un jeu comment celui-ci fonctionnerait-il?" (quelles en seraient les règles, les joueurs, les phases, etc...). Là encore, l'expérience peut être jugée concluante, et renforce la présomption que le modèle ludique (pris dans un sens très large) est pertinent pour représenter les problèmes d'action stratégique.

Jeux de simulation

Enfin, l'implication dans le domaine des jeux de simulation, à la fois pour des applications pédagogiques², et dans le cadre des études prospectives, procède de la même volonté d'explorer les possibilités d'application du modèle du jeu. Ici, on l'a vu, la simple mise en oeuvre pragmatique des méthodes s'est heurtée à des obstacles sérieux, qui confirment la nécessité de s'attaquer directement au problème des bases théoriques des approches en termes de jeu.

2 Le jeu comme paradigme de l'action réfléchie

Un travail théorique de longue haleine

Celui-ci fait l'objet de premières approches dès l'élaboration de la **thèse**, notamment pour situer le concept de jeu par rapport à ceux de "système" et de "processus" [87-1, thèse chap 5]. Mais il fallait lui consacrer un travail spécifique, dont la conception et l'accumulation du matériau se sont étalées sur de nombreuses années, même si leur traitement est plus récent [94-1]. Celui-ci formule la question de la manière suivante : "Dans quelle mesure, et dans le cadre de quelle mise en relation avec les problèmes "réels", les images, les méthodes et les théories fondées sur le jeu, sont-ils susceptibles de guider l'action réfléchie?".

Nombreux sont les auteurs qui, dans des perspectives profondément différentes les unes des autres, se sont appuyés sur le jeu pour éclairer les problèmes posés par l'action. Les jeux sont sources inépuisables de métaphores dans le langage commun ("il ne joue pas le jeu", "les enjeux de la réunion",...). Dans la "théorie des jeux", ils jouent le rôle de modèles pour l'étude mathématique de la décision en situation d'interdépendance. Les images du jeu sont très présentes enfin dans les écrits de sociologues comme Crozier et Friedberg, ou Bourdieu, et ce malgré les divergences profondes qui les

¹ - par exemple, M.Wheeler; Protocols for Debriefing Practitioners; Program on Negotiation Working Paper 85-2, janvier -

² - régulièrement pratiqués dans le cadre des divers enseignements -

opposent. Une analyse approfondie de certains de leurs textes montre que le jeu occupe une place centrale dans leurs systèmes théoriques - même si, au niveau du rendu, il est escamoté au profit des notions de système, ou de champ. On peut évoquer, par exemple, ces définitions données par Bourdieu : "On appelle champ un espace de jeu, un champ de relations entre des individus ou des institutions en compétition pour un enjeu identique"¹ - ou encore : "Pour qu'un champ marche, il faut qu'il y ait des enjeux, et des gens prêts à jouer le jeu..."². Il faut rappeler, enfin, le développement très important des méthodes d'analyse stratégique fondées sur le jeu, en particulier les jeux de simulation des Etats-Majors.

La sphère du jeu fournit donc des modèles multiples, utilisés de manière très hétérogène. L'enjeu du travail n'était pas d'ajouter un nouveau modèle du jeu à cette panoplie, qui offre déjà des ressources remarquables. Il était plutôt de s'interroger sur le principe même de la mise en parallèle du jeu et de l'action "réelle". Ce faisant, on espère comprendre, et peut-être dépasser, bon nombre de limites sur lesquelles butent diversement les approches existantes, chacune plus ou moins enfermée dans son propre modèle du jeu.

Cette manière de formuler la question permet notamment de faire en sorte que, aussi totalement disjointes dans leur logique et leurs méthodes que soient par exemple la théorie des jeux et la sociologie Bourdieusienne, elles puissent être vues comme deux aspects de l'utilisation d'un même univers de référence. Il devient alors possible de les mobiliser ensemble, sur des bases à la fois plus ouvertes (parce que non inféodées à l'une ou l'autre) et plus rigoureuses (parce qu'elles explicitent plus clairement le statut de chaque référence au jeu dans l'analyse de l'action).

Pour atteindre ces résultats, le travail s'est appuyé d'abord sur une présentation, et une analyse critique, des principaux usages actuels du jeu comme modèle de l'action (chapitres 1 à 4).

L'une des questions principales était ici de savoir comment, tantôt explicitement, tantôt implicitement, chacun procède à la mise en regard du jeu et de l'action.

Il s'est ensuite tourné vers des auteurs qui ont porté leur attention principalement sur le jeu lui-même, dans une optique peu ou prou philosophique (Huizinga, Caillois, Suits, Henriot, Fink,...) (Chapitre 5, une partie des chapitres 6 et 10).

Cette fois, l'enjeu était de montrer en quoi (dans son essence, dans ses structures, dans son statut, ...) le jeu est (ou non) potentiellement un modèle approprié des situations "réelles" d'action.

Ces deux préalables une fois mis en place, il devenait possible de traiter les aspects principaux de la question posée. Les résultats portent sur quatre thèmes.

La position d'acteur/observateur

L'analyse stratégique - et plus largement, l'action réfléchie - suppose une position particulière de l'analyste, qui embrasse à la fois un (au moins) point de vue d'acteur, et un point de vue d'observateur. Or, la pratique du jeu, son existence même comme jeu, reposent sur des conditions profondément analogues. Leur prise en considération débouche sur une compréhension enrichie des enjeux de l'analyse stratégique,

¹ Questions de sociologie, Minuit, p.197

² id, p.114

des conditions et des aspects de l'utilisation par elle du jeu comme modèle (chapitre 6, partie du chapitre 10).

Le fonctionnement du paradigme ludique ¹

L'idée même d'utiliser le jeu comme référence pour éclairer l'action définit a priori un espace au sein duquel cette opération - quelles que soient ses modalités pratiques - peut se dérouler (chapitres 7 et 8).

Cet espace est d'abord caractérisé par :

- des "répertoires" :
 - * les jeux, au sens concret du terme,
 - * les schémas conceptuels et le vocabulaire du (des) jeu(x),
 - * les théorisations du jeu (ou communes au jeu et à la réalité) - par exemple, la théorie des jeux, les théories sur les jeux de simulation.
- des "opérations" :
 - * dans la mise en oeuvre des jeux-modèles,
 - * pour le transfert (explication, apprentissage) entre les phénomènes survenant dans le (un) jeu, et ceux observés dans le "réel" (ou une situation donnée),
 - * pour l'abstraction (ex : pour formuler une description d'un cas réel qui puisse être ensuite comparé au jeu), pour la concrétisation (ex : dans la transformation d'un schéma théorique en jeu de simulation).

Les répertoires, et les procédés divers pour mener les opérations, se combinent dans ce que l'on a appelé un "appareil paradigmatique"², instrument mis en place par quiconque mobilise le jeu comme modèle de l'action.

Ensuite, l'espace ouvert par la référence au jeu comme modèle instaure un jeu de positions, caractérisé par le fait que :

- l'analyste se met dans l'une des positions qui permettent d'embrasser en même temps (une partie au moins) de l'espace du jeu, et de celui du réel,
- sa démarche suit nécessairement une séquence déterminée dans le cadre d'une combinatoire limitée (entre les différents types de répertoires et d'opérations). Par exemple :

¹ Le terme de paradigme n'est pas utilisé ici pour évoquer les idées largement répandues de Kuhn sur le travail scientifique. Il est pris dans son acception classique d'exemple. Pour le définir plus précisément, le jeu est considéré ici comme paradigme en tant qu'il est utilisé comme référence génératrice d'une famille de comparaisons, d'un ensemble de schèmes et de modèles.

² De nombreux appareils peuvent être ainsi montés, à partir des ressources du paradigmes, que celles-ci soient disponibles, alimentées au fil des années (ou des siècles!) par les créateurs de jeux, de théories, d'utilisation du jeu comme modèle, ou qu'elles soient virtuelles (jeux non encore existants, théories à naître, etc...).

* j'analyse un système d'action réel, j'émets une théorie sur sa structure et son fonctionnement, je traduis cette théorie dans un jeu de simulation, j'utilise le déroulement du jeu comme validation (ou non) de la pertinence de ma théorie (ou comme présentation pédagogique de celle-ci),

ou bien,

* à partir de jeux de stratégie existants, je construis une théorie mathématique, les objets de celle-ci manifestent des propriétés, j'identifie des systèmes sociaux réels (par exemple, électoraux) dont la structure est bien décrite par les hypothèses de la théorie, j'en déduis des propriétés que possèdent probablement ces systèmes réels, je le vérifie empiriquement.

On aura reconnu respectivement l'une des démarches possibles en matière de simulations, et l'un des modes d'application possibles de la théorie des jeux.

Quiconque utilise le jeu comme modèle se trouve donc être un opérateur qui mobilise un "appareil paradigmatique" au sein d'un "espace paradigmatique". Ceux-ci possèdent des ressources, des structures, des propriétés, dont l'analyse générale permet une meilleure maîtrise des approches méthodologiques fondées sur le jeu. Elle permet aussi de mieux les articuler entre elles, et d'envisager sur des bases explicites des développements méthodologiques nouveaux.

Jeu, système, processus, récit

Ces propriétés générales de la référence au jeu sont à mettre en parallèle avec celles des principales autres grandes références où s'appuie l'étude des systèmes d'action (mécanisme, système, processus, formes narratives, ...) (chapitre 9).

Cet exercice met en évidence les différences, les recouvrements et les articulations entre ces différents paradigmes. Ces résultats permettent d'étendre au-delà de la sphère du jeu l'effort de clarification sur les bases des modèles de l'action. Ils offrent une meilleure prise à la fois sur les aller-retour (très fréquents dans l'étude de l'action) entre ces différents paradigmes, et sur les développements méthodologiques qui (et c'est pratiquement le cas général) les combinent à des degrés divers.

Le jeu est pris dans l'action réelle

L'idée du jeu comme référence, à mettre en parallèle avec l'action, suppose une séparation entre une "sphère" du jeu et une sphère de l'action réelle. Or celle-ci, même si elle s'avère très féconde, est extrêmement contestable dans son principe. Il faut donc la mettre en discussion, et en cerner les principales conséquences pour les théories et méthodes utilisant le jeu comme modèle (chapitre 10). En se fondant sur des travaux comme ceux de Huizinga et Fink, on peut identifier et formuler de nouvelles questions sur le statut des théories ou méthodes fondées sur le jeu. Par exemple :

- la théorie des jeux repose sur des structures mathématiques qui ne décrivent pas seulement "de l'extérieur" des jeux de stratégie, mais qui étaient déjà à la base de leur conception; il en est de même quand on l'applique à des systèmes économiques ou électoraux; cela n'est sans doute pas sans conséquence sur le statut de ses utilisations;

- un jeu de simulation, qui d'un certain point de vue constitue un modèle au sens de "modèle réduit" d'une situation réelle, devient aussi un moment de cette situation si les joueurs sont les acteurs de la situation réelle elle-même; c'est un aspect primordial du statut des méthodes de simulation à participants humains, et cela emporte des conséquences significatives pour la méthodologie de leur mise en oeuvre, et l'interprétation de leurs résultats.

Si le travail présenté permet d'identifier ces dernières questions, et de proposer des concepts généraux pour les aborder, leurs éventuelles applications méthodologiques constitue un enjeu pour la suite des travaux. Plus généralement, la recherche sur les jeux qui vient d'être présentée a permis de poser et d'alimenter un cadre théorique nouveau pour aborder les utilisations du jeu comme modèle. Elle partait d'une analyse critique et théorique. Il restera, dans des recherches à venir, à mobiliser ces résultats pour proposer de nouveaux développements méthodologiques et pratiques de l'analyse ou de la simulation de l'action fondées sur le jeu.

PERSPECTIVES :**FIN D'UN CYCLE DE RECHERCHE,****FONDEMENTS POUR DE NOUVELLES ETAPES**

La logique propre des travaux, jusqu'à ce jour, a été de lancer simultanément en plusieurs points un chantier qui couvre le champ de recherche potentiellement ouvert par la question "comment pouvons-nous mieux gérer l'environnement?". Exploration de nombreux contenus empiriques et disciplinaires, construction d'une problématique élaborée, recherche de fondements théoriques, ces trois démarches parviennent à peu près en même temps à maturité. Elles se confortent aussi l'une l'autre, et leurs résultats commencent à ressortir clairement dans leur ensemble.

Il apparaît que dans leur logique interne une étape est franchie. Un champ spécifique de recherche est quadrillé de repères, et ses axes structurants sont construits. Ce qui fut la priorité centrale de tout un cycle de travaux devra laisser la place à d'autres orientations, aussi bien pour mes propres travaux, que pour ceux que je pourrais encadrer.

1. Un domaine en pleine évolution

Pour les esquisser, il faut prendre en compte les évolutions en cours, très rapides, du domaine de l'environnement.

Sur le plan des politiques et des pratiques, les systèmes de gestion intentionnelle se multiplient. Ils s'attaquent à la résolution de problèmes de plus en plus difficiles, que ce soit par leur données techniques et socio-économiques (par exemple, les pollutions diffuses agricoles) ou par leur échelle (problèmes du "changement global"). Ils mobilisent aussi des instruments de gestion d'une extrême diversité, combinés dans des systèmes qui frappent souvent par leur complexité.

Dans cet immense champ d'expérience en grandeur réelle - et où nous jouons réellement notre environnement à venir - il faut comprendre comment fonctionnent les solutions mises en place avec tant d'efforts et tant d'enthousiasme, il faut évaluer leurs performances.

Les travaux ont permis de construire une approche des systèmes de gestion environnementaux qui peut y contribuer. Pour cela, il faut changer d'échelle, passer de l'exploration et du balisage d'un champ de recherche à son développement.

Cette perspective doit aussi être replacée dans le contexte d'une évolution importante du domaine des recherches sur l'environnement. Les différentes disciplines investissent de plus en plus, chacune selon sa perspective propre, dans l'étude des données, des instruments, ou des pratiques de la gestion environnementale. Elles changent dans leur manière d'aborder les problèmes de gestion et de politiques d'environnement. Malgré bien des difficultés, les programmes interdisciplinaires gagnent du terrain et se cherchent des bases théoriques plus assurées. La relation de nombreuses équipes de recherche avec la finalisation des travaux évolue également.

Ces évolutions sont manifestes dans la programmation de la recherche, par exemple avec la mise en oeuvre et les orientations du programme environnement du CNRS, avec l'investissement des organismes de recherche dans la revue "Natures, Sciences, Sociétés".

Elles se traduisent aussi par la multiplication de sujets de thèse "hybrides", à la fois interdisciplinaires et finalisés, sur l'environnement.

La poursuite des travaux, le développement à partir des bases qu'ils fournissent d'un effort de recherche plus collectif, peut contribuer à cette évolution d'ensemble de la recherche sur l'environnement, par le point de vue propre qu'ils apporteront, et par leur capacité à prendre en charge des situations d'interdisciplinarité et de finalisation.

2. Développer les études cliniques, approfondir des thèmes transversaux

Dans les travaux présentés ici, la multiplication des cas a contribué à dégager des structures de base pour l'étude des systèmes de gestion, même si ces cas étaient abordés souvent de manière rapide, ou sous un angle partiel. Avec la complexification des systèmes de gestion environnementale, avec l'accumulation rapide des connaissances sur leurs différents aspects, cette méthode ne peut plus suffire. Pour aller plus loin, il faudra trouver un équilibre entre deux orientations complémentaires.

Il faut développer les études cliniques approfondies. Chacune représente l'investissement d'un chercheur sur plusieurs années. La cohérence des méthodes, les enseignements tirés de la comparaison des cas, doivent alors être le fruit d'un travail collectif. Les points-clé sont ici :

- que les recherches cliniques partagent des bases communes qui assurent que les échanges soient fructueux,
- que s'accumule peu à peu un capital partagé de méthodes et de cas de référence,
- que soient mises en place pour cela des procédures adéquates d'échange et de co-évaluation des travaux.

Il faut approfondir, par une approche plus thématique cette fois, des aspects déterminants de l'analyse des systèmes de gestion environnementaux. En voici quelques exemples.

- * L'étude de la rhétorique et de l'argumentation dans les processus de décision devrait être systématisée. Les travaux présentés ici ont mis en évidence son importance; ils ont mené une première approche nécessaire pour "décaper" les discours, à la recherche des informations nécessaires pour analyser la décision. Il est souhaitable d'aller plus loin dans l'étude des stratégies proprement rhétoriques des acteurs (et des chercheurs...), dans la mesure où elles paraissent souvent avoir un poids déterminant, à la fois dans le fonctionnement des systèmes de gestion, et dans l'utilisation par leurs acteurs des résultats des recherches scientifiques.

- * La manière dont les connaissances que les sciences de la nature apportent sur les systèmes naturels sont (ou peuvent être) mobilisées par les acteurs comme des ressources cognitives déterminantes dans leur participation à la gestion est sans doute aussi un point stratégique à étudier systématiquement pour contribuer à l'interface (stratégique dans le domaine de l'environnement) entre sciences de la nature et sciences sociales.
- * Les travaux présentés sur le statut du jeu comme modèle des situations d'action stratégiques ont permis de clarifier le problème, d'identifier nombre de difficultés sur lesquelles butaient certaines approches existantes, d'élaborer un cadre théorique pour les résoudre. Reste à développer de nouvelles applications.
- * Les instruments économiques de gestion de l'environnement sont promus avant tout sur la base de leur forte logique interne et de leur fonctionnement tel qu'il est appréhendé par la théorie économique. Leur mise en oeuvre, et leur éventuelle efficacité, supposent cependant une infrastructure organisationnelle nouvelle, ou leur intégration efficace dans les structures existantes. Il serait intéressant d'analyser, sous l'angle des organisations et des systèmes de gestion, les conditions organisationnelles du fonctionnement des instruments économiques.
- * Si la règle de droit, en devenant règle d'organisation acquiert des fonctionnements spécifiques, le fait doit être pris en compte dans son élaboration. On l'observe régulièrement de manière informelle, par exemple dans l'élaboration des lois. Il faudrait analyser de façon beaucoup plus précise les processus réels correspondants. Peut-on en tirer des méthodes délibérées pour améliorer la performance des règles de droit comme règles organisatrices?

3. Un nécessaire élargissement du cadre de travail

Ces perspectives supposent un élargissement du cadre de travail, en particulier une plus grande latitude pour mobiliser des doctorants, et pour animer une équipe et un réseau de chercheurs. Dans les deux cas, la poursuite de la stratégie de recherche devrait reposer sur trois types d'encadrement :

- des travaux portant directement sur l'analyse des systèmes de gestion environnementaux (on vient de voir plus haut le type de sujets concernés),
- la participation à l'encadrement de travaux enracinés principalement dans d'autres disciplines, mais qui comportent (soit par leur finalisation, soit à cause de leur objet de recherche) un aspect important de gestion;
- la participation à l'encadrement de doctorants de certaines disciplines jusqu'ici peu impliquées dans la recherche sur l'environnement, et dont la contribution serait pourtant très souhaitable (pour ne donner qu'un seul exemple, faire travailler des spécialistes des formes narratives pour éclairer les problèmes posés par les méthodes de scénario appliquées à la prospective environnementale).

Jusqu'à ce point des travaux, l'enjeu majeur était d'amener dans un seul champ de vision des éléments (conceptuels, problématiques, factuels) initialement hétérogènes, et d'établir la géométrie de leurs relations dans un système unitaire de repères. Un long travail solitaire (même s'il s'est inscrit au sein d'un réseau) était indispensable pour cela. Il faut maintenant diviser le travail, partager problématiques et méthodes. C'est désormais possible sans perdre l'unité de vue dont les travaux ont postulé - et tenté de démontrer - qu'elle était nécessaire pour appréhender les problèmes de gestion de l'environnement.

La logique interne de la démarche de recherche impose désormais, pour aller plus avant, la possibilité de proposer et d'encadrer des thèses et des projets de recherche en équipe.

CONCLUSION GENERALE

Ma pratique professionnelle m'a permis d'acquérir une large autonomie dans la définition et la conduite de travaux de recherche, et dans leur encadrement, considéré dans ses divers aspects.

L'avancée de mes travaux a permis de défricher un champ de recherche spécifique, de poser les bases théoriques et de proposer des méthodes pour son étude approfondie et systématique.

En matière de recherche sur l'environnement émerge aujourd'hui un besoin reconnu de carrefours construits entre les disciplines principales, de ponts mieux ancrés entre la recherche et l'action¹. L'orientation de mes travaux passés, leurs perspectives de développement futur, me semblent de nature à apporter une contribution dans ce sens.

Le moment est donc venu d'aborder une nouvelle étape. Celle-ci devrait se dérouler dans un nouveau cadre professionnel qui permette de pousser plus loin que dans la phase exploratoire des travaux, qui s'achève,

- un travail avec une équipe et des étudiants dont la formation et les problématiques soient proches de l'ancrage central de mon travail (la gestion),
- une collaboration approfondie avec des chercheurs et des étudiants d'autres disciplines.

Elle suppose une plus grande latitude dans l'encadrement des travaux d'équipe, et une plus grande latitude dans la définitions de leurs sujets : c'est la motivation principale de ma candidature à l'habilitation à diriger des recherche.

¹ Les conférences successives du Programme Environnement du CNRS (Strasbourg, StMalo, Montpellier) ont été l'occasion d'observer l'affirmation vigoureuse de cet objectif... et les difficultés que soulève sa poursuite.